



НАРУЧИЛАЦ:
ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Булевар Краља Александра 282, Београд

ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Пројекта аутопута Е 70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче,

Деоница аутопута :

од km 0+080.66 до km 5+374.94 (по левој осовини)

од km 0+081.68 до km 5+370.25 (по десној осовини)

Општина Гроцка :

К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица,

К.О. Ритопек

Општина Вождовац :

К.О. Бели Поток, К.О. Зуце

Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину Пројекта аутопута Е 70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута : од km 0+080.66 до km 5+374.94 (по левој осовини), од km 0+081.68 до km 5+370.25 (по десној осовини)

САДРЖАЈ

Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину

1. Подаци о носиоцу пројекта
2. Опис локације
3. Опис карактеристика пројекта
4. Приказ главних алтернатива које су разматране
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 или отклањања значајних штетних утицаја

Прилог 1 Кратак опис пројекта (попуњен упитник)

Прилози:

1. Идејно решење, Саобраћајни институт ЦИП, Београд 2024.год. (посебан сепарат)
2. Прегледна карта Р 1:25 000
3. Локацијски услови издати од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре број ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024 од 25.06.2024.год.
4. Услови и сагласности других надлежних органа и организација прибављени у складу са посебним законом:
 - 1) Министарство заштите животне средине, број 001354430 2024 од 11.04.2024. године;
 - 2) Републички завод за заштиту споменика културе, број 18-35/2024-1 од 12.04.2024. године;
 - 3) Завод за заштиту споменика културе града Београда, број 62-200/2024 од 11.04.2024. године;
 - 4) Завод за заштиту споменика културе града Београда, број 62-261/2024 од 09.05.2024. године;
 - 5) Завод за заштиту природе Србије, Решење под 03, број 021–1477/2 од 16.05.2024. године;
 - 6) ЈП „Србијашуме“, број 6222 од 23.04.2024. године;
 - 7) ЈКП Градска чистоћа, број 5561 од 12.04.2024. године;
 - 8) ЈКП „Зеленило – Београд“, број 49/089 од 09.05.2024. године;
 - 9) ЈКП "Београдски водовод и канализација", број I4-1 /794/24 од 15.04.2024. године;
 - 10) Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка декларација за воде, број 001344863 2024 14843 001 001 325 025 од 07.05.2024. године;
 - 11) ЈВП „Србијаводе“, број 4275/1 од 24.04.2024. године;
 - 12) Министарство заштите животне средине, „Агенција за заштиту животне средине“, број 325-05-00001/131/2024-02 од 18.04.2024. године;
 - 13) Републички хидрометеоролошки завод, број 922-1-59/2024 од 18.04.2024. године

- 14) ЈКП "Београдски водовод и канализација", број В – 495/2024 од 16.04.2024. године
- 15) ЈП Водовод и канализација Гроцка, Потврда дана 10.05.2024. године
- 16) Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, број 217-694/24 од 26.04.2024. 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: <u>ana.momcilovic@putevi-srbije.rs</u>	Телефон: 011 30 40 735

2 ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предмет Студије је Пројекат изградње аутопута Е 70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута : од km 0+080.66 до km 5+374.94 (по левој осовини), од km 0+081.68 до km 5+370.25 (по десној осовини). Општина Гроцка : К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О.Ритопек
Општина Вождовац : К.О. Бели Поток, К.О. Зуце.

Аутопут Е - 70/Е - 75, обилазница око Београда, протеже се од Батајнице, преко Добановаца, реке Саве до Остружнице, Железника и Бубањ Потока, затим, преко Винче и реке Дунав до Панчева и везе Панчева са путем М-1.9 за Вршац и путем М-24 за Зрењанин. Ова обилазница, представља кључно решење транзитног саобраћаја око главног града. Изградњом комплетног обилазног пута у овој фази, транзитни саобраћај из правца севера (Е - 75) и запада (Е - 70), повезао би се са правцем југ (Е - 75) и исток (Е -70), као и будући аутопут (Е - 763) у правцу југозапада, обилазећи градско подручје. Овде су само аутопутски правци поменути, а у окружењу постоје магистрални и регионални путеви, који су повезани или би се повезали са обилазницом.

Јакe привредне везе Београда и Панчева имају за последицу велику саобраћајну фреквенцију, како између њих непосредно, тако и у транзиту. Нерешено питање транзитног теретног саобраћаја Београда из и за правац североистока, истовремено се јавља и као проблем Панчева, као значајне раскрснице за Румунију и јужни Банат.

Предмет Студије је деоница аутопута од km 0+081.66 до km 5+374.94 (по левој осовини), од km 0+081.68 до km 5+370.25 (по десној осовини) што је део друмско-железничког коридора који ће саобраћајно повезати Београд и Панчево, ободно у односу на централна градска подручја. Предметни коридор пролази кроз београдске општине Вождовац и Гроцка, те индустријску зону Панчева а обухвата:

- нову аутопутску деоницу од Бубањ Потока (на десној обали Дунава) до државних путева и локалних саобраћајница око Панчева (на левој обали Дунава),
- обилазну теретну пругу Бели Поток – Винча – Панчево, која се одваја са постојеће пруге Раковица - Мала Крсна - Велика Плана, пролази са јужне стране индустријске зоне Панчева и прикључује се на пругу Панчево - Вршац - државна граница
- нови друмско-железнички мост преко Дунава.

Циљ изградње планираних саобраћајница је да се омогући преусмеравање првенствено транзитног, али и локалног теретног саобраћаја, и на тај начин допринесе растерећењу основне мреже градских саобраћајница Београда и Панчева. Будући мост се планира преко међународног пловног пута, реке Дунав, и као такав је тачка укрштања са речним саобраћајем. Мост као препрека речном саобраћају директно утиче на габарит и положај пловног пута.

Предметна Студија се односи само на почетну деоницу аутопута, од изграђеног дела петље "Бубањ Поток" до дела после планиране петље "Болеч".

Просторни положај друмско-железничког коридора Бели Поток / Бубањ Поток - Винча - Панчево (обилазница око Београда – Сектор Ц) дефинисан планском документацијом, лоциран је у приградским насељеним зонама Београда и Панчева, које су испресецане многобројном постојећом и планираном техничком и саобраћајном инфраструктуром.

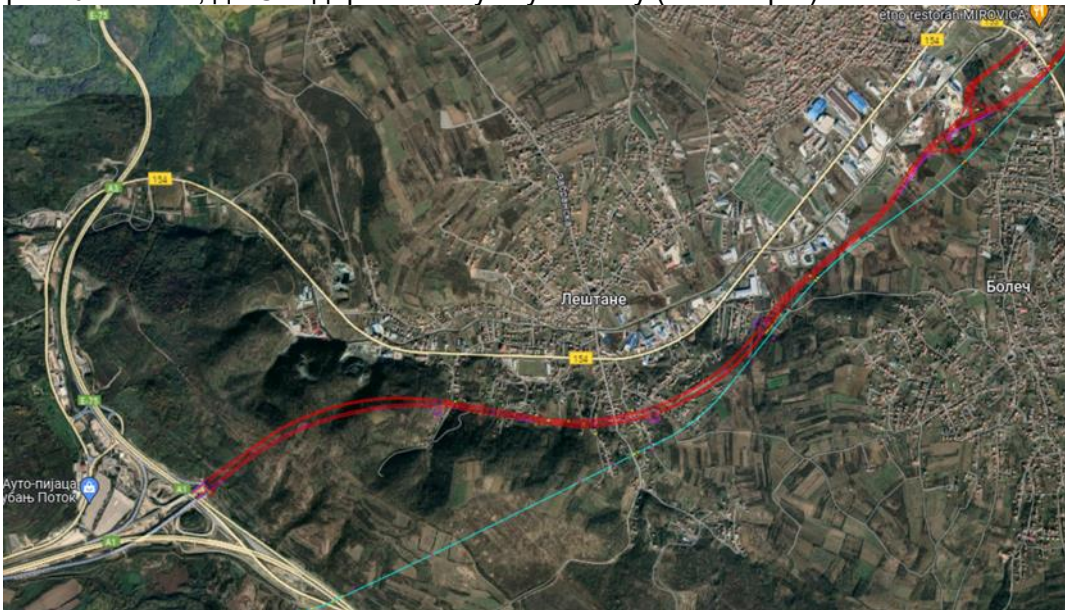
У том циљу је и планиран друмско-железнички коридор за повезивање Београда и Панчева чине три кључна објекта:

-аутопутска обилазница Бубањ Поток-Винча-Панчево,
-железничка обилазна пруга Бели поток-Винча-Панчево и
-друмско-железнички мост преко реке Дунав код Винче.

Трасе аутопута и железничке пруге вођене су на минимално неопходном растојању, а у складу са карактеристикама простора, као и у складу са техничким и функционалним захтевима обе саобраћајнице, уз потребне еколошке мере заштите. Техничка решења укрштања аутопута и железничке пруге са постојећим саобраћајницама, водотоцима и другом инфраструктуром у коридору су заједнички решавана и усаглашавања.

У оквиру примарне мреже Србије дати путни правац треба да преузме даљинске токове са постојеће брзе магистралне саобраћајнице кроз Београд (познате као аутопут кроз Београд) и делова уличне мреже те елиминише транзит кроз главни град.

Предмет пројектовања овог дела документације је израда прве деонице аутопута од Петље Бубањ преко Лештана, до Смедеревског пута у Болечу (слика бр.1).



Слика бр.1. Положај трасе

Конкретна деоница ће омогућити везу државних путева IА реда број 1 и IIA број 154 а у непосредној близини раскрснице са IIA број 153.

За очекивати је да ће, по формирању сектора Ц, аутопутска обилазница у потпуности преузети улогу и прерогативе одговарајуће категоризације европске мреже, тј. поред путног правца Е-75 и путног правца Е-70.

Предметна деоница пролази кроз катастарске општине К.О. Бели Поток, К.О. Зуце, К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица и К.О. Ритопек.

Плански основ је:

1. План детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, Железничка деоница Бели Поток – Винча – Панчево),са друмско железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка, “Сл.лист града Београда “ бр.89/14 од 28.11.2014.год.).
2. План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне– Град Београд – цели-на XX, општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац – (насеља

Почетак траса обилазнице од петље "Бубањ поток" тунелски се проводи кроз десну падинску страну Завојничке реке према насељу Лештане. Десна долинска страна Завојничке реке је у коридору пројектоване обилазнице са максималним котама терена у зони вододелнице око 220-247 mnm. Супротна падинска страна од вододелнице припада десној долинској страни реке Болечице. На овом делу терена присутни су процеси јаружања и клижења. Нагиби падина су око 15-20° и локално у зонама јаруга преко 25°. Траса обилазнице на овом делу терена је предвиђена да се проводи тунелом "Бубањ поток". Терен изнад тунелске цеви је са максималном котом око 247 mnm. Излаз из тунела "Бубањ поток" се налази у близини насеља Лештане на левој долинској страни безименог потока који се са десне стране улива у реку Болечицу.

Траса се од излаза тунела преко поточне долине преводи објектом и даље усеком, односно засеком до следећег објекта природне суве депресије - почетка ширег јаружног правца. Одваде па до улице Раван траса се проводи усецањем у терен. Преко улице Раван и потока траса се проводи мостом, а потом тунелом "Лештане" чији се излаз налази у долини реке Болечице. Терен изнад тунела "Лештани" је са максималном котом око 142 mnm. Падина је нагиба око 10-15°, а у коридору аутопута присутни су у мањој мери процеси јаружања и клижења.

На делу аутопута од излаза из тунела "Лештане" до моста преко Дунава, траса се проводи углавном на насипу десном долинском страном Болечице. У долини коте терена су од 87 mnm до 80 mnm.

3 ОПИС КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА

а) величина пројекта

Предмет пројектовања овог дела документације је израда прве деонице аутопута од Петље Бубањ поток закључно са петљом Болеч, односно од км 0+080.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини.

Најзначајнији објекти на предметној првој деоници сектора Ц су:

- 1 денивелисана раскрсница (петља): Болеч,
- 2 тунела: Бубањ поток и Лештане.

Петља Болеч, (км 5+022), повезује обилазницу са државним путем IIА реда, број 153, у наставку веза ка Смередеву.

На предметној првој деоници сектора Ц нису предвиђени никакви елементи пратећих садржаја. Пре излаза на аутопут са постојеће путне мреже, у зони денивелисане раскрснице пројектоване су нише - проширења за вангабаритна возила како би таква возила имала простор за заустављање.

Сви планирани укрштаји аутопута и постојећих саобраћајница биће денивелисани сходно Правилнику о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута.

Опис трасе:

Предметна деоница почиње на месту завршетка изведених радова петље Бубањ поток, која представља укрштај траса аутопута кроз Београд и оне која је део обилазнице око града, односно са наставком ка југу државе. У будућности, по изградњи сектора Ц, она ће бити чвор са укрштајем 4 аутопутска крака. Битна је напомена, да је наведена петља у највећој мери грађевински изведена за описано будуће стање. Почетак трасе је на месту денивелисане раскрснице „Бубањ поток“ и дефинисан је координатама (X: 4.953.045,74; Y: 7.464.640,68).

Почетни део трасе пролази кроз терен брдског карактера због чега су на траси предвиђена два тунела, „Бубањ поток“ и „Лештане“. У овој зони приметна је велика изграђеност локације, углавном приземним објектима намењеним становању и услужним делатностима. На стационожи аутопута км 3+500, планирано је приближавање једноколосечне пруге са десне стране која ће бити предмет посебне пројектне документације.

Непосредно после петље Бубањ поток, почиње истоимени тунел, са две тунелске цеви. Десна цев је планирана са постојањем 3 саобраћајне траке, уважавајући мало удаљење од почетка улива смера Ниш – Панчево (који је изведен) до почетка тунелске цеви. Наведени профил се задржава и после тунела, на објекту који је непосредно после тунела, те се тек после њега прелази на класични аутопутски профил: зауставна, возна, претицајна саобраћајна трака. Специфичност леве тунелске цеви је да је она већински са две саобраћајне траке, док се на прилазу петљи Бубањ поток, услед положаја и карактеристика изведеног излива за смер Панчево – Београд, тунелска цев шири на профил са три саобраћајне траке.

На око 1250m после тунела Бубањ поток, следи тунел Лештане, класичног профила (2 саобраћајне траке по смеру), док у делу између њих два постоје три обострана моста у траси аутопута.

На око 1650m после тунела Лештане, следи петља Болеч (на око 5+020) која омогућава везу деонице 1 сектора Ц са државним путем IIА реда, број 153 (деоница Лештане – Бећарево брдо). Сама петља је у близини насеља Болеч, односно Лештана и Винче, док се поменути државним путем остварују везе дуж десне обале Дунава до Смедерева, односно државног

пута IА реда број 1 на петљи Смедерево. Планирано је да веза петље и пута нижег реда буде кружна раскрсница.

После петље, смерови на аутопуту се раздвајају, уз увођење трасе обилазне пруге између њих, те се такав распоред задржава и на мосту преко Дунава. У овој зони је и престанак обухвата предметног Идејног решења.

Тунелске цеви тунела Бубањ поток ће бити дугачке око 1250m, односно око 750m у случају тунела Лештане. Последично, предвиђа се пројектовање свих припадајућих елемената и система потребних за аутопутске тунеле дужина већих од 500m: попречни пролази за возила, попречни пролази за пешаке, СОС станице, проширења у тунелу (нише) за хитна заустављања возила, осветљење, вентилација, саобраћајна сигнализација и опрема, хидро инсталације и др.

У обухвату деонице 1 су и технички пролази на прилазима тунелима, из оба смера, где се планира пројектовање брзодемонтирајућих заштитних система (са решењима која су већ примењена на другим секторима обилазнице).

За потребе смештаја садржаја неопходних за функционисање дугачких тунела, планира се изградња службених платоа, већински на прилазној страни тунела (посматрано у смеру кретања возила), а по два за сваки од тунела. Издваја се плато на излазној страни десне цеви тунела Бубањ поток, који је формиран на наведеном месту услед теренских ограничења на простору који би био намењен другом смеру. Битна је напомена да је превиђено да сви службени платои буду повезани са саобраћајницама нижег ранга те да последично, највероватније, неће постојати потреба за омогућавањем приступа возилима са аутопутске саобраћајнице. За оба тунела, имајући на уму да су дужина већих од 500m, биће пројектовани повремено поседнути управљачки центри, док је виша надлежност за читаву деоницу регионални центар Београд.

Службени пролази на обухваћеној деоници су планирани на око km 1+891/1+870 и km 4+080/4+075, са просечним међурастојањем од око 2197m. Наведено је последица постојања два тунела и денивелисаног укрштаја, на деоници дужине око 5,37km, где је уз постојање службених пролаза омогућено да се по потреби врше преусмеравања саобраћаја, у случају било каквих поремећаја на било којем од најбитнијих објеката ове деонице.

Аутопут почиње на км 0+080.66 (мерено по левој осовини) односно на км 0+081,68 (мерено по десној осовини) а завршава се на приближно км 5+374.94 (мерено по левој осовини), односно км 5+370.25 (мерено по десној осовини), непосредно иза улива са денивелисане раскрснице „Болеч“ којом се повезује аутопут са државним путем IIA реда бр.153 Лештане – Гроцка- Петријево – Раља – веза са државним путем А1.

Комплетна обилазница око Београда и Панчева је конципирана као пут без наплате.

Елементи попречног профила: Аутопут је предвиђен за рачунску брзину $V_r=120\text{km/h}$ стога у складу са „Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута“ има дефинисане граничне вредности елемената плана и профила.

На основу прогнозираног саобраћајног оптерећења, структуре саобраћаја, ранга пута и усвојене рачунске брзине ($V_r=120\text{km/h}$) усвојен је геометријски попречни профил аутопута са два одвојена коловоза.

На отвореној деоници :

- ширина возних трака 3,75 m
- ширина зауставне траке 2,50 m
- ширина ивичних трака (уз разделни појас) 0,50 m
- ширина ивичних трака (уз зауставну траку) 0,20 m
- ширина разделног појаса 4,00 m
- ширина банке (на делу трасе деонице бр.1) 2,00 m

У циљу рационализације, а у складу са Пројектним задатком, тунелске цеви су пројектоване за рачунску брзину од $V_g=100\text{km/h}$, како је и рађено на претходним деоницама.

У тунелу :

- ширина возних трака 3,75 m
- ширина ивичних трака 0,50 m
- ширина сервисне пешачке стазе 1,00 m

На траси предметног дела аутопута су предвиђена:

- 2 (два) тунела: „Бубањ Поток“ и „Лештане“
- 8 (осам) мостовских конструкција у трупцу аутопута
- 5 (пет) мостовских конструкција ван трупца аутопута
- 2 (две) конструкције за потребе преласка девијације АП-2 (* у односу на решење из ПДР-а биће извршена измена решења мостовске конструкције новом конструкцијом за прелаз девијације АП-2. Замена решења неће унети промену по питању функционалности јер су обе конструкције путни објекти са истом функцијом без обзира на статички систем који ће бити примењен.
- 1 (једна) денивелисана раскрсница, „Болеч“ (на km 5+019,34)
- 4 (четири) девијације путева

На траси су за потребе функционисања тунела планирана и 4 (четири) платоа са приступним путевима који ће бити предмет посебне пројектне документације.

Коловозна конструкција: На аутопуту је предвиђена израда флексибилне коловозне конструкције

б)

На деоници: од Бубањ Потока до денивелисане раскрснице Болеч, предвиђена је изградња 2 (два) аутопутска тунела - **"Бубањ Поток"** и **"Лештане"**. Тунели су пројектовани са две одвојене тунелске цеви, свака тунелска цев за један саобраћајни смер.

Тунел **"Бубањ Поток"** има леву тунелску цев у кружној кривини радијуса $R=1250,00\text{m}$. Улазни портал је на стационожи приближно km 0+126,82, а излазни портал приближно на km 1+456,76. Дужина тунела је приближно 1321,03m. Лева цев има на улазу две траке и задњих 250m проширење за три саобраћајне траке. Десна тунелска цев се налази у кружној кривини радијуса $R=1570,00\text{m}$. Улазни портал десне цеви је на приближно km 0+157,97, а излазни портал приближно на km 1+438,29. Дужина тунела по осовини десне тунелске цеви је 1274,69m. Десна цев тунела **"Бубањ Поток"** има три саобраћајне траке.

Тунел **"Лештане"** има леву тунелску цев у кружној кривини радијуса $R=1260$. Улазни портал је на приближно km 2+670.83, а излазни портал приближно на km 3+385.35. Дужина тунелске цеви је приближно 714.52m. Десна тунелска цев се налази у кружној кривини радијуса $R=1200,00\text{m}$. Улазни портал је приближно на km 2+655,69, а излазни портал приближно на km 3+382,12. Дужина тунела по осовини десне тунелске цеви је 726,430m.

У тунелима су предвиђене попречне везе за пролаз возила са местом за принудно заустављање возила, попречне везе за пролаз пешака, SOS нише, хидрантске и ревизионе нише и енергетске нише. Тунелске конструкције за оба тунела пројектоване су према технологији NATM која представља композитно понашање тунелске подграде и околног тла. Примарна облога се састоји од прсканог бетона, мреже, ремената, сидара, копља и цевног кишобрана а између ње и секундарне облоге поставља се HI и онда се изводи АВ секундарна облога.

Предвиђена је вентилација оба тунела:

-Вентилација тунела Бубањ Поток и тунела Лештане. У тунелима Бубањ Поток и Лештане је предвиђена уздужна вентилација помоћу млазних вентилатора. (аксијалних, реверзибилних), пречника 1000mm, монтираних под плафоном. Вентлација тунела има два главна режима рада и то редовни и инцидентни режим.

-Вентилација попречних пролаза у тунелима. У тунелима су предвиђени попречни пролази за евакуацију људи из тунелске цеви у којој је настао пожар у другу цев. Предвиђено је да попречни пролази у условима пожара обезбедеу надпритисак од 20 до 80 Ра, ради спречавања да дим из тунелске цеви захваћене пожаром продире у другу тунелску цев.

На предметној траси аутопута, за потребе функционисања два тунела, планиране су четири погонске станице:

-погонска станица 1 на km 0 + 120.45 (биће предмет посебне пројектне документације али се у овом пројекту приказује ради сагледавања функционалне целине за потребу издавања услова)

-погонска станица 2 на km 1 + 464.76

-погонска станица 3 на km 2 + 639,67

-погонска станица 4 на km 3 + 413,78.

Намена објеката погонских станице је смештај електроенергетске и телекомуникационе опреме неопходне за функционисање тунела. Погонске станице 2 и 3 нису поседнуте. У погонским станицама 1 и 4 предвиђен је повремени боравак људи који контролишу исправаност и врше сервис инсталација, уређаја и опреме у објекту.

Друмски мостови и пропуси:

На свакој поддеоници обилазнице извршено је груписање мостова у по три групе :

Групе објеката	Горњи строј	Стубови	Фундирање
Мостови у труп аутопута	ПНБ-Полумонтажна градња	На највећем броју мостова а.б.платна	Дубоко - на шиповима
Мостови тј . надвожњаци на петљама и девијацијама	ПНБ - ливено на лицу места		
Галерија у труп АП (дев2)	А.б. ливено на лицу места	-	Плитко
Пропуси	А.б. ливено на лицу места	-	Плитко

Будућа саобрћајница пресеца неколико мањих водотокова и иде паралелно са трасом регулисаног тока реке Болечице. Водотоци на делу пројектоване трасе ауто-пута кроз територије Лештана и Болеча:

1. Безимени поток на km 2+450
2. Болечки поток на km 4+680.00
3. Лозовички поток на 5+430.00

Регулације природних водотокова су предвиђене због неповољних услова укрштања са пројектованом трасом и у циљу постизања повољнијег режима одвођења вода.

1. Безимени поток на стационажи пројектованог на km 2+450

Безименог потока на km 2+450 ауто-пута протиче испод високог вијадукта чији стубови нису угрожени бујичним током.

2. Болечки поток на стационажи пројектованог на km 4+680

Регулација Болечког потока извршена је због недовољне пропустне моћи корита, као и због неповољног укрштања са петљом „Болеч“. Регулисано корито пресеца трасу ауто-пута под правим углом. Након укрштања са ауто-путем, регулисано корито пролази непосредно уз крак петље „Болеч“ и улива се у регулисано корито Болечице. Корито регулисаног Болечког потока је правоугаоног попречног пресека, ширине у дну 4,0 m. Укупна дужина регулације је 953.02 m.

3. Лозовички поток на стационажи пројектованог на km 5+430

Лозовички поток је највећа притока реке Болечице са површином слива од 14.89 km². Регулација овог потока извршена је због недовољне пропустне моћи корита, као и због неповољног укрштања са петљом „Болеч“. Узводни крај регулације је пропуст на девијацији пута код железничке станице „Болеч“. Постојећи плочаст пропуст димензија 5x2 m нема довољну пропусну моћ. Овај пропуст пролази целом дужином испод бетонског платоа пијаце која се наслања на Смедеревски пут. Новопроектованим решењем траса Лозовичког потока измештена је ван граница пијачног платоа. Корито регулисаног Лозовичког потока је трапезног попречног пресека, ширине у дну 6,0 m, нагиба косина 1:1.5. Укупна дужина регулације је 631.38 m.

Одводњавање аутопута је предвиђено сходно пројектном задатку и усвојен је концепт одводњавања са контролисаним, затвореним системом одвођења кишних вода са асфалтних површина и третманом пре упуштања у отворене природне или вештачке водотокове. Као основни реципијенти су предложени река Болечица, Болечки и Лозовички поток као и путни канали који одводе воду до крајњих реципијената. Положаји сепаратора је већином у банкини у проширеном насипу. Овим решењем је обрађено одводњавање мостова и хидротехничко опремање планираних тунела - хидрантска мрежа и одводњавање тунела (евакуација површинских и дренажних вода).

Тунели „Бубањ поток“ и „Лештане“:

У тунелима дренажна вода се прикупља постављањем перфорираних дренажних цеви Ф200 непосредно са спољне стране тунелске облоге. Одржавање се спроводи посредством шахтова – дренажних ниша, из којих се вода испушта у сабирне шахтове на одводном колектору дренажне воде Ф300 који се налази у средини коловозне траке за спори саобраћај. Дренажне нише, а самим тим и сабирни шахтови, су на просечном међусобном растојању од 50m. Предвиђене су Усвојене су дренажне цеви тунелског пресека од ПВЦ-а. Чиста вода из одводног колектора се испушта у постојећи систем одводњавања аутопута Е-75. Сабирни колектор вода са коловоза је од ПВЦ цеви Ф300 и постављен је у бетонској облози. Изливи из канала у колектор су од ПВЦ цеви Ф250. Вода са коловоза у предпорталним зонама се сакупља испред портала и обезбедиће се одговарајући одвод. На излазном порталу у системом атмосферске канализације. На улазном порталу у постојећи систем одводњавања аутопута Е-75. Сва прикупљена вода из тунела одводи се до постројења за прихват и пречишћавање, која се налазе у реону улазног и излазног портала тунела – између тунелских цеви. Постројење се састоји од сепаратора са коалесцентним филтером, разделног шахта, секурата (шахта са опремом за сигнализацију инцидентних стања и затварачима) и слободног резервоарског простора за прихват опасних и токсичних материја. Обзиром да је дужина тунела "Бубањ поток" $L > 500m$, према усвојеним европским нормама, димензија базена за штетне материје је 100 m³. Предвиђа се уградња сепаратора лаких уља и бензина I класе пречишћавања (до 5mg/l нафтних деривата на излазу из сепаратора), протока 10l/s, коалесцентним филтером, класе оптерећења Д400. Сепаратор поседује сигурносни пловак и у случају појаве веће количине нафтних деривата он затвара излив ка реципијенту и преко разделног шахта се загађујућа течност враћа у резервоар, из кога се, накнадно, препумпава и безбедно одвози на за то предвиђено место.

Пројектована траса аутопута укршта се са постојећом водоводном мрежом . На местима укрштаја водовод ће бити измештен или заштићен. Решењем су обухваћене унутрашње инсталације водовода и канализације за пратеће објекте на аутопуту и спољне инсталације које су у функцији снабдевања објеката.

Електроенергетске инсталације

У склопу изградње обилазнице око Београда и Панчева, на деоници од Бубањ Потока до денивелисане раскрснице Болеч, предвиђена је изградња трансформаторских станица 10(20)/0,4kV за напајање планираних инсталација у тунелима и на отвореној деоници.

У оквиру тунелских деоница планирају се инсталације осветљења, електромоторни погон, инсталације у објектима погонских станица и инсталације за напајање опреме аутоматског управљања, телекомуникационе опреме и саобраћајне сигнализације, као и инсталације постројења за повишење притиска.

На отвореним деоницама предвиђена је инсталација јавног осветљења, напајање базних станица за мобилну телефонију, саобраћајне сигнализације и путних телекомуникационих система.

На деоници аутопута Е-70, обилазница око Београда и Панчева – Сектор "Ц", на деоници од Бубањ Потока до денивелисане раскрснице Болеч , биће предвиђено постављање комплетне опреме аутоматског управљања за потребе остваривања аутоматског рада система и инсталација на предметној деоници као и повезивање инсталација на техничко оперативне центре.

Планираном изградњом аутопута од Бубањ Потока до денивелисане раскрснице Болеч, угрожени су постојећи електроенергетски водови преносног система који су у власништву А.Д."Електромрежа Србије" и постојећи електроенергетски водови дистрибутивног система који су у власништву "Електродистрибуције Србије" д.о.о. Сви угрожени електроенергетски објекти биће реконструисани у складу са условима власника као и важећим прописима.

Предвиђени су телекомуникациони и сигнални системи на деоници: Бубањ Поток – денивелисани укрштај „Болеч“ (укључиво) (од km 0+000 до km 5+370) на ауто-путској обилазници око Београда: Бубањ Поток – Винча – Панчево (Сектор Ц). Предметна деоница се простире од новопројектоване "петље Бубањ Поток", кроз тунел „Бубањ Поток“, пролази кроз насеље и тунел „Лештане“, закључно са „петљом“ Болеч.

1. Путна ТК кабловска канализација у власништву ЈП Путеви Србије (ТКК ЈППС)

За увлачење/удување каблова путних телекомуникационих система предвиђена је телекомуникациона кабловска канализација (ТКК ЈППС). Иста се састоји од инсталационих цеви (положених у банкини и/или у зауставној траци) и кабловских окана (у банкини).

2. Путни телекомуникациони и сигнални системи

На предметној обилазници предвиђени су следећи путни телекомуникациони системи: путна електронска комуникациона мрежа, детекција приступа и видео надзор за трафо станице (у служби ауто-пута), видео надзор опште намене, видео надзор специјалне намене (AID-Automatic Incident Detection), систем аквизиције метеоролошких података, систем за детекцију вангабаритних возила, систем за детекцију возила за транспорт опасних материја, систем за детекцију возила са повишеном температуром.

3. Тунелски телекомуникациони и сигнални системи

За оба тунела („Бубањ Поток“ и „Лештане“) су предвиђени следећи телекомуникациони и сигнални системи (за тунеле дуже од 400m према RABT): електронска комуникациона мрежа (ЕКМ) у друмском тунелу, SOS интерфонски систем (алармна телефонија), систем разгласа (VA-voice alarm system), видео надзор опште и специјалне намене (AID-Automatic Incident Detection), систем за детекцију приступа, стабилни систем за дојаву

пожара, систем дистрибуције радио веза у тунелу, систем за контролу квалитета, брзине и смера струјања ваздуха, систем за аквизицију метеоролошких података.

4. Телекомуникациони и сигнални системи у тунелским оперативним центрима и погонским станицама

У тунелским оперативним центрима и погонским станицама су предвиђени су следећи интерни телекомуникациони и сигнални системи: LAN мрежа на бази СКС, видео надзор, стабилни систем за дојаву пожара, систем контроле приступа.

Измештање и заштита угрожених телекомуникационих објеката (надземне и подземне кабловске мреже, самостојећих ормана, кабловске канализације...) биће урађена у складу са Локацијским Условима тј. техничким условима Имаоца јавних овлашћења, катастром подземних вода и релевантним прописима у овој области..

Као извор топлотне и расхладне енергије за загревање и хлађење објеката погонских станица користи се електрична енергија. Предвиђене су инсталације грејања, хлађења и вентилације. Као грејна и расхладна тела предвиђени су клима ормани, инвертерски сплит системи, електрична грејна тела.

б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката;

На основу расположивих информација може се закључити да се не очекује кумулативни ефекат са другим пројектима.

в) коришћење природних ресурса и енергије;

Најзначајнији енергент неопходан за рад грађевинске механизације у току извођења радова, а касније и у фази коришћења новог пута су нафтни деривати. На основу литературних података и техничких карактеристика предвиђене грађевинске механизације, у табели 3-2. дата је потрошња горива и мазива за њихов рад, по радном сату, а за камионе и аутоцистерне по пређеном километру.

Табела 3-1. Очекивана потрошња горива и мазива за рад грађевинске механизације која ће бити највероватније ангажована за извођење радова на изградњи новог пута

Р.б.	Машина	Потрошња горива	Потрошња мазива
1	Утоваривач	27,5 l/h	1,0 l/h
2	Камион	35l/100 km	0,1 l/100km
3	Булдозер	25,6 l/h	0,7 l/h
4	Аутоцистерна	35l/100 km	0,1 l/100km
5	Вибројеж	23,0 l/h	0,3 l/h
6	Виброваљак	34,5 l/h	0,5 l/h

За потребе редовног одвијања саобраћаја на новом путу моторна возила користе следеће врсте погонских горива: безоловни бензин (еуро премиум БМБ 95 и еуро БМБ 98), еуро дизел (еуро дизел и еуро дизел Ф) и течни нафтни гас.

г) стварање отпада;

У фази извођења радова на изградњи нове саобраћајнице а касније и у току њеног коришћења долази до емисије отпадних материја, буке и вибрација.

Сагоревањем нафтиних деривата у агрегатима моторних возила настају гасови од којих неки доприносе аерозагађењу на локалном, или глобалном нивоу . ЕУРО класификација (European emission standards) дефинише горње лимите емисије загађујућих гасова из ауспуха возила који се продају у Европској Унији. Конкретно, дефинише се максимална емисија азотног оксида, угљоводоника, угљен монооксида и чврстих честица. Како се све више настоји

да се сачува животна средина, ЕУРО стандарди су током година постајали све строжи. Подаци о емисијама издувних гасова у зависности од категорије возила су дати су у табелама које следе.

Табела 3-2. Европске норме за емисије полутаната за путничка возила

	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6
Директиве	91/441/ЕЕЦ, 93/59/ЕЕЦ	94/12/ЕЦ, 96/69/ЕЦ	98/69/ЕЦ, 2002/80/ЕЦ и 2003/76/ЕЦ		Уредба 715/2007/ЕЦ	
Употреба	јул 1992	јануар 1996	јануар 2000	јануар 2005	септ. 2009/11	септ. 2014
Гориво	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел
THC	-	-	0.2/-	0.1/-	0.1/-	0.1/-
NMHC	-	-	-	-	0.068/-	0.068/-
NO_x	-	-	0.15/0.5	0.08/0.25	0.18	0.08
HC+NO_x	0.97 (1.13)	0.50/0.7	-0.56	-0.3	-0.23	-0.17
CO	2.72 (3.16)	2.2/1.0	2.3/0.64	1.00/0.5	1.00/0.5	1.00/0.5
PM	-0.14 (0.18)	-0.08	-0.05	-0.025	0.005	0.005/0.0025

Табела 3-3. Европске норме за емисију полутаната за лака теретна возила масе ≤1305 kg (Категорије N1-I)

	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6
Директиве	93/59/ЕЕЦ	93/116/ЕЕЦ, 94/12/ЕЦ, 96/69/ЕЦ	70/220/ЕЕЦ, 98/69/ЕЦ, 2003/76/ЕЦ		Уредба 715/2007/ЕЦ	
Употреба	октобар 1993	јануар 1997	јануар 2000	јануар 2005	септ. 2009	септ. 2014
Гориво	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел
THC	-	-	0.2/-	0.1/-	0.1/-	0.1/-
NMHC	-	-	-	-	0.068/-	0.068/-
NO_x	-	-	0.15/0.5	0.08/0.25	0.06/0.18	0.08
HC+NO_x	0.97 (1.13)	0.50/0.7 (0.9)	-0.56	-0.3	-0.23	-0.17
CO	2.72 (3.16)	2.2/1.0	2.3/0.64	1.00/0.5	1.00/0.5	1.00/0.5
PM	-0.14 (0.18)	-0.08 (0.1)	-0.05	-0.025	0.005(0.0045)/ 0.0045	0.0045

Табела 3-4. Европске норме за емисију полутаната за лака теретна возила масе 1305–1760 kg (Категорије N1-II)

	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6
Директиве	93/59/ЕЕЦ	93/116/ЕЕЦ, 94/12/ЕЦ, 96/69/ЕЦ	70/220/ЕЕЦ, 98/69/ЕЦ, 2003/76/ЕЦ		Уредба 715/2007/ЕЦ	
Употреба	октобар 1993	јануар 1997	јануар 2001	јануар 2006	септ. 2010	септ. 2015
Гориво	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел
THC	-	-	0.25/-	0.13/-	0.13/-	0.13/-
NMHC	-	-	-	-	0.09/-	0.09/-
NO_x	-	-	0.18/0.65	0.1/0.33	0.075/0.235	0.75/0.105
HC+NO_x	1.4 (1.6)	0.6/1.0 (1.3)	-0.72	-0.39	-0.295	-0.195
CO	5.17 (6.00)	4.0/1.25	4.17/0.8	1.81/0.63	1.81/0.63	1.81/0.63
PM	0.19 (0.22)	-0.12 (0.14)	-0.07	-0.04	0.005(0.0045)/ 0.005	0.0045

Табела 3-5. Европске норме за емисију полутаната за лака теретна возила масе >1760 kg до max 3500 kg (Категорије N1-III и N2)

	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6
Директиве	93/59/ЕЕЦ	93/116/ЕЕЦ, 94/12/ЕЦ, 96/69/ЕЦ	70/220/ЕЕЦ, 98/69/ЕЦ, 2003/76/ЕЦ		Уредба 715/2007/ЕЦ	
Употреба	октобар 1993	јануар 1997	јануар 2001	јануар 2006	септ. 2010	септ. 2015
Гориво	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел	бензин/дизел
THC	-	-	0.29/-	0.16/-	0.16/-	0.16/-
NMHC	-	-	-	-	0.108/-	0.108/-
NO_x	-	-	0.21/0.78	0.11/0.39	0.082/0.28	0.082/0.125
HC+NO_x	1.7 (2.0)	0.7/1.2 (1.6)	-0.86	-0.46	-0.35	-0.215

CO	6.9 (8.00)	5.0/1.5	5.22/0.95	2.27/0.74	2.27/0.74	2.27/0.74
PM	0.25 (0.29)	-/0.17 (0.2)	-/0.1	-/0.06	0.005(0.0045)/ 0.005	0.0045

* за моторе мање од 0.75 dm³ по цилиндру и за број обртаја већи од 3000 по минути

Типични нивои буке који могу да потичу од алата, опреме и машина за време извођења радова у фази изградње објекта дати на основу BS5228 (Контрола буке и вибрација на грађевинским локацијама и отвореним теренима, Део 1 - Бука), AS2436 (Смернице за контролу буке на подручјима извођења радова, одржавања и рушења) и US Department of TFHA - Нивои и опсези буке опреме за извођење радова приказани су у табели 3-6.

Табела 3-6 Процењени нивои звучне снаге грађевинског алата, опреме или машина

Алат, опрема или машина	Процењени ниво звучне снаге L _w [dB(A)]
Булдожер	114
Грејдер	105
Хидраулични багер 20 t	107
Багер 20 t	108
Кипер	109
Ваљак 18 t	101
Ровокопач	96
Цистерна	109
Покретна дизалица	99
Опрема за бушење рупа за шипове	110
Опрема за подбијање шипова	133

Ниво буке за време извођења радова зависи од великог броја фактора, и то: обима извођења радова, локације извођења радова, врсте алата, опреме или машина који се користе за извођење радова, постојећих извора буке, топографије терена и временских услова. Претпоставља се да ниједан алат, опрема или машина неће све време радити при пуној снази када су нивои буке које они емитују највећи. Периоди са пуним ангажовањем снаге требало би да су релативно кратки, а да ће се приликом извођења радова већим делом времена, користити „средње“ вредности снага када су нивои буке који се производе нижи од наведених у табели 3-6. Такође, неће све врсте алата, опреме и машина истовремено бити присутно и радно ангажовано на градилишту.

У току редовног одвијања саобраћаја може доћи до емисија течних материја у смислу процуривања резервоара, или делова мотора, при чему се на коловозу задржава гориво, моторно уље и антифриз. Процена емисија ових материја извршена је на основу иностраних искустава проистеклих из 20–годишњих истраживања, на основу којих су дате количине чврстог и течног депозита на јединицу коловозне површине за референтно саобраћајно оптерећење (просечан годишњи дневни саобраћај–ПГДС 8700 возила) и на годишњем нивоу. Предвиђен је затворен систем одводњавања коловозних површина, све атмосферске воде са коловоза, заједно са материјама из наведених емисија, се пречишћавају и такве пречишћене воде испуштају у реципијент.

Истраживање количина чврстих супстанци које настају услед одвијања саобраћаја на путу је од стране стручне јавности релативно касно узето у обзир и третирано на прави начин за разлику од проблема буке и аерозагађења, што је довело до тога да још увек не постоје јасно искристалисани методолошки поступци за њихову квантификацију. У фази редовне експлоатације пута може се очекивати да су емисије чврстих честица последица следећих процеса: таложење честица из издувног система, хабање гума, хабање коловозне конструкције, деструкција каросерије, просипање терета и одбацивање органских и неорганских отпадака. Што се тиче хемијског састава ових материја, ради се пре свега о тзв.

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

За квантификовање количина усвојена је претпоставка да се све чврсте материје у прво време депонују на коловозној површини, а временом, путем развејавања, прскања, спирања и других процеса долазе до тла, површинских и подземних вода и др. Сагласно овоме, а на основу иностраних искустава, извршена је процена емисија загађујућих материја које се задржавају на коловозним површинама. Количине супстанци које емитују моторна возила у току једне године на хектар коловозне површине за референтно саобраћајно оптерећење (ПГДС 8700 возила) дате су у следећој табели.

Табела 3-7 Емисије чврстих супстанци на годишњем нивоу

Супстанца	Референтне вредности (kg/ha/god)
Суспендоване честице	145
Бакар	0,01
Олово	0,08
Цинк	0,08

Са насталим отпадом треба поступати у складу са одредбама Закона о управљању отпадом ("Сл.гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16, и 35/23), Закона о амбалажи и амбалажном отпаду ("Сл.гласник РС", бр. 36/09 и 95/18) и другим подзаконским актима, а на тај начин се и минимизирају негативни утицаји на животну средину.

д) загађивање и изазивање неугодности;

Очекује се емисија отпадних материја у гасовитом стању (аерополутаната), течном стању (зауљених атмосферских отпадних вода), саобраћајне буке и генерисање отпада. Имајући у виду карактеристике пројекта, до загађивања ваздуха, земљишта, подземних и површинских вода не долази ако се све активности изводе према важећим стандардима и нормама, и уз примену техничких мера заштите које су предвиђене техничком документацијом.

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

Опасност од појаве акцидентата у току експлоатације саобраћајнице постоји и она је могућа услед појаве саобраћајних несрећа и евентуалних хаварија на теретним друмским возилима која транспортују опасне материје.

У случају акцидентата на путевима најчешће долази до просипања нафтних деривата из резервоара возила или транспортованих нафтних деривата из цистерни и до загађивања околног земљишта, а кроз земљиште и подземних и површинских вода, као и уништавања биљног света. Основне карактеристике хемијских акцидентата су следеће:

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

Могу се јавити два вида акцидентних ситуација - без паљења горивих материја и са њиховим паљењем. У случају да не дође до паљења транспортованих материја долази до загађивања околног земљишта, а кроз тло и подземних и површинских вода. Кроз загађење земљишта и вода, отпадни нафтни деривати имају утицај на флору и фауну на ширем подручју.

Нафта и нафтни деривати су изузетно запаљиве течности и као такве топлота, варничење или пламен их могу лако запалити.

У условима који омогућавају развијање велике количине енергије, долази до загревања и испаравања расутог горива и уља из возила и стварања експлозивне смеше са ваздухом, тако да су могуће појаве хаварија, пожара и експлозија. Појава пожара и експлозија на путевима, осим материјалне штете на возилима, као и могућих повреда путника, може да има за последицу емисију велике количине хемијских продуката сагоревања у ваздух, и може бити опасна по околину.

4 ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

а) становништво

У зони утицаја будућег аутопута Е-70 (обилазница око Београда и Панчева-Сектор Ц) деоница Бубањ Поток- петља Болеч налазе се следећа насеља: Бели Поток и Зуце (на територији београдске општине Вождовац), Болеч, Лештане и Калуђерица (на територији београдске општине Гроцка) Укупан број становника у овим насељима према Попису из 2011. године је износио 49.409, а према Попису из 2022. године 50524.,односно број становника анализираног подручја се између два задња пописа повећао за 2,26%.Пораст броја становника је нарочито изражен у насељу Калуђерица.

Укупан број домаћинстава у анализираним насељима према Попису из 2011. године је износио 16129, а према Попису из 2022. године 19174, односно број домаћинстава се између задња два пописа повећао за 18,88%.

б) фауна

Планирани аутопут Е-70 (обилазница око Београда и Панчева-Сектор Ц) деоница Бубањ Поток- петља Болеч пролази територијално кроз два ловишта: "Авала", и "Гаврански Поток". Ловиште "Авала" се простире на површинама шума, земљишта и вода територије општине Вождовац, град Београд. Ловиште "Гаврански поток" се простире на површинама шума , земљишта и вода територије општине Гроцка, град Београд.

Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл.гласник РС“ бр 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16) на територији ових ловишта присутне су следеће врсте животиња са различитим статусом заштите (строго заштићене дивље врсте¹ и заштићене дивље врсте²):

I Сисари

Јелен обичан (*Cervus elaphus L.*)² Српа (*Capreolus capreolus L.*)² Дивља свиња (*Sus crofa L.*)² Зеца европски (*Lepus europaeus L.*)² Јазавац (*Meles meles L.*)² Куна белица (*Martes foina L.*)² Куна златица (*Martes martes L.*)² Рис (*Lynx lynx L.*)¹ Веверица (*Sciurus vulgaris L.*)² Сиви (велики) пух (*Glis glis L.*)² Видра (*Lutra lutra L.*)¹ Вук (*Canis lupus L.*)¹ Лисица (*Vulpes vulpes L.*)² Дивља мачка (*Felix silvestris L.*)¹ Твор (*Mustela putorius L.*)² Шакал (*Canis aureus L.*)²

II Птице

Ѓуурци (*Podicipedidae*)¹ -Ѓубасти ѓуурац (*Podiceps cristatus L.*)¹ ,Мали ѓуурац (*Tachybaptus ruficollis Pall.*)¹ Вранци (*Phalacrocoracidae*)¹ Дивља гуска (*Anser anser L.*)¹ Дивља патка (пловке)¹ ледењарка (*Clangula hyemalis L.*)¹ превез (*Netta rufina L.*)¹ чегртуша (*Mareca strepera L.*)¹ шилкан (*Anas akuta L.*)¹ кашикара (*Spatula clypeata L.*)¹ морска црнка (*Aythya marila L.*)¹ Ронци : велики ронци (*Mergus merganser L.*)¹ средњи ронци (*Mergus serrator L.*)¹ мали ронци (*Mergus albellus L.*)¹ Барски петлић (*Porzana porzana L.*)¹ Сиви барски петлић (*Zapornia*

parva)¹ Мали барски петлић (*Zapornia pusilla*)¹ Прдавац (*Crex crex* L.)¹ Шљука, жалари или вивци (*Charadriidae*)¹ Шљука (*Scolopacidae*)¹ Дивљи голуб-дупљаш (*Columba oenas* L.)¹ Д. голуб (*Columba livia*)¹ Сива чапља (*Ardea cinerea* L.)² Лисаста гуска (*Anser albifrons* Sc.)² Гуска глоговњача-љигарица (*A. fabalis* Lat.)² Дивље патке (*Anas spp.*)² глуvara (*Anas platyrhynchos* L.)² крџа-кржуља (*Anas crecca* L.)² Дивље патке (*Aythya spp.*)¹ патка-њорка (*Aythya nyroca*)¹ ђубаста (*Aythya fuligula* L.)¹ риђоглава патка (*Aythya ferina* L.)² дупљашица (*Bucephala clangula* L.)¹ Јастреб (*Accipiter gentilis* L.)² Јаребица (*Perdix perdix* L.)² Препелица (*Coturnix coturnix* L.)² Фазани (*Phasianus spp.*)² Барски петлован (*Rallus aquaticus* L.)¹ Барска кокица (*Gallinula chloropus* L.)² Шумска шљука (*Scolopax rusticola* L.)² Лиска (*Fulica atra* L.)² Голуб гривњаш (*Columba palumbus* L.)² Грлица (*Streptopelia turtur* L.)² Гугутка (*S. decapito*)² Сојка (*Garrulus glandarius* L.)² Гачац (*Corvus frugilegus* L.)² Сива врана (*Corvus cornix*)² Сврака (*Pica pica* L.)²

в) вегетација

Предмет анализе јесте локација на којој се реализује пројекат прве деонице аутопута од петље Бубањ Поток (место изведених радова петље Бубањ Поток) закључно са петљом Болеч. Деоница је приближно 5,37 km дужине. Морфологија терена је таква да су изражени облици рељефа, те се смењују котлине и брдовито – брежуљкасти терени. Управо овај тип морфологије терена је условио планирање два тунела: „Бубањ поток“ и „Лештане“. На предметној локацији, а на основу карте природне потенцијалне вегетације, (Изд. Шумарски факултет Кирил и Методије, Скопје, 1983 год), установљено је да природно потенцијална вегетација припада типу *Quercetum frainetto-cerris* - Шума храстова сладуна и цера. У анализираном коридору приметна је велика изграђеност локације, углавном приземним објектима намењеним становању и услужним делатностима. Вегетација предметног подручја развија се под антропогеним утицајем.

г) земљиште

Земљиште је свакодневно изложено посредној или непосредној деградацији или загађењу. Да би се квантификовали и оценили новонастали односи будућег путног правца и земљишта потребно је истражити и утврдити постојеће стање земљишта.

Почетни део трасе деонице аутопута пролази кроз терен брдског карактера због чега су на траси предвиђена два тунела, „Бубањ Поток“ и „Лештане“. У овој зони приметна је велика изграђеност локације, углавном приземним објектима намењеним становању и услужним делатностима. На стационажи аутопута km 3+500, планирано је приближавање једноколосечне пруге.

Коридор истраживања пролази кроз две општине, Гроцка (КО Болеч, КО лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек) и Вождовац (КО Бели Поток и КО Зуце).

Према Годишњем извештају о спровођењу програма испитивања загађености земљишта на територији Београда током 2022. године, испитано је 96 узорака земљишта са 48 локација на територији града, у три тромесечна циклуса (март/април/мај, јун/јул/август и септембар/октобар/новембар). Резултати спроведеног лабораторијског испитивања загађености земљишта на територији Београда показују да у површинском слоју земљишта (до 50 cm), на готово свим локацијама постоји повећање концентрације појединих параметара(<https://www.beograd.rs/lat/sekretarijat-za-zastitu-zivotne-sredine/3/1807271-godisnji-izvestaji-o-kvalitetu-zivotne-sredine/>)

У ширем истраживаном коридору будућег пута, вршена су испитивања загађености земљишта, на локацији Болеч – Основна школа „Никола Тесла“ (координате: 44,72778; 20,60391). Резултати испитивања су показали да укупни нафтни угљоводоници (C₆ – C₄₀) и садржај никла (Ni) одступају у односу на прописане граничне максималне вредности према

Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19).

д) вода

У истраживаном коридору новопроектване деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч, налазе се следећи водотоци: Болечки поток, Болечица, Лозовички поток и низ безимених потока.

Према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. Гласник РС“, бр. 74/11) река Болечица спада у водотоке типа 3 - мале и средње водотоке, надморска висина до 500m, доминација крупне подлоге.

У циљу анализе постојећег квалитета површинских вода у истраживаном коридору будућег пута, анализирани су резултати физичко-хемијских и микробиолошких параметара реке Болечице. Мониторинг квалитета површинских вода на територији Београда, спроводи више од 40 година Градски завод за јавно здравље у сарадњи са Секретаријатом за заштиту животне средине. Систематском контролом квалитета река вода и канала на територији Београда у 2023. години, обухваћена је река Болечица на профилу - мост на смедеревском путу (44° 44' 39" Е 20° 36' 34").

Болечица је бујична притока Дунава која протиче регулисаним коритом кроз Лештане, Болеч и Винчу. Широка је свега пар метара. Контролни профил “Мост на смедеревском путу” је на водном телу БОЛ2, и репрезентативан је само за узводна насеља.

Укупно је анализирано 4 узорка воде ове реке. Сви анализирани узорци су одступали од I и II класе квалитета површинских вода за поједине испитане хемијске, физичко-хемијске и микробиолошке параметре. На основу испитаних хемијских, физичко-хемијских и микробиолошких параметара сви анализирани узорци реке Болечице су одговарали V класи квалитета површинских вода.

Укупно гледано ситуација је непромењена, пошто је водоток већ дужи низ година изразито загађен у физичко-хемијском, хемијском, микробиолошком и биолошком погледу.

Међу испитаним хемијским и физичко-хемијским параметрима одступања од I и II класе квалитета површинских вода детектована су код БПК5 (4), хемијске потрошње кисеоника перманганатна метода (4), електролитичке проводљивости (2), zasiћености кисеоником (1) и концентрација амонијум јона (4), нитрита (4), укупног азота (4), укупног фосфора (4), укупног органског угљеника ТОЦ (4), ортофосфата (3), суспендованих материја (2), раствореног кисеоника (1) и сулфата (1).

Међу испитаним микробиолошким параметрима одступања од I и II класе квалитета површинских вода детектована су код бројности укупних колиформа (4), аеробних хетеротрофа (4), цревних ентерокока (3) и фекалних колиформа (3).

Еколошки статус Болечице према Правилнику о параметрима еколошког статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“ бр. 74/11), а на основу извршених испитивања у склопу мониторинга спроведеног у току 2023. године, одговара лошем.

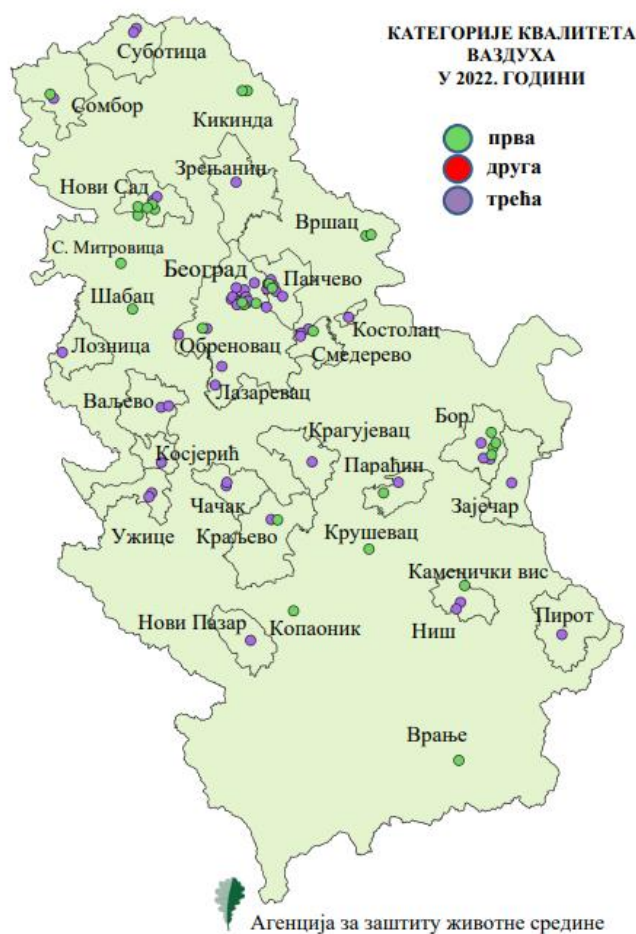
ђ) ваздух

Током 2022. године Агенција за заштиту животне средине је континуирано спроводила оперативнимониторинг квалитета ваздуха у државној мрежи за праћење квалитета ваздуха на нивоу Републике Србије.

Сагласно члану 21. Закона о заштити ваздуха а према нивоу загађености, полазећи од прописаних граничних и толерантних вредности, на основу резултата мерења, утврђују се следеће категорије квалитета ваздуха:

- 1) прва категорија - чист или незнатно загађен ваздух где нису прекорачене граничне вредности нивоа ни за једну загађујућу материју;
- 2) друга категорија - умерено загађен ваздух где су прекорачене граничне вредности нивоа за једну или више загађујућих материја, али нису прекорачене толерантне вредности ни једне загађујуће материје;
- 3) трећа категорија - прекомерно загађен ваздух где су прекорачене граничне вредности за једну или више загађујућих материја.

Према Годишњем извештају о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2022. године, који издају Министарство заштите животне средине и Агенција за заштиту животне средине приказани су резултати мониторинга квалитета ваздуха у мрежи аутоматских станица за квалитет ваздуха (АМСКВ) током 2022.



Категорије квалитета ваздуха 2022. године по станицама

Агломерација „Београд” обухвата територију града Београда.

Суспендоване честице PM_{10}

У 2022. години прекорачења дневних граничних вредности, $50 \mu g/m^3$ током 2022. године забележена су на мерним местима: Винча током 47 дана.

Суспендоване честице су 2021. године, као и претходних година, биле доминантна загађујућа материја на подручју Републике Србије.

Суспендоване честице $PM_{2.5}$

Годишња гранична вредност за суспендоване честице $PM_{2.5}$ је $25 \mu g/m^3$ и она није прекорачена на мерном месту Београд „Винча“ ($24 \mu g/m^3$).

Азот диоксид (NO_2)

Током 2022 на мерном месту Београд „Винча“ није било . прекорачења годишње граничне вредности ($40 \mu g/m^3$) као ни дневних граничних вредности, $85 \mu g/m^3$.

Сумпор диоксид (SO_2)

Током 2022 на мерном месту Београд „Винча“ није било . прекорачења средње годишње вредности, као ни дневне граничне вредности од $125 \mu g/m^3$.

Оцена квалитета ваздуха у 2022.години

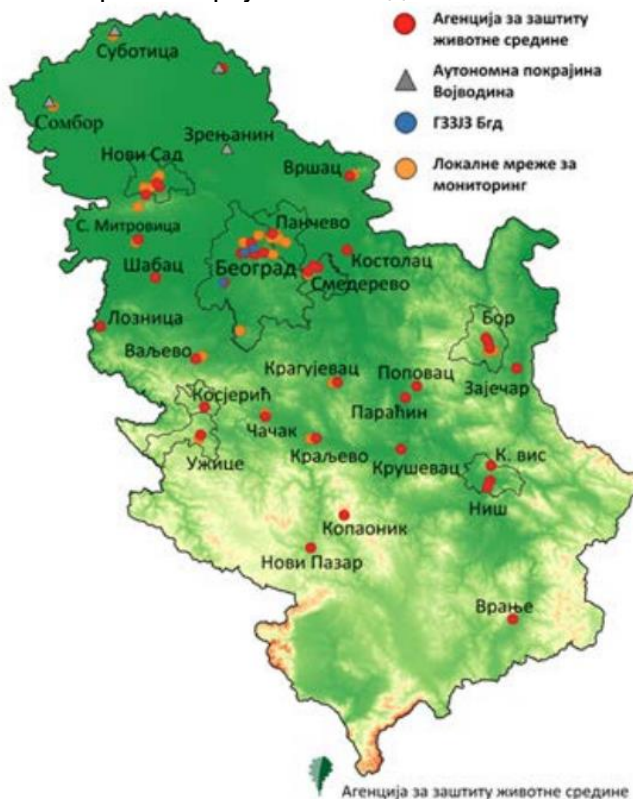
Оцена квалитета ваздуха за 2022. годину, у Извештају извршена је на основу резултата мерења загађујућих материја добијених мониторингом квалитета ваздуха у државној и локалним мрежама.

Оцена квалитета ваздуха за 2022. годину је:

У агломерацији Београд ваздух је био III категорије, прекомерно загађен ваздух, услед прекорачења граничних вредности суспендованих честица PM_{10} и $PM_{2.5}$ и граничне вредности NO_2 .

МОНИТОРИНГ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА У 2022. ГОДИНИ

За оцену квалитета ваздуха коришћени су валидни подаци добијени фиксним мерењима аутоматским методама као и гравиметријском методом за PM_{10} и $PM_{2.5}$.

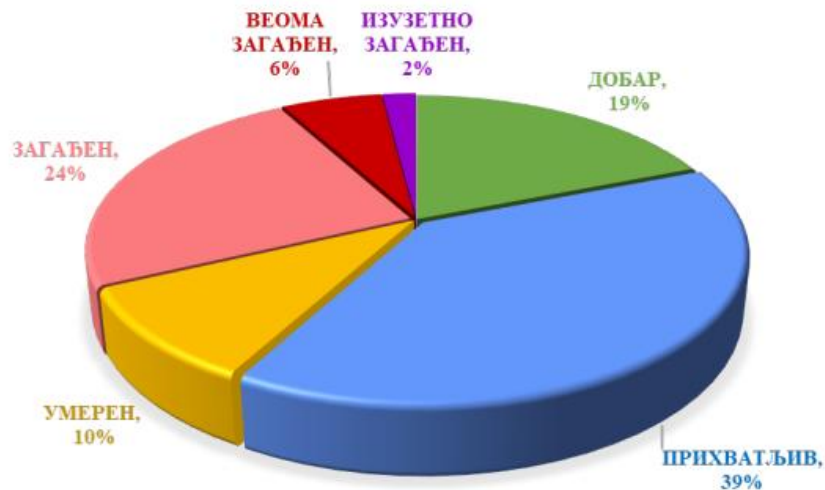


Мреже станица и мерних места за мониторинг квалитета ваздуха чији су подаци коришћени за оцену квалитета ваздуха

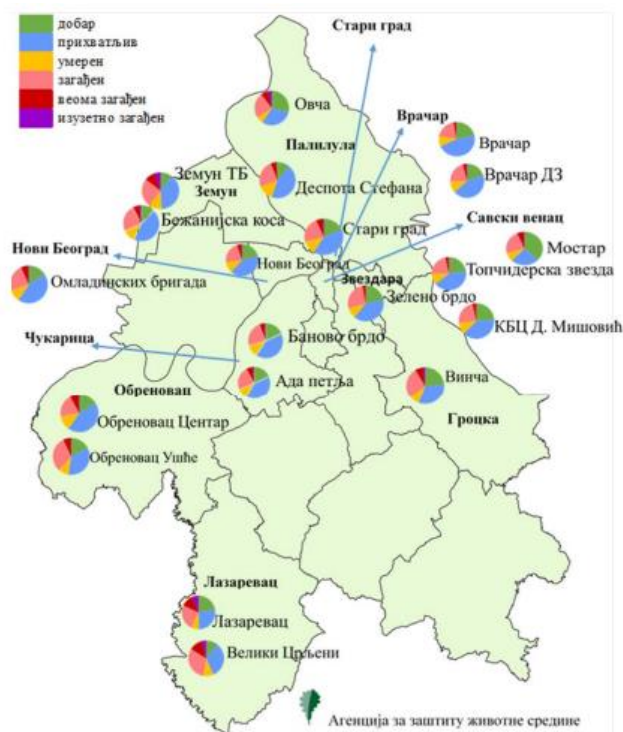
Оцена квалитета ваздуха за 2022. годину

Агломерација, ЗОНА	Станица	Оцена квалитета ваздуха (категорија)	Годишње вредности концентрација загађујућих материја													
			SO ₂		NO ₂			PM ₁₀		PM _{2,5}	C ₆ H ₆	CO	O ₃			
			µg/m ³	Број дана са >125 µg/m ³	Број сати са >350 µg/m ³	µg/m ³	Број дана са >85 µg/m ³	Број сати са >150 µg/m ³	µg/m ³	Број дана са >50 µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	Број дана са >5 mg/m ³	µg/m ³	Број дана са >120 µg/m ³	
Београд	Београд Стари град	III				28	0	15	35	62	23		0.45	0	72	33
	Београд Нови Београд		12	0	0	25	0	0	30	39	21	2	0.36	0	73	34
	Београд Мостар		11	0	0	40	3	8	27	47	21	2	0.48	0		
	Београд Врачар		15	0	0	29	0	2	31	36	21				67	18
	Београд Зелено брдо		12	0	0	31	0	0	27	24	21		0.27	0	65	6
	Обреновац Центар								39	61						
	Београд Д. Стефана ГЗЗЈЗ		16	0	0	54	20	85	33	49	23		0.88	0		
	Београд Обреновац ГЗЗЈЗ		17	1	11	13	0	0	38	70						
	Београд Нови Београд ГЗЗЈЗ		21	0	0	31	0	12	40	110	27				60	20
	Београд Овча		16	0	0	12	0	0	35	61	29		0.59	0	68	14
	Београд Велики Црљени		31	0	3	10	0	0	41	87	30	1	0.55	0		
	Београд Обреновац Ушће		18	0	3	10	0	0	31	48	25					
	Београд Земун ТБ		14	0	0	29	0	0	42	104	30					
	Београд КБЦ "Драгиша Мишовић"					20	0	0	27	25	20				88	84
	Београд Лазаревац		14	0	0	16	0	0	39	94	30				54	0
	Београд Винча		13	0	0	14	0	0	30	47	24		0.39	0	85	68
	Београд Бежанијска коса					26	0	0	34	56	25					
	Београд Ада петља					38	0	2	34	67	24					
	Београд Баново брдо					24	0	0	30	48	23					
Београд Врачар Дом здравља				28	0	6	31	41	20							
Београд Топчидерска звезда				24	0	0	29	31	20				65	21		

Подаци указују да је у Београду квалитет ваздуха најчешће окарактерисан индексом „прихватљив” у 39% случајева, док се индекс „загађен” појавио у 24% случајева. По учесталости се затим јављају индекси „добар” са 19% и „умерен” са 10%. Најређе је ваздух био окарактерисан као „веома загађен” и „изузетно загађен” и то у 6% и 2% случајева, респективно.



Расподела учешћа различитих индекса квалитета ваздуха за PM2.5 у Београду, према критеријумима ЕЕА, у 2022. години



Расподела учешћа различитих индекса квалитета ваздуха за $PM_{2.5}$ у Београду, по мерним местима у 2022. години

Посматрано по мерним местима, Винча има већи проценат индекса који одражава „незагађен ваздух“ (65%).



Расподела индекса квалитета ваздуха за $PM_{2.5}$ у категоријама загађен (црвено) и незагађен (зелено) за мерна места у Београду у 2022. години

е) Бука

Доминатни извор буке на предметном подручју је друмски саобраћај који се одвија на Кружном и Смедеревском путу, Улицама Живка Казанџића, Космајска, Страхињића Бана, Војислава Илића, Милана Ракића, Авалска, Маричка, Пере Живковића, Хајдучке воде и осталој мрежи градских саобраћајница. Као додатни извори јављаја се бука која потиче од појединачних индустријских постројења, као и бука која потиче од редовних људских активности.

Подручје пројекта обухваћено је акустичким зонирањем на основу Одредбе о одређивању акустичких зона на територији града Београда („Сл. Гласник града Београда“, бр. 2/22). Акустичке зоне се одређују према постојећем стању изграђености, начину коришћења земљишта, као и према планираним наменама простора и дефинишу се граничним вредностима индикатора буке (за дан, вече и ноћ). Акустичка зона јесте подручје на чијој је целој површини прописана јединствена гранична вредност индикатора буке.

Према максимално допуштеном нивоу буке, територија града Београда подељена је на шест акустичких зона, и то:

- Зона 1: Подручја за одмор и рекреацију, болнице, опоравилишта и болничке зоне, културно-историјски локалитети, велики паркови, спомен паркови и обележја, градске шуме и зелени комплекси, заштићена природна и културна добра, специјалистички заводи, домови за заштиту деце, старих и незбринутих лица;
- Зона 2: Школске зоне, кампови, туристичка подручја, бање, вртићи, предшколске, школске, средњошколске установе, факултети, академије и студентски домови;
- Зона 3: Стамбена подручја ниске и високе спратности, мање и високе густине насељености;
- Зона 4: Пословно-стамбено-трговачка подручја и дечија игралишта, објекти друштвених и комерцијалних делатности;
- Зона 5: Градски центар, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, паркиралишта и јавне гараже, зоне и објекти комуналних делатности, гасоводни објекти, против пожарне станице, аутопут, магистралне и регионалне саобраћајнице и међународне железничке пруге, градске саобраћајнице са терминалима јавног градског превоза, мањи појединачни индустријски и производни објекти, и складишта индустријског карактера са стамбеним објектима;
- Зона 6: Индустријска, складишна и сервисна подручја без становања, привредне и индустријске зоне;

Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору дефинисане су Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10), а њихове вредности приказане су у табели 4-1. Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

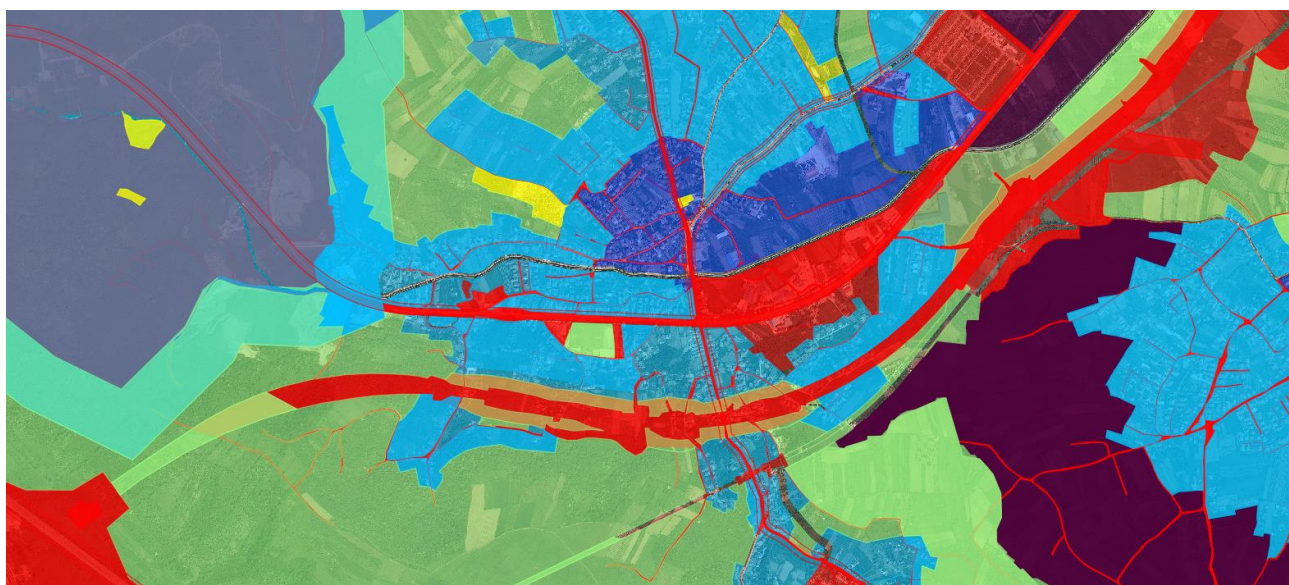
Табела 4-1 Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB(A)		Боја
		За дан и вече	За ноћ	
1	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40	
2	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45	
3	Чисто стамбена подручја	55	45	
4	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50	

Табела 4-1 Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

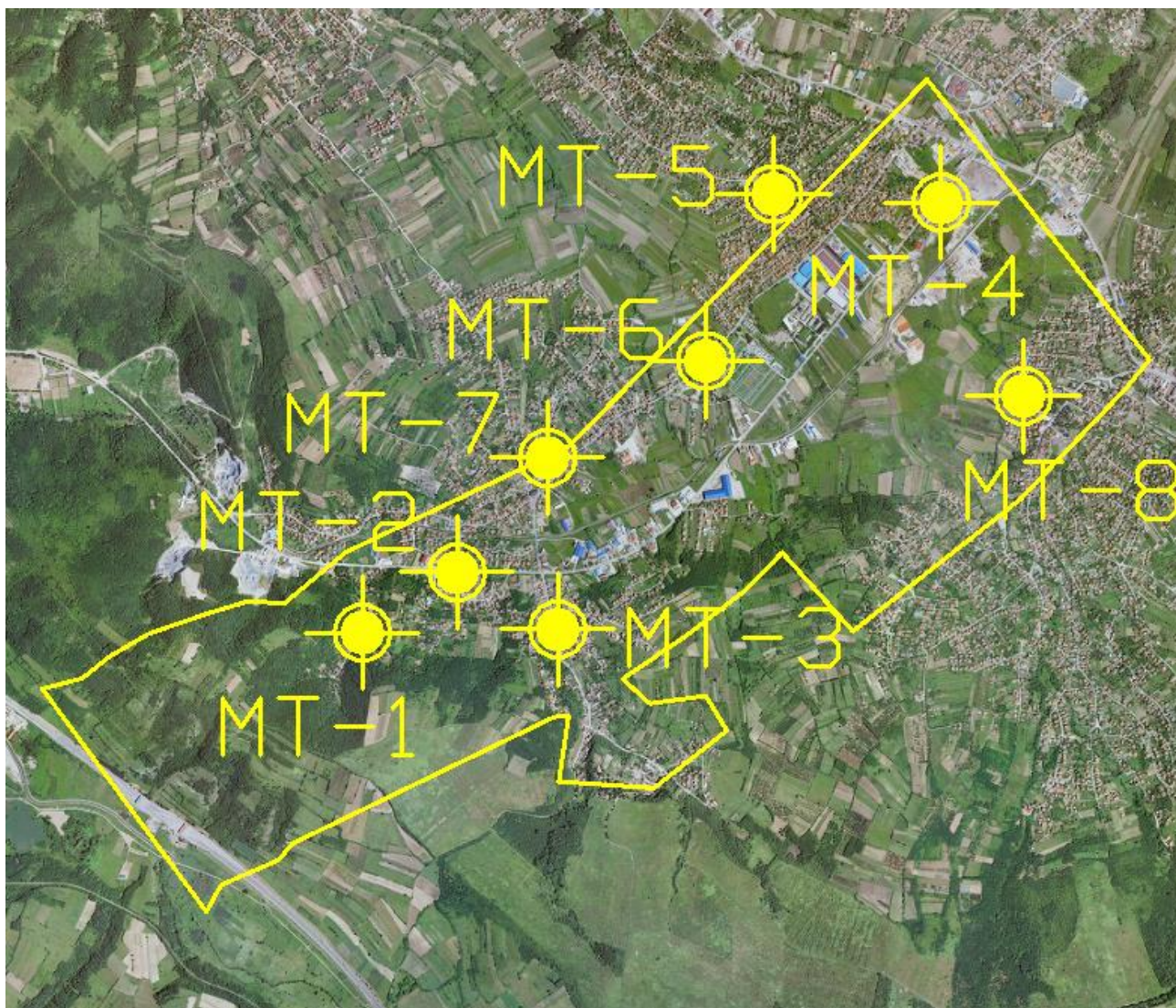
Зона	Намена простора	Ниво буке у dB(A)		Боја
		За дан и вече	За ноћ	
5	Градски центар, занатска, трговачка, административно- управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55	
6	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи		

Графички приказ акустичких зона на подручју пројекта дат је на слици 4-1.



Слика 4-1 Планиране акустичке зоне у обухвату пројекта
(Извор: <https://monitoring.beograd.gov.rs/Map>)

За потребе израде Идејног пројекта, а ради утврђивања постојећег стања нивоа буке у посматраном коридору акредитована лабораторија за испитивање буке у животној средини Саобраћајног института ЦИП (АТС 01-379) извршила је циљна мерења дана 29.06, 30.06, 03.07. и 04.07.2017. године на осам мерних места чији просторни распоред је приказан на слици 4-2.



Слика 4-2 Просторни распоред мерних тачака

На основу акустичког зонирања простора, а у складу са Табелом 4-1 Граничне вредности индикатора буке из Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10) одређене су дозвољене граничне вредности за сваку од мерних тачака. Планиране акустичке зоне и граничне вредности индикатора буке за период дана, вечери и ноћи по мерним тачкама приказане су у Табели 4-2.

Табела 4-2 Акустичке зоне и граничне вредности индикатора буке по мерним тачкама

Мерна тачка Меродавни ниво	Локација мерне тачке	Акустичка зона	Гранична вредност индикатора буке		
			ДАН	ВЕЧЕ	НОЋ
			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
MT-01	Улица Живка Казанџића	1	50	50	40
MT-02	Кружни пут	5	65	65	55
MT-03	Улица Раван	3	55	55	45

Табела 4-2 Акустичке зоне и граничне вредности индикатора буке по мерним тачкама

Мерна тачка Меродавни ниво	Локација мерне тачке	Акустичка зона	Гранична вредност индикатора буке		
			ДАН	ВЕЧЕ	НОЋ
			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
MT-04	Кружни пут	4	60	60	50
MT-05	Улица Живка Живковића	3	55	55	45
MT-06	Улица Саве Ковачевића	3	55	55	45
MT-07	Улица Дрењачка	3	55	55	45
MT-08	Улица Владимира Рајковића	3	55	55	45

На мерним местима од MT-1 до MT-08 доминантни извор буке био је друмски саобраћај који се одвијао на локалној саобраћајној мрежи. У складу са тим и стандардима SRPS ISO 1996-1 и SRPS ISO 1996-2 дефинисан је временски интервал мерења нивоа буке у трајању од 15 минута. На свакој мерној тачки у референтном временском интервалу дана (6⁰⁰-18⁰⁰) извршена су два 15-то минутна мерења, у референтном временском интервалу вечери (18⁰⁰-22⁰⁰) једно 15-то минутно мерење и у референтном интервалу ноћи (22⁰⁰-6⁰⁰) извршена су два 15-то минутна мерења.

Измерене еквивалентне вредности нивоа буке по референтним временским периодима и мерним тачкама приказани су у Табели 4-3. Измерене еквивалентне вредности нивоа буке које прелазе законски дозвољене нивое за одговарајућу акустичку зону су осенчене.

Табела 4-3 Измерене еквивалентне вредности нивоа буке

Мерна тачка Меродавни ниво	Локација мерне тачке	Референтни временски интервал		
		ДАН	ВЕЧЕ	НОЋ
		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
MT-01	Улица Живка Казанџића	51,4	59,2	50,1
MT-02	Кружни пут	67,2	66,8	63,9
MT-03	Улица Раван	55,5	61,0	50,0
MT-04	Кружни пут	67,8	66,0	65,7
MT-05	Улица Живка Живковића	55,4	61,2	51,2
MT-06	Улица Саве Ковачевића	63,2	62,3	53,6
MT-07	Улица Дрењачка	57,2	55,3	47,5
MT-08	Улица Владимира Рајковића	51,9	52,7	46,6

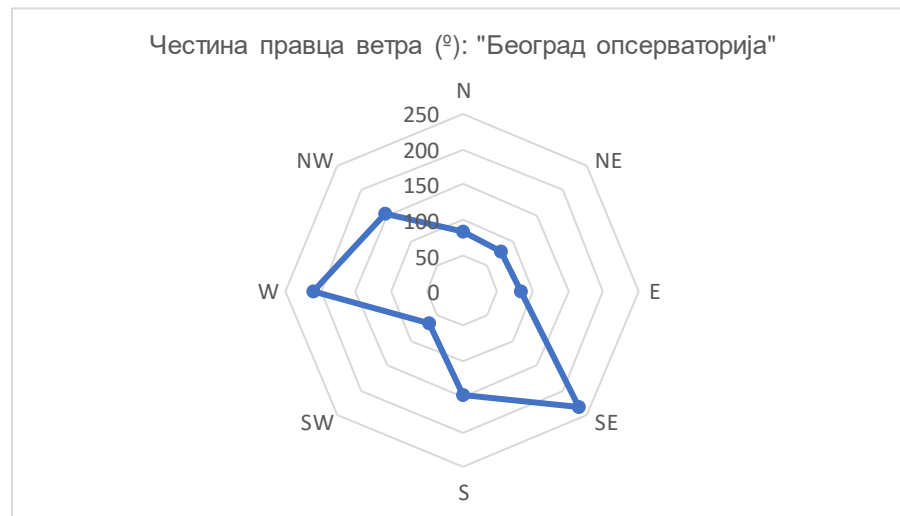
ж) Климатски чиниоци

Београд и његова шира околина имају умерено-континенталну климу, која је највише условљена макропроцесима у атмосфери. Повољне климатске прилике су током целе године, зими нема великог броја дана са jakim мразем, а лета су умерено топла. Локални фактори долазе до изражаја при антициклоналном типу времена, када модификују метеоролошке елементе, посебно у танком слоју изнад насеља. Утицај се најчешће огледа у

хоризонталној расподели поља температуре и падавина. Фактори који утичу на климу у Београду су:

- топографија (вертикални градијенти),
- подлога (реке, копно, вегетација)
- структура града (топлотно острво града).

На следећој слици приказана је честина правца ветра за мерну станицу Београд - Опсерваторија, која је добијена на основу обраде података Републичког хидрометеоролошког завода Србије.



Честина правца ветра за мерну станицу Београд - Опсерваторија.

з) заштићена природна добра, непокретна културна добра и археолошка налазишта

Завод за заштиту природе Србије је у Решењу које је донео дана 16.05.2024. године под 03 бр. 021–1477/2, констатовао да се подручје на којем се планира изградња аутопута Е-70, обилазнице око Београда и Панчева-сектор „Ц“ и нове обилазне пруге Бели Поток-Винча-Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у обухвату еколошке мреже Републике Србије.

На основу Улова за предузимање мера техничке заштите, Републичког завода за заштиту споменика културе, бр. 18-35/2024-1 од 12.04.2024. године, константовано је да на планираној траси изградње прве деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч од км 0+081.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини, на катастарским парцелама КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек, које су наведене у пројектној документацији, не налазе се културна добра од изузетног значаја за Републику Србију која су у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе.

Завод за заштиту споменика културе града Београда је издао Улове за предузимање мера техничке заштите, у оквиру локацијских услова, за Идејно решење за изградњу Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева –Сектор „Ц“ и нова обилазница пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини), од км 0+081.68 до км 5+370.25

(по десној осовини), Општина Гроцка : К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О. Ритопек, Општина Вождовац : К.О. Бели Поток, К.О. Зуце, (Веза: ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024, дана 10.04.2024. године). Ови услови се односе на трасу аутопута од петље Бубањ Поток до до реке Дунав, а не само на предметну деоницу.

Са аспекта заштите непокретних културних добара и у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) и увидом у археолошку документацију Завода за заштиту споменика културе града Београда и јавно доступне археолошке радове, констатовано је да се предметни простор налази у оквиру културног добра и евидентираних археолошких локалитета, који уживају статус добра под претходном заштитом која је трајна, по чл. 32 у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21).

У оквиру предметне трасе налазе се следећа **културна добра**:

1. За археолошки локалитет Бело брдо одређен је настрожији режим заштите који подразумева забрану извођења било каквих грађевинских радова у оквиру самог локалитета и у границама његове заштићене околине. Као археолошко налазиште – културно добро од изузетног значаја Бело брдо је у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе – Београд, те је стога за прецизније мере заштите неопходно прибавити Услове од наведене установе. Археолошки локалитет БЕЛО БРДО, Винча, Гроцка /Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 653/5 од 10.11.1965. године); Културно добро од изузетног значаја, (Одлука о утврђивању, „Службени гласник РС“ бр. 71/09) – археолошко налазиште-културно добро од изузетног значаја.

У оквиру предметне трасе налазе се следећи **евидентирани археолошки локалитети**:

Десна обала Болечице одувек представља погодно тле за формирање насеља за живот људи, почев од праисторије па до данас. Археолошки локалитети евидентирани на овом делу територије града Београда припадају разним епохама, од неолита, антике па све до средњег века. Запажа се изузетна концентрација локалитета у приобалном делу Дунава, од Вишњице до Гроцке и посебно на делу између Винче и Ритопека који су обухваћени и овим коридором. Свакако од најзначајније археолошко налазиште на овом простору представља Бело брдо у Винчи које је епоним за млађе неолитску винчанску културну групу и који ужива статус културног добра-археолошког налазишта од изузетног значаја (Одлука, „Сл. Гласник СРС“, БР. 14/79 И Одлука о утврђивању, „Сл. Гласник РС“ бр. 71/09)

2. Археолошки локалитет ЛЕВА ОБАЛА БОЛЕЧИЦЕ (антика)

Према историјским изворима, на левој обали болечице, налазила се четвртаста кула која је штитила и контролисала пут Сингидунум-Виминацијум.

3. Археолошки локалитет ДАЛЕКОВОД (праисторија, антика, средњи век)

Локалитет се налази на десној обали Болечице при њеном ушћу у Дунав. Приликом постављања стубова далековода преко Дунава, као ориликом земљаних радова на имањима у непосредној околини, наишло се на гробове спаљених покојника из периода Бронзаног и Гвозденог доба. Поред праисторијских налаза, на локалитету је констатован и културни хоризонт из римског периода и средњег века.

4. Археолошки локалитет ВОДИЦЕ-БРЕЖИНЕ (антика, средњи век)

У профилу поред Дунава, налази се на остатке објеката, римски и средњовековни керамички материјал.

5. Археолошки локалитет ВОДИЦЕ (праисторија, антика, средњи век)

Локалитет захвата већу површину на падинама десне обале Дунава. На једном делу локалитета, налази се културни слој са материјалом старчевачког и винчанског периода, а дуж обале Дунава, налази се на појединачне гробове спаљених покојника из бронанодопског и латенског периода. На другом делу локалитета, нађени су остаци једне грађевине из римског периода и велики број предмета материјалне културе. Може се

претпоставити да су на овом локалитету остаци римског насеља *Castra Tricornia*, које нам је познато из писаних историјских извора. На локалитету је установљена и раносрпска некропола са које потиче више налаза.

6. Археолошки локалитет ИМАЊЕ ВЛАЈЕ МАРКОВИЋА (антика)

У винограду В. Марковича, поред римских гробова зиданих од опека, налажени су и комади надгробних стела, керамике и новца. У питању су остаци некрополе која је можда наставак некрополе констатоване на локалитету Монитор.

7. Археолошки локалитет ОГЛАВАК (праисторија)

Са овог локалитета потичу налази који се могу одредити у период млађег гвозденог доба.

8. Археолошки локалитет БОЖЕ ЛУКИЋА (антика)

На падинама према Дунаву, налази се на остатке објеката, римску керамику, новац и накит.

9. Археолошки локалитет ИМАЊЕ Б. ЖИВАНОВИЋА (праисторија)

Приликом земљаних радова, налази се налази на бронзанодопски и халштатски материјал.

10. Археолошки локалитет РЕКА (средњи век)

Приликом мањих сондажних археолошких истраживања, констатовани су остаци средњовековног насеља.

11. Археолошки локалитет БОЛЕЧ МИЛИН (праисторија)

Остаци мањег насеља на простору око раскршћа Смедеревског пута и пута за насеље Винчу. По археолошком материјалу одговарало би налазима са локалитета Бело Брдо.

12. Археолошки локалитет КАМЕНИТА ЋУПРИЈА (праисторија)

13. Археолошки локалитет СЕЛИШТЕ (антика)

Локалитет лежи између реке Болечице и Кружног пута, преко пута трафо станице "Београд 5". На њима се изоравају фрагменти римске керамике, метални предмети, тегуле и камен од остатка објекта.

У непосредној близини предметне трасе налазе се следећи евидентирани археолошки локалитети:

14. Археолошки локалитет ЗУКИНО БРДО (антика)

На локалитету су приликом градње школе нађени камени саркофази.

15. Археолошки локалитет ЦРКВА (праисторија)

Приликом земљаних радова у порти цркве, нађени фрагменти керамике, оружје од гвожђа и једна урна. Остаци са некрополе.

16. Археолошки локалитет ШЕРАВИЦЕ (праисторија и Средњи век)

Приликом земљаних радова налази се на фрагменте средњовековне керамике. Могуће да се ради о остацима неког мањег насеља.

17. Археолошки локалитет ЛЕШТАНСКИ МАНАСТИР (средњи век)

Према историјским изворима, на локалитету се налазио манастирски комплекс у оквиру кога је постојао и извор лековите воде.

18. Археолошки локалитет МАНАСТИРИШТЕ (Средњи век)

Лештане, са археолошким налазима и остацима из Средњег века.

19. Археолошки локалитет БУБАЊ ПОТОК-УСЕК (праисторија)

Приликом земљаних радова на изградњи кружног пута код Бубањ Потока, радници су наишли на остатке праисторијске некрополе. Прекопан је већи број скелетних гробова. По датом опису, гробови и урне хронолошки се могу одредити у време млађег гвозденог доба и период Бронзаног доба.

и) пејзаж

На деоница Бели Поток - петља Болеч морфологија терена представља упечатљив елемент предела. У овом подручју са развијеним облицима рељефа (од речних котлина, преко благо брдовитих, тј. брежуљкастих предела) околина је живописна, јер се наизменично смењују ливаде, оранице, воћњаци, насеља, са пределима аутохтоне, као и артифицијелне вегетације. У овој зони приметна је велика изграђеност локације, углавном приземним објектима намењеним становању и услужним делатностима.

j) међусобни односи наведених чинилаца

Све анализе изнете у оквиру постојећег стања животне средине у просторним границама које обухвата коридор будуће саобраћајнице показују да већина утицаја потиче од урбанизације, инфраструктурних објеката и пољопривредне производње.

На основу Решења Завода за заштиту природе Србије констатује се да се на простору обухваћеном границама Идејног решења не налазе заштићена природна добра као ни она која се налазе у поступку заштите, нити у обухвату еколошке мреже Републике Србије.

Са аспекта заштите непокретних културних добара и у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) и увидом у археолошку документацију Завода за заштиту споменика културе града Београда и јавно доступне археолошке радове, констатовано је да се предметни простор налази у оквиру културног добра и евидентираних археолошких локалитета, који уживају статус добра под претходном заштитом која је трајна, по чл. 32 у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21).

У оквиру предметне деонице се налази се следећи евидентирани археолошки локалитет:

12. Археолошки локалитет Каменита ћуприја (праисторија).

Имајући у виду просторне карактеристике истраживаног коридора до загађивања површинских вода долази услед неадекватне примене вештачких ђубрива, пестицида и хербицида у ратарској и повртарској производњи, неадекватног депоновања отпада, неадекватног третмана комуналних отпадних вода и индустријских отпадних вода.

Општи закључак је да се могу очекивати просторно ограничена погоршања у појединим доменима постојећег стања животне средине дуж коридора пројектоване трасе аутопута, са аспекта повећаног нивоа буке и утицаја на археолошки локалитет Каменита ћуприја. Ради смањења негативних утицаја су наведене мере заштите.

Укупан број становника анализираниог подручја се за период од 11 година повећао за 2,26% . Пораст укупног броја становника прати и пораст укупног броја домаћинстава за 18,88% .

Планирани аутопут Е-70 (обилазница око Београда и Панчева-Сектор Ц) деоница Бели Поток- петља Болеч пролази територијално кроз два ловишта: "Авала", и "Гаврански Поток". Ловиште "Авала" се простире на површинама шума, земљишта и вода територије општине Вождовац, град Београд. Ловиште "Гаврански поток" се простире на површинама шума , земљишта и вода територије општине Гроцка, град Београд.

Аерозагађење потиче од постојећих саобраћајница које се јављају у коридору и од појединих индустријских постројења која представљају извор емисије штетних полутаната у атмосферу посматраног коридора.

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

Елементи пројектне геометрије у ситуационом и нивелационом плану су изабрани тако да се уклопе у амбијент кроз који траса будућег аутопута пролази. Из напред наведеног може се закључити да постојеће пејзажне карактеристике посматраног коридора нису изложене ризику;

5 ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Емисије загађујућих материја у току експлоатације предметног путног правца зависе од саобраћајног оптерећења, удела теретних возила, рачунске и брзине саобраћајног тока, као и еколошких фактора на конкретном подручју.

Пројектним задатком дефинисан је очекиван број возила на будућем аутопуту:
Улазни параметри:

ПГДСпо деоницама у планском периоду:

ПГДС		2025. год.			2030. год.			2035. год.			2040. год.		
деоница	смер	ПА	ТВ	укупно	ПА	ТВ	укупно	ПА	ТВ	укупно	ПА	ТВ	укупно
петља "Бубањ поток" - петља "Болеч"	од БГ	3094	1351	4445	4205	1194	5399	4902	818	5720	5668	780	6448
	ка БГ	3853	447	4300	4429	467	4896	5825	642	6467	6004	1565	7569
	Σ	6947	1798	8745	8634	1661	10295	10727	1460	12187	11672	2345	14017
петља "Болеч" - петља "Старчево"	од БГ	0	0	0	3477	1174	4651	4218	1402	5620	4722	1275	5997
	ка БГ	0	0	0	2562	875	3437	3320	830	4150	4047	1368	5415
	Σ	0	0	0	6039	2049	8088	7538	2232	9770	8769	2643	11412
петља "Старчево" - петља "Панчево исток"	од БГ	0	0	0	2515	354	2869	2960	439	3399	3166	345	3511
	ка БГ	0	0	0	2424	451	2875	3439	152	3591	3123	827	3950
	Σ	0	0	0	4939	805	5744	6399	591	6990	6289	1172	7461
петља "Панчево исток" - петља "Панчево север"	од БГ	0	0	0	2451	307	2758	2574	505	3079	3025	352	3377
	ка БГ	0	0	0	2370	224	2594	3325	21	3346	2970	504	3474
	Σ	0	0	0	4821	531	5352	5899	526	6425	5995	856	6851

БРЗИНА У ТОКУ (km/h)		2025. год.	2030. год.	2035. год.	2040. год.
деоница	смер	ток	ток	ток	ток
петља "Бубањ поток" - петља "Болеч"	ка БГ	84,77	88,87	92,72	93,73
	од БГ	94,72	95,16	94,83	89,25
	Σ	89,66	91,86	93,84	91,31

Утицај на ваздух

Повећано аерозагађење ће трпети непосредна околина саобраћајнице док ће, посматрајући шири коридор, ниво аерозагађења остати непромењен. Концентрације загађујућих материја ће бити мање од граничних вредности ваздуха прописаних Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, "Службени гласник РС", бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013., чак и на удаљености мањој од 1 m од аутопута, изузев концентрације азот диоксида која ће минимално прекорачивати граничну вредност. С друге стране изградњом аутопута очекује се и прерасподела саобраћајних токова, што за последицу има и смањење загађености ваздуха у коридорима постојећих саобраћајница посматраног гравитационог подручја.

Утицај на воде и земљиште

Ниво загађености атмосферских отпадних вода одређује се на основу захтеваног квалитета за упуштање у реципијент. Реципијенти атмосферских отпадних вода са аутопута су: Болечица, Болечки и Лозовички поток. На основу планираног ПГДС-а очекује се да концентрације појединих полутаната прекорачују МДК, што наводи на закључак да при експлоатацији будућег аутопута може доћи до загађења земљишта, површинских и подземних вода уколико се атмосферске отпадне воде неконтролисано и без адекватног третмана испуштају у природне реципијенте.

Саобраћајна бука

Експлоатацијом нове саобраћајнице од петље Бубањ Поток до петље Болеч (од km 0+080,60 до km 5+374,94 по левој коловозној траци и од km 0+081,66 до km 5+370,25 по десној коловозној траци) доћи ће до повећања нивоа друмске буке у њеном окружењу као последица одвијања друмског саобраћаја.

На подручју пројекта постоји више постојећих извора буке од којих се као најзначајнијих издвајају кружни пут, локалне градске саобраћајнице и појединачна индустријска постројења.

Процена нивоа друмске буке који ће настати као последица експлоатације нове саобраћајнице мора да се уради на основу података о перспективном обиму саобраћаја, техничким карактеристикама саобраћајнице и 3Д модела терена и објеката. У складу са Директивама 2002/49/ЕЗ и 2015/996/ЕЗ за прорачун буке коју производи друмски саобраћај треба користити методу „CNOSSOS-EU - Common NOise aSSessment methOdS”. Ради лакшег сакледавања резултате акустичких прорачуна и анализа осим табеларно, могу се приказати и графички у облику карата буке.

Паралелно са аутопутском деоницом планирана је изградња и обилазне железничке пруге (за изградњу пруге ће бити рађен посебан пројекат). Приликом планирања мера за смањивање негативног ефекта саобраћајне буке на животну средину, у мери којој је могуће, у анализу узети и утицај железничког саобраћаја. У случају да постоји заједнички негативан утицај, заштитне мере планирати на такав начин да служе за истовремену заштиту и од друмског и железничког саобраћаја.

Такође, приликом анализе утицаја и планирања мера заштите од буке потребно је узети у разматрање и постојеће нивое буке на подручју пројекта.

Утицај вибрација

Утицај вибрација генерисаних од путног саобраћаја на људе и објекте сагледава се преко показатеља који се за пројектовано решење и карактеристичне деонице срачунава у функцији од меродавних параметара који карактеришу природу емисије и трансмисије уз уважавање претходно дефинисаних граничних вредности. Фазу изградње, када су у питању вибрације, карактерише рад механизације и постројења лоцираних дуж саобраћајнице која се гради. Организацију грађења линијског објекта као што је пут карактерише распоред грађевинске механизације на релативно великом простору што онемогућава интервенције на заштити околине од вибрација у овој фази. Изложеност овим утицајима је временски ограничена, привремена и малог интензитета.

У фази експлоатације предметне деонице имајући у виду геолошке карактеристике терена, саобраћајно оптерећења као и растојања објеката од саме трасе пута, не очекује се негативан утицај вибрација на људе и објекте.

Утицај на здравље становништва

Здравствени утицаји предметне саобраћајнице обухватају утицаје на становништво у насељеним подручјима дуж пута као и на возаче моторних возила и друге учеснике у саобраћају (сувозаче, путнике, пешаке). Ови утицаји обухватају изложеност буци и аерозагађењу (сагоревање угља и издувни гасови).

GTMдке разликује четири утицаја буке на организам:

- I.(40-50 dB)-психичке реакције
- II.(60-80 dB)-растројство вегетативног нервног система
- III.(90-110 dB)-снижење слуха
- IV. (120 dB)-карактеристично оштећење слуха.

Утицај буке на здравље човека зависи од бројних фактора као што су: индивидуална осетљивост, укупна количина акустичке енергије, фреквентни састав, старост, континуираност или дисконтинуираност, експозиција.

Физиолошки, неспецифични ефекти буке се огледају у промени фреквенције и ритма срчаног рада и респираторног система. Бука изазива промене кардиоваскуларног система: већином доводи до снижења крвног притиска, а само при интензивној високофреквентној буци нађено је повишење крвног притиска, понекад праћено поремећајима срчаног ритма и боловима у пределу срца.

Под дејством буке настају поремећаји функције ендокриних жлезда (тироидеје, пинеалне жлезде, хипофизе и надбубрежне жлезде), а такође и секреторне и моторне функције желуца. Запажене су и промене у крви: хипер и хипогликемија, хипокалиемија и еозинофилија.

Под утицајем буке се прве промене (пре промена у слушном анализатору) дешавају у мозгу у виду спазма крвних судова мозга. Као последица тога долази до повећања притиска у крвним судовима мозга, а ако то траје дуже настају функционалне промене у централном нервном систему, посебно у његовим вегетативним функцијама. Код особа експонираних буци јављају се главобоље, зујање у ушима, вртоглавица, повећана раздражљивост и емоционална лабилност. Постоји блиска веза између општег замора организма и експозиције буци. Осим тога бука неповољно делује на концентрацију и комуникацију у току рада, као и на одмор.

Код акутне експозиције буци знатног интензитета, долази до смањења слушне осетљивости (аудитивни ефекти буке). При интензивној и пролонгираној буци постоји велики ризик оштећења слуха. Звучни трауматизам најчешће настаје прогресивно, при дужем излагању буци која прелази 80 dB (A). Од стране чула вида јавља се дилатација пупиле, сужавање видног поља и опадање брзине перцепције.

Издувни гасови настали сагоревањем горива у моторима са унутрашњим сагоревањем садрже разне количине угљенмоноксида, угљендиоксида, нитрозних и других гасова. Пут продирања ових гасова у организам је респираторни систем, па се штетне последице по организам и испољавају углавном на респираторним органима. Као последице тровањима овим гасовима могу настати плућни едеми, бронхитис и бронхопнеумонија. Само у случају изузетно високих концентрација неки од ових гасова могу испољити штетне ефекте и на друге органе у организму (код акутног тровања угљенмоноксидом настаје смрт или кома праћена дифузним оштећењем великог мозга, угљен-диоксид изазива депресију дисајног центра).

Утицај на метеоролошке параметре и климатске карактеристике

Промене микроклиматских карактеристика у подручју које обухвата коридор планиране саобраћајнице које су настале као последица његове изградње могу се посматрати само у домену стриктно локалних обележја. Промене микроклиматских карактеристика су последица егзистенције објекта у простору и настају првенствено због вештачких творевина које својим волуменом изазивају последице које уносе промене у релативно устаљене микроклиматске режиме.

Основни микроклиматски показатељи који се могу регистровати изнад саобраћајнице и са њене једне и друге стране (температура, влажност, евапорација, зрачење), а без утицаја изражених вештачких објеката, показују устаљене законитости које важе и у конкретним просторним односима. Простор изнад саме коловозне површине у микроклиматском смислу карактерисаће повећане температуре на самој површини које већ на растојањима од неколико метара од ивице пута добијају устаљене вредности. Иста природа промене карактеристична је за евапорацију и светлосно зрачење док влажност ваздуха има обрнуту законитост, изнад коловоза је најмања. Све ове микроклиматске промене просторно су ограничене на мали појас са једне и друге стране пута (ред величине до 10 метара) и у принципу немају просторно раширене негативне ефекте.

Други део могућих микроклиматских промена својствен је могућим утицајима које у локални простор својим утицајем уносе вештачке конструкције (насипи, усеци, надвожњаци и други пратећи објекти). Уважавајући конкретне морфолошке карактеристике дуж пројектованих, просторне карактеристике трасе пута као и локалне климатске прилике од којих су од посебног значаја струјања ваздушних маса, могуће је донети закључке да се одређени утицаји могу очекивати само у зони мостова. Са становишта утицаја на животну средину ови утицаји се не могу сматрати значајним.

С обзиром на предходно изнесене чињенице могу се очекивати локални утицаји који неће имати посебно изражено негативно деловање.

Утицаји на вегетацију

Утицај на вегетацију ће се испољити у фази изградње превасходно кроз реализацију припремних радова, чишћења терена и скидања површинског слоја земљишта у границама градилишта и манипулативних површина. Процес изградње у овој фази доноси велике количине прашине, чађи и друге продуката рада грађевинских машина. Овај утицај је привременог карактера.

У фази експлоатације не треба очекивати значајније негативне утицаје на квалитет и бонитет биљног покривача у целини. Нешто значајнији утицаји са позитивним предзнаком биће остварени хортикултурним уређењем деонице, којим ће се поред заштите постојеће вегетације у ширем утицајном подручју, остварити и низ позитивних деловања на редуковању негативних ефеката у фази експлоатације саобраћајнице.

Утицај на фауну

Негативни утицаји на фауну се очекују у току извођења радова и привременог су карактера. Тада неминовно долази до физичког уништавања одређених станишта и повећаних нивоа буке који могу довести до узнемиравања животиња (птица) нарочито у периоду парења и излегања младих, што се уз примењене мере заштите може избећи, односно правилном организацијом периода извођења радова на градилишту.

Утицај на насељеност, концентрацију и миграцију становништва

Са становишта интереса одређених социјалних група као корисника простора и објеката на њему изградња предметне саобраћајнице може двојако да утиче на социо-економски и

привредни развој одређеног простора. За планирану изградњу саобраћајнице издвајају се две основне интересне популације. Прву групу чине корисници пута, док су други власници земљишта на коме се анализирана деоница гради.

Изградња планиране саобраћајнице омогућиће бољу саобраћајну комуникацију и већи проток људи и роба између насеља у зони утицаја и ширег окружења.

Намена и коришћење површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног, шумског и водног земљишта и сл.)

Према ПДРу за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, железничка деоница Бели Поток – Винча – Панчево), са друмско-железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка („Сл. Ли. града Београда”, Година LVIII Број 89, 11/2014.)

<http://www.sllobtbeograd.rs/pdf/2014/89-2014.pdf#view=Fit&page=8>

Анализа и оцена постојећег стања

Коридор друмске и железничке обилазнице Београда пролази кроз територије општина Вождовац и Гроцка. Траса коридора пролази у близини приградских насеља општине Вождовац – Бели поток и Зуце, а Лештане, Калуђерица, Болеч, Ритопек и Винча су насеља општине Гроцка.

Коридор је претежно на благо брдовитом терену. Карактеристика ових терена су уређене површине под обрађеним земљиштем. Насеља у овом делу коридора припадају разбијеном типу, периодично линијски лоцирана дуж постојећих локалних путева.

Категорија становања обухвата индивидуално, са пратећим наменама везаним за рурална насеља, док на овом делу коридора нема већих индустријских комплекса.

Основна карактеристика овог подручја је обрађено пољопривредно земљиште, уређене површине под воћњацима и виноградима као и површине под ливадама, док су ораничне површине мале и уситњене. Незнатан је удео шумског земљишта и то уз водотоке.

Планирани пролазак трасе ауто-пута и пруге поред насеља Лештане се одвија по југоисточној падини котлине са речицом Болечицом и државним путем II реда бр. 154 – Лештане – Бубањ поток – веза са државним путем А1 (државни пут II реда 251) око Београда у сред котлине.

Насеље Лештане се временом развијало у правцу равнијих делова око Болечице и државног пута II реда бр. 154 и падине котлине, заузимајући бочне увале и мање долине.

У саобраћајно-функционалном погледу улогу сектора „Ц”, планиране обилазнице око Београда, у постојећем стању обавља државни пут II реда бр. 154 – Лештане – Бубањ поток – веза са државним путем А1 на делу од Бубањ потока, преко Лештана до Болеча где се токови усмеравају на државни пут II реда бр. 153 – Лештане – Гроцка – Петријево – Раља-веза са државним путем А1 ка граду или периферији. Наведене саобраћајнице по одлукама Секретеријата за саобраћај града Београда представљају саставни део кружног прстена којим се у постојећем стању одвија теретни саобраћај.

Планирана намена и начин коришћења земљишта

Планирана намена дефинисана је на основу ПДРа као површине јавне и остале намене, за потребе изградње аутопутске и железничке обилазнице.

Основне намене земљишта у граници плана су:

Планирана намена површина	
Планиране површине јавних намена	Планиране површине осталих намена
<p>Јавне саобраћајне површине</p> <ul style="list-style-type: none"> Друмски саобраћај - аутопутска обилазница: путно земљиште - земљиште у појасу експропријације Железнички саобраћај - железничка обилазница: пружни појас - земљиште у појасу експропријације, Девиијације постојећих саобраћајница и прилазни путеви <p>Остале јавне површине</p> <ul style="list-style-type: none"> Регулације речних корита Корекција постојећих и нове инсталације Приградске шуме (пш) – железничка триангла Градске шуме (гш) земљиште изнад тунела „бубањ Поток” за друмски и железнички саобраћај 	<ul style="list-style-type: none"> Заштитни појас ауто-пута Становање Привреда и пољопривреда Земљиште изнад тунела „Лештане” за друмски саобраћај, становање и пољопривреда; „Бубањ поток” и „Лештане” за железнички саобраћај, становање и пољопривреда Пратећи садржаји уз ауто-пут – одмориште

Утицај на природна добра посебних вредности и непокретна културна добра

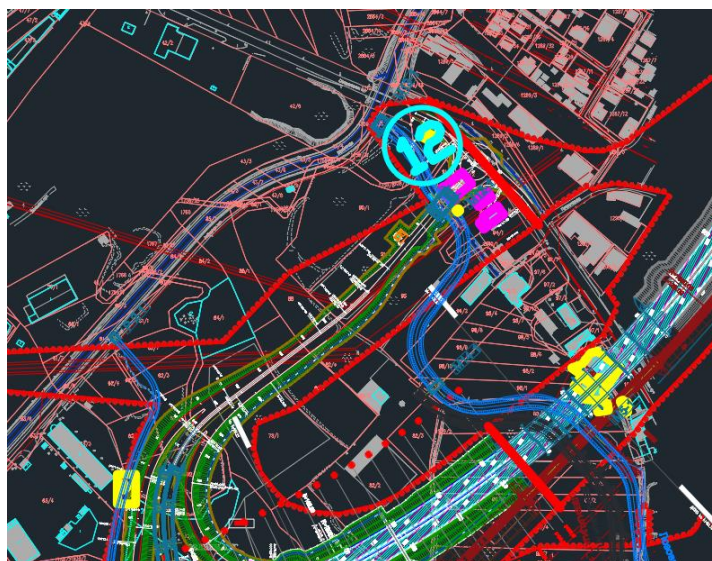
Анализирајући простор обухваћен коридором предметне саобраћајнице и податке приказане у оквиру анализе постојећег стања може се закључити да се у коридору саобраћајнице не налазе заштићена природна добра.

Према Условима за предузимање мера техничке заштите које је издао Републички завод за заштиту споменика културе Број: 18-35/2024-1, Датум/12.04.2024, утврђено је да се на првој деоници аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч, на катастарским парцелама КО Болеч, Ко Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек, не налазе културна добра од изузетног значаја за Републику Србију која су у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе.

Завод за заштиту споменика културе града Београда је издао Услове за предузимање мера техничке заштите, у оквиру локацијских услова, за Идејно решење за изградњу Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева –Сектор „Ц” и нова обилазница пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута: од km 0+080.66 до km 5+374.94 (по левој осовини), од km 0+081.68 до km 5+370.25 (по десној осовини), Општина Гроцка : К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О. Ритопек, Општина Вождовац : К.О. Бели Поток, К.О. Зуце, (Веза: ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024, дана 10.04.2024. год.

Према наведеним условима на првој деоници аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч трасом је угрожен евидентирани археолошки локалитет:

12. Археолошки локалитет Каменита ћуприја (праисторија).



Остали наведени локалитети нису угрожени трасом посматране прве деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч од км 0+081.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини,

Утицај на пејзажне карактеристике подручја

Утицаји на пејзаж у току градње огледају се у привремено умањеној вредности визуелне слике простора због присуства градилишта, уклањања вегетационе површине (откривеност површина, депоније материјала и сл). Они су привременог карактера и престају са завршетком радова.

По завршетку радова, у току експлоатације саобраћајнице очекује се измењена слика пејзажа где ће коловозна конструкција као елемент просторне визууре дати нови идентитет простору. Очекује се да ће дизајн саобраћајнице, расвете, сигнализације као и хортикултурно уређење трасе омогућити адекватно уклапање нових просторних елемената у постојеће стање и обогати визуелни доживљај предела.

6 ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА ИЛИ ОТКЛАЊАЊА ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА

Анализа утицаја аутопута Е 70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута :од km 0+080.66 до km 5+374.94 (по левој осовини), од km 0+081.68 до km 5+370.25 (по десној осовини) на животну средину, показује да ће ова саобраћајница остварити одређени ниво утицаја на постојеће стање животне средине у истраживаном коридору. Мере заштите којима би се негативне последице свеле у прихватљиве границе, обухватају мноштво активности за сваки од уочених утицаја и то у фази изградње и фази експлоатације саобраћајнице.

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

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

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

Због рационалног управљања животном средином потребно је обезбедити поштовање законске регулативе у погледу граничних вредности појединих утицаја на околину:

- Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", број 135/04 и 36/09, 72/09-др. закон, 43/11- Одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18 - др. закон),
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС", бр. 135/04, 36/09),
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др. Закон, 09/20 и 52/21 и 62/23),
- Закон о заштити природе ("Сл. гласник РС", број 36/09 и 88/10, 91/10, 14/16, 95/18 и 71/21),
- Закон о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС", бр 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон),
- Закон о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/21),
- Закон о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон и 35/23),
- Закон о водама ("Сл. гласник РС", број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18 др. закон);
- Закон о безбедности и здрављу на раду ("Сл гласник РС", бр. 35/23),
- Закон о културним добрима ("Сл. гласник РС", бр. 71/94, 52/11 - др. закони и 99/11, 06/20 - др. закон, 35/21-др.закон и 129/21- др. Закон и 76/23),
- Закон о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", број 62/06, 65/08-др. закон и 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 (др. закон),
- Закон о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18(др. закон)),
- Закон о путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/18, 95/18 (др. закон) и 95/18 (др. закон)),
- Закон о транспорту опасне робе ("Сл. гласник РС", бр. 104/16, 83/18, 95/18(др. закон) и 10/19(др. закон),
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 95/18(др. закон),
- Закон о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр 111/09, 20/15, 87/18(др. закон))

- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС”, бр. 36/09)
- Правилник о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (Сл. гласник РС, број 96/23).
- Правилник о методологији за одређивање акустичких зона ("Сл.гласник РС", бр. 72/10),
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 139/22),
- Правилник о заштити на раду при извођењу грађевинских радова ("Сл. гласник РС", бр. 53/97 и 14/09-др. уредба),
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС", бр. 56/10, 93/19 и 39/21),
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Сл. гласник РС", бр. 98/10),
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл.гласник РС", бр. 33/16),
- Правилник о опасним материјама у водама ("Сл.гласник РС", бр. 31/82)
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ("Сл.гласник РС", бр. 92/08),
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Сл. гласник РС", бр. 23/94),
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 21/10 , 10/13, 44/18(др. закон) и 14/24),
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Службени гласник РС", бр. 07/20 и 79/21),
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода, ("Сл.гласник РС", бр. 74/11),
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС", бр.114/08),
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 11/10 ,75/10 и 63/13)
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Сл.гласник РС, бр.111/15 и 83/21).
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, ("Сл.гласник РС", бр. 50/12),
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр.75/10),
- Уредба о граничним вредностима загађујућих , штетних и опасних материја у земљишту ("Службени гласник РС", бр.30/18 и 64/19),
- Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта ("Службени гласник РС", бр.88/20).

Носилац пројекта (Инвеститор) је у обавези да испоштује све мере заштите животне средине прописане у условима и мишљењима надлежних органа и организација, како у фази израде техничке документације, такође у фази извођења радова и приликом коришћења предметне деонице аутопута.

6.2. Мере заштите у акцидентним ситуацијама

Мере заштите у току извођења радова:

- Уколико из било којих разлога дође до хаваријског изливања горива, мазива и других опасних и штетних материја, извођач радова је дужан да у што краћем року уклони просуту материју и изврши санацију контаминираног земљишта или водотока, па је у том смислу потребно поступати у складу са законским процедурама;
- 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;

Мере заштите у току експлоатације саобраћајнице

Мере заштите при појави акцидентних ситуација, односно при појави саобраћајних несрећа и хаварија на путевима, па и на планираној саобраћајници састоје се, пре свега:

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

У случају удесних ситуација са нафтом и нафтним дериватима потребно је најпре осигурати јавну безбедност. У складу са тим треба:

- Прво позвати број телефона за хитне случајеве који је наведен на транспортним документима. Ако нема транспортних докумената, или се нико не јавља на телефон, треба обавестити МУП.
- Прва мера предострожности коју треба спровести је изоловање места изливања или цурења супстанце најмање 50 метара у свим правцима.
- Забрани прилаз ненадлежном особљу.
- Особе које прве интервенишу треба да стану низ ветар и не смеју се спуштати близу тла.
- Неопходно је ношење заштитне одеће која обухвата:
 - ❖ Опрему за дисање са позитивним притиском (SCBA).
 - ❖ Заштитна одећа коју носе ватрогасци пружа ограничену заштиту.

Уколико дође до акцидентног изливања или цурења нафте и нафтних деривата из цистерни при транспорту у друмском саобраћају потребно је предузети следеће мере заштите:

- елиминисати све изворе паљења (пушење, варничење, ватру) у непосредној околини;
- не сме се додиривати или ходати кроз изливену материју;
- зауставити изливање ако то није опасно;
- спречити да супстанца доспе у водене токове, канализацију, подруме или затворене просторе;
- препумпавање преосталих количина из оштећених цистерни (уколико је безбедно);
- пена за спречавање испарења се може користити за смањење испарења;
- за апсорбовање и затрпавање користити суву земљу, песак или неку другу незапаљиву материју и ставити супстанцу у контејнере;
- одстрањивање површински сакупљених загађивача, као и замену натопљеног тла и његово одлагање, вршити у складу са резултатима испитивања акредитоване лабораторије, тј. Извештајем о испитивању отпада;
- користити чист алат и прибор који не варничи, за сакупљање апсорбоване материје;
- црпљење загађене подземне воде из постојећих бунара у близини места акцидентног изливања;

У случају изливања већих количина нафте и нафтних деривата и њиховог продирања у земљиште и подземне воде, потребно је предузети следеће мере заштите:

- направити одводне канале даље од места изливања за касније одвођење супстанце;
- посипање угрожених површина земљишта сорбентом (средством који се користи за ефикасно прикупљање просутих масти и уља процесом сорпције), који се након упијања изливеденог уља покупи и односи на прераду или спаљивање;
- скидање контаминираних слојева земље и насипање неконтаминираним;
- водени спреј може смањити испарења, он не може спречити паљење у затвореном простору.

У случају пожара са нафтом и нафтним дериватима треба имати у виду да ови производи имају врло ниску тачку паљења: коришћење воденог спреја за гашење може бити неефикасно.

Мали пожар:

- Сува хемикалија, CO₂, водени спреј или обична пена.

Велики пожар:

- Водени спреј, магла или обична пена.
- Користити водени спреј или маглу; не сме се користити директни млаз.
- Уклонити контејнере из области где је пожар ако то није опасно.

Пожар на цистернама или приколицама

- Гасити ватру са максималне удаљености или користити самостојеће ватрогасне арматуре или монитор млазнице.
- Охладити контејнере великим количинама воде све док се ватра у потпуности не угаси.
- Одмах се удаљити ако се из сигурносних отвора за вентилацију чује звук који се појачава или ако се мења боја цистерне.
- Увек се удаљити од цистерне која гори.
- У случају великог пожара, користити самостојеће ватрогасне арматуре или монитор млазнице; ако то није могуће удаљити се од пожара и пустити да гори.

6.3. Планови и техничка решења заштите животне средине

6.3.1. Мере заштите у току извођења радова

У току грађења предметне саобраћајнице неопходно је предузети низ мера којима се умањују могући негативни утицаји на животну средину. Ове мере пре свега подразумевају:

- Када на градилишту радове изводи један послодавац или када радове изводи више послодаваца један за другим, сваки од послодаваца дужан је да изради елаборат о уређењу градилишта који садржи шему градилишта, односно ситуациони план, опис радова и мере за безбедност и здравље на раду.
- Послодавац који изводи радове на градилишту на коме је у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду потребно обезбедити План превентивних мера израђује елаборат о уређењу градилишта који садржи опис радова и мере за безбедност и здравље на раду, а преузима шему градилишта, односно ситуациони план из Плана превентивних мера.
- Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта ("Сл. гласник РС", бр. 121/12 и 102/15) прописује се садржај елабората о уређењу градилишта на коме се изводе радови на изградњи објекта у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима, а којим се, у складу са извршеном проценом ризика од настанка повреда и оштећења здравља на радним местима и у радној околини (за организацију и технологију извођења радова) на градилишту на коме се изводе радови, сагласно пројектној документацији и применом техничких прописа и прописа о безбедности и здрављу на раду, врши детаљна техничко-технолошка разрада мера за спречавање, отклањање или смањење ризика, у односу на послове и активности које се

врше приликом извођења радова.

- 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 ван простора предвиђеног за ту намену;
- У току изградње и реконструкције предузети све мере предострожности како не би дошло до изливања горива и уља из возила и грађевинских машина, у циљу заштите земљишта, подземних вода и водотока од загађења. Уколико дође до хаварије обавезна је санација површине;
- Градилиште треба обезбедити тако да не дође ни до каквих могућих хаварија: довожење потребног грађевинског материјала треба да буде минимално, транспорт материја које су по свом саставу штетне за подземне воде (нпр. нафта и нафтни деривати) дозвољено је да се обавља само атестираним превозним средствима.
- Све манипулације са нафтом и њеним дериватима у току процеса грађења, снабдевања машина, неопходно је обављати на посебно дефинисаном месту и уз максималне мере заштите како не би дошло до просипања. Сва амбалажа за уље и друге деривате нафте, мора се сакупљати и предавати овлашћеном оператеру.
- Паркирање машина само на уређеним местима. На месту паркирања машина, предузети посебне мере заштите од загађења земљишта уљем, нафтом и нафтним дериватима.
- Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење. Максимално користити постојећу мрежу саобраћајница и избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење;
- Забрањено је уништавање и нарушавање станишта, као и убијање и узнемиравање дивљих врста животиња;
- Није дозвољено уклањање стабала са гнездима птица. Уколико се радови планирају у непосредној близини гнезда птица, исте реализовати искључиво када гнезда нису активна, тј. пре 01. априла или после 15. јуна, док се радови ван зона стабала, дрвореда и живица могу реализовати без ограничења;
- Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- Уколико се у току извођења припремних и истражних радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити несметан повратак у природу јединкама које се ту евентуално затекну. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
- Са грађевинским отпадом и осталим отпадом поступати у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 - др. закон и 35/23), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Сл. гласник РС", бр. 98/10) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл.гласник РС", бр. 92/10 и 77/21).
- Радове изводити у простору градилишта и у складу са грађевинском дозволом, а све етапе радова правовремено пријавити надлежним службама, органима локалне самоуправе, организацијама које су условиле надзор и другим корисницима простора.
- За време извођења грађевинских радова потребно је обезбедити реализацију следећих мера ради смањења негативног утицаја на квалитет ваздуха:

- Спречавање стварања и разношења прашине са градилишта; мера захтева редовно влажење отворених делова коловоза по сувом и ветровитом времену;
- Спречавање неконтролисаног разношења грађевинског материјала са простора градилишта транспортним средствима; мера захтева чишћење возила приликом вожње са простора градње на јавне саобраћајне површине, прекривање расутог товара у транспорту по јавним саобраћајним површинама. Меру је потребно реализовати на целокупном простору градње;
- Поштовање норми за емисију код коришћења грађевинске механизације и транспортних средстава; мера захтева употребу технички исправне грађевинске механизације и транспортних средстава.
- Експлоатацију минералних ресурса, за добијање природних грађевинских материјала за потребе изградње саобраћајнице, вршити из налазишта којима је одобрена експлоатација у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", бр. 101/15 и 95/18 - др. закон), тј. Решењем о одобрењу за експлоатацију издатим од стране надлежног министарства. Неметалични минерални ресурси за добијање природних грађевинских материјала могу бити укључени у тржишни промет само ако су ископани на експлоатационом пољу, одобреном у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима.
- Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021), налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.
- Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је 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.
- Инвеститор је дужан да обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

6.3.2. Техничке мере у току експлоатације

Техничке мере у току експлоатације обухватају све активности везане за одржавање предметне деонице пута и подразумевају:

- По завршетку свих грађевинских радова обавеза је успостављање биљног покривача на свим угроженим местима применом садње адекватних, по могућности аутохтоних врста, чији би избор био усклађен са околним простором и његовом наменом.
- Опремање саобраћајнице одговарајућом хоризонталном и вертикалном сигнализацијом која обухвата све видове потребних забрана и обавештења.
- Косине насипа је неопходно хортикултурно уредити у смислу побољшања визуелних ефеката и умањења ефеката површинске ерозије, као и предвидети све мере за рекултивацију путног земљишта;
- У смислу минимизирања ефекта засољавања земљишта у околини пута као последице зимског одржавања коришћење натријум хлорида супституисати са другим материјама које имају сличан или бољи ефекат одмрзавања. У случају да се натријум хлорид користи у процесу одржавања од великог значаја је тачно планирање временске расподеле и расподеле количина;
- Комплексе пратећих садржаја је потребно снабдети посебним контејнерима за прикупљање чврстог отпада како би се у току експлоатације избегло загађење тла у зони пута. Контејнери се морају празнити од стране овлашћеног предузећа и чврсти отпад складиштити на уређену депонију.

- Одржавање путног зеленила упоредо са спровођењем мера за одржавање сигнализације, путних објеката јавне намене, одржавање ограда, зимско одржавање пута и сл. чини комплекс мера које се спроводе у току експлоатације пута са циљем да се обезбеде оптимални услови за одвијање саобраћаја.

Мере заштите земљишта, површинских и подземних вода

Меру заштите земљишта, површинских и подземних вода представља усвојени концепт одводњавања са контролисаним, затвореним системом одвођења кишних вода са асфалтних површина и третманом пре упуштања у отворене водотоке, у складу са уредбом о дозвољеним емисијама и третману отпадних материја са аутопутева, паркинга и сервиса за одржавање моторних возила (ЕУ стандард ЕН 858-1). Тиме се смањује негативан ефекат експлоатације аутопута на квалитет земљишта, површинских и подземних вода у разматраном коридору.

Мере заштите ваздуха

Загађивање ваздуха своди на гранични појас пута. Смањена емисија продуката сагоревања „сус“ мотора може се постићи смањењем потрошње горива и коришћењем еколошки прихватљивијих горива.

Мере заштите од буке

Као основну меру заштите од буке планирати конструкције за заштиту од буке, а као додатну мониторинг нивоа буке. Обзиром на досадашања искуства у реализацији пројекта заштите од буке, због веома отежане примене у реалним условима не треба предвиђати пасивне мере.

У фази експлоатације нове саобраћајнице може се очекивати негативан утицај буке у њеном непосредном окружењу, а посебно на делу између излаза из тунела Бубањ Поток и улаза у тунел Лештане. Обзиром на мале дозвољене граничне вредности индикатора буке негативан утицај може се очекивати са десне стране саобраћајнице од излаза из тунела Лештане до краја деонице (на предметном потезу између пута и насеља планирана је обилазна пруга, те је у складу са тим, ако се укаже потреба, мере заштите потребно планирати уз пругу јер на тај начин би служиле за истовремену заштиту и од другог и од железничког саобраћаја).

Мере заштите вегетације и фауне

Мере заштите вегетације према Решењу Завода за заштиту природе Србије

Пројектну документацију реалитовати у складу са мерама прописаним Решењем Завода за заштиту природе Србије, под број 03 бр. 021-1477/2, од 16.5.2024. године, а специфично мере заштите вегетације су:

- 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.
- Планиране активности на изградњи обилазнице ускладити са геотехничким карактеристикама терена, како би се избегле и спречиле појаве ерозије и инжењерско геолошки процеси на подручју радне зоне и шире у току изградње и коришћења обилазнице;
- Током извођења предметних радова потребно је очувати физичку структуру обале водотока, као и влажна станишта, групе стабала, појединачна стабла и друге предеоне елементе локације на којој се изводе радови;
- Прописати прибављање сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације svelo на најмању меру;

- Предвидети заштиту вредних појединачних стабала и група стабала уколико постоје на предметној локацији, која могу бити угрожена приликом аникулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем преме;
- Уколико се планира садња нових врста, препоручује се аутохтона дендрофлора и то врсте најбоље прилагођене локалним педолошким и климатским условима. Није дозвољено уношење врсте које су детерминисане као инвазивне (агресивне, алохтоне) као што су: јасенолисни јавор или негундовац - *Acer negundo*, багремац - *Amorpha fruticosa*, багрем - *Robinia pseudoacacia*, амерички јасен - *Fraxinus americana*, амерички копривић - *Celtis occidentalis*, пенсилвански јасен - *Fraxinus pennsylvanica*, ситнолисни или сибирски брест - *Ulmus pumila* и др., као и алергене врсте (топола); Обезбедити рационално коришћење земљишта приликом извођења предметних радова, у том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен током извођења радова, депоновати на означеном месту, сачувати и употребити у поступку санације, као и озелењавања терена након изведених радова;

Пројектом предвиђене техничке мере заштите:

- Усвојено је такво одводњавања са контролисаним, затвореним системом одвођења кишних вода са асфалтних површина и третманом пре упуштања у отворене водотоке, у складу са уредбом о дозвољеним емисијама и третману отпадних материја са аутопутева, паркинга и сервиса за одржавање моторних возила (ЕУ стандард ЕН 858-1). Пројектом је предвиђено одводњавање мостова. На мостовим је предвиђена уградња мостних сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање.
- Као основни реципијенти су предложени река Болечица, Болечки и Лозовички поток као и путни канали који одводе воду до наведених природних водотока. Такође је на делу трасе између два тунела предвиђено упојно поље за прихват сакупљених и пречишћених вода, а због недостатка природних реципијената на овом потезу трасе.
- Хортикултурно уређење путног појаса - композиционо решење одговара функционалним и еколошким захтевима саобраћаја и редукује негативне ефекте саобраћајног тока у фази експлоатације саобраћајнице.
- Пројектну документацију реалитовати у складу са мерама прописаним Решењем Завода за заштиту природе Србије, под број 03 бр. 021-1477/2, од 16.5.2024. године.

Мере заштите фауне

Током реализације предвиђене саобраћајнице није потребна изградња посебних пролаза или прелаза за дивље животиње, што није ни препорука Завода за заштиту природе Србије у условима које нам је доставио за предметни пројекат. (Решење 03 бр. 021-1477/2, од 16.05.2024. године.

Мере заштите пејзажа

Мере заштите пејзажа обухватају:

- Хортикултурно уређење путног појаса реализовано у складу са мерама прописаним Решењем Завода за заштиту природе Србије, под број 03 бр. 021-1477/2, од 6.5.2024. године.
- Забрану било какве непланске изградње у широј зони нове саобраћајнице;
- Примену свих предложених мера заштите вегетације;
- Строго придржавање трасе и коридора како се не би остварили негативни ефекти на простор ван граница обухвата.

На основу свих анализа релевантних утицаја могуће је донети генерални закључак да коридор дефинисан у пројекту има одређен негативан утицај на постојеће стање животне средине који се огледа у повећаном нивоу буке и аерозагађења, док је загађење земљишта, површинских и подземних вода сведено на минимум контролисаним прикупљањем

атмосферских отпадних вода са аутопута, затвореним системом, а затим њиховим пречишћавањем пре упуштања у реципијент.

Мере заштите непокретних културних добара

На планираној траси изградње прве деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч од км 0+081.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини, на катастарским парцелама КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек, које су наведене у пројектној документацији, не налазе се културна добра од изузетног значаја за Републику Србију која су у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе. С обзиром на наведено, а у складу са одредбама Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-и др.закон и 99/11-и др.закон) и Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, бр. 129/2021), Републички завод за заштиту споменика културе није надлежан за утврђивање услова за предузимање мера техничке заштите и услова за изградњу прве деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч, на катастарским парцелама КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек. За предметно подручје надлежан је Завод за заштиту споменика културе града Београда.

Завод за заштиту споменика културе града Београда је издао Услове за предузимање мера техничке заштите, у оквиру локацијских услова, за Идејно решење за изградњу Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева –Сектор „Ц“ и нова обилазница пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини), од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини), Општина Гроцка : К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О. Ритопек, Општина Вождовац : К.О. Бели Поток, К.О. Зуце, (Веза: ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024, дана 10.04.2024. год., којима утврђује следеће мере заштите:

- На археолошким локалитетима не смеју се спроводити било какви машински, земљани и грађевински радови који би их угрозили или оштетили, без примене прописаних мера заштите археолошких локалитета.
- Пре извођења земљаних и истражних радова неопходно је рекогносцирање терена на предметној траси и геофизичка снимања на угроженим просторима у ширини која одговара обиму радова за изградњу аутопута.
- На основу резултата претходних истраживања биће донета Одлука на којим локацијама су дозвољени земљани радови, где је потребан археолошки надзор или заштитна археолошка ископавања
- Као услов за извођење земљаних радова неопходно је спровести претходна заштитна археолошка истраживања на местима на којима предметна траса пролази кроз археолошке локалитете. Овај услов подразумева обавезу инвеститора да пре почетка радова поднесе захтев за израду програма техничких мера заштите археолошких локалитета. Захтев се подноси Заводу за заштиту споменика културе града Београда.
- Инвеститор је дужан да предузме мере заштите према посебним условима које ће издати Завод за заштиту споменика културе града Београда и омогући стручној служби да обави заштитна археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима.
- Инвеститор је дужан, да по чл. 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон), а у вези са чл. 137 закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.
- У случају открића значајних остатака непокретних културних добара, Инвеститор је у обавези да обезбеди средства за израду елабората и пројекта и извођење радова на дислокацији, конзервацији и презентацији откривеног добра, а у свему према условима

Завода за заштиту споменика културе града Београда о чувању, одржавању и коришћењу културног добра

- У оквиру своје надлежности, Завод за заштиту споменика културе града Београда оствариваће увид у спровођење мера техничке заштите током радова на објекту.
- Пројекат и документација морају бити израђени на основу изнетих услова за предузимање мера техничке заштите.

ПРИЛОГ 1.
УПИТНИК
КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. бр.	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 (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела)?	Да	Не
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, Новопроектвана траса пута углавном заузима неизграђено земљиште. У фази изградње, а касније експлоатације пута од енергената углавном ће се користити нафтни деривари.	Не
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?	Не	Не
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	Да, током извођења грађевинских радова настаје грађевински и комунални отпад, а у току рада комунални и амбалажни отпад .	Не, са насталим отпадом поступа се у складу са одредбама Закона о управљању отпадом ("Сл.гласник РС", бр. 111/13, 106/15, 2/18 - одлука УС и 16/18) и другим подзаконским актима.
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	Да, до емисије аерополутаната.	Не
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	Да, Долази до емисије буке и вибрација.	Не. Биће урађене акустичке анализе и ускладу са добијеним резултатима биће планиране мере за смањивање негативног утицаја на животну средину.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	Не, предвиђено је контролисано прикупљање и пречишћавање атмосферских отпадних	Не

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
		вода.	
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	Да, у случају акцидента на путевима најчешће долази до просипања нафтних деривата.	Не, уз адекватне мере заштите и санације.
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	Да, утиче на социо-економски и привредни развој.	Да, позитивни утицаји.
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	-
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 Археолошки локалитет Каменица Ђуприја	Не Предвиђене су мере заштите прописане условима ЗЗСКГБ
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	-
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 загађена реализацијом пројекта?	Не	-
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	Да, предвиђено је контролисано прикупљање и пречишћавање атмосферских отпадних	Не
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	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	-
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	-

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	Да	-
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Да Археолошки локалитет Каменица Ћуприја	Не Предвиђене су мере заштите прописане условима ЗЗСКГБ
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	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, анализом Намена површина може се закључити да је на локацији или у близини локације пројекта, претежна намена површина пољопривреда па становање.	Не
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	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) коришћењем земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	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.)	Не	
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?	Да, Земљиште и површинске воде се загађују неадекватном применом вештачких ђубрива, пестицида и хербицида, неадекватним депоновањем отпада, комуналним отпадним водама и индустријским отпадним водама	-

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
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	-
<p>Резиме карактеристика пројекта и његове локације са индикацијом потребе за израдом студије о процени утицаја на животну средину:</p> <p>Имајући у виду намену и карактеристике пројекта, као и осетљивост анализираног подручја, може се закључити да изградњом деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч од км 0+081.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини, а касније и његовом експлоатацијом може доћи до угрожавања постојећег стања животне средине у истраживаном коридору са аспекта повећаног нивоа буке и утицаја на археолошки локалитет Каменица Ћуприја. Предвидијене су за спровођење адекватне мере заштите животне средине које ће наведене утицаје смањити на законски прописан ниво.</p>			

ПРИЛОЗИ

БЕОГРАД

ПАНЧЕВО

R 1:25000

АУТОПУТ

ТЕРЕТНА ОБИЛАЗНА ПРУГА

ДЕНИВЕЛИСАНЕ РАСКРСНИЦЕ

ТУНЕЛИ

ГАЛЕРИЈЕ

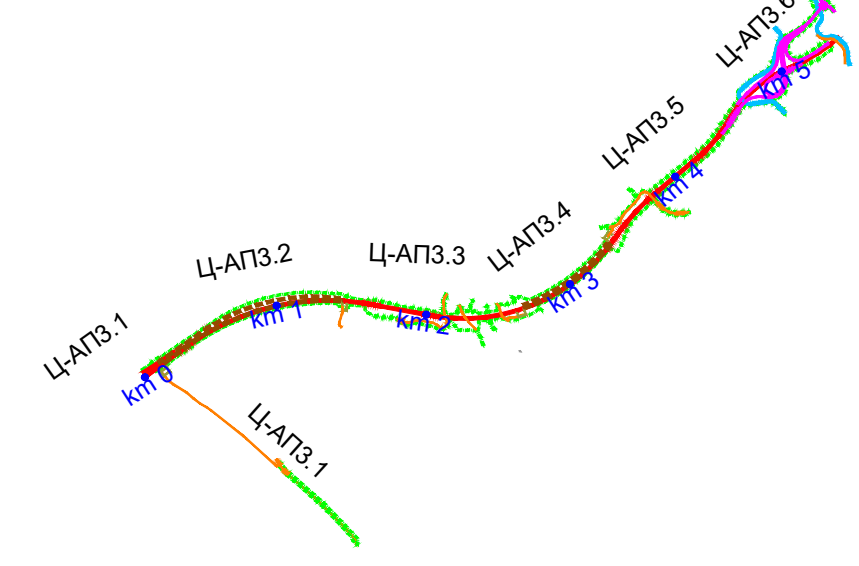
ПРИСТУПНИ ПУТЕВИ И УКРШТАЈИ

НАДВОЖЊАЦИ

ОДМОРИШТЕ (ПАРКИРАЛИШТЕ)

РЕГУЛАЦИЈЕ ВОДОТОКОВА

ЛИНИЈА ОБУХВАТА ПРЕДМЕТНОГ
ПРОЈЕКТА

[illegible]



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024

Заводни број: 000856248 2024 14810 005 001 000 001

Датум: 25.6.2024. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву ЈП Пuteви Србије, Булевар краља Александра 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 и 62/23), 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 Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд – целина XX, општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек) („Сл. лист града Београда“, бр. 66/17), Планом детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, Железничка деоница Бели Поток – Винча – Панчево), са друмско железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка („Сл. лист града Београда“, бр. 89/14) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 001600506 2024 14810 010 006 000 001 од 8.5.2024. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I. За фазну изградњу прве деонице аутопута Е-70, обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“, од Петље Бубањ поток закључно са петљом Болеч, односно од км 0+080.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини, на к.п. у КО Бели Поток, КО Зуце, градска општина Вождовац и к.п. у КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек, КО Болеч, градска општина Гроцка, град Београд (комплетан списак катастарских парцела дат је у прилогу), потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд – целина XX, општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек) („Сл. лист града Београда“, бр. 66/17), Планом детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, Железничка деоница Бели Поток – Винча – Панчево), са друмско железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка („Сл. лист града Београда“, бр. 89/14).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 211111, 211112, 211121, 211122, 214101, 214102, 214201, 214203, 211201, 211202, 221411, 221412

Дужина деонице: 5370m

Број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак, или приступ на јавну саобраћајницу: к.п. бр. 75/1, 75/4, 76/1, 1993/1 КО Зуце, к.п. бр. 1732,1578/5,1745, 1748, 1742/2, 1712 КО Лештане, к.п. бр. 1984/1, 1999 КО Болеч

Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи објекти који се уклањају:

Катастарска општина	Бр. катастарске парцеле	Број објекта на терену
Лештане	890/1	13
Лештане	889/1	1
Лештане	889/2	3
Лештане	889/3	4
Лештане	889/4	1
Лештане	887	5
Лештане	886	1

Лештане	985/3, 985/1	2
Лештане	985/2	6
Лештане	987/2	2
Лештане	987/3	2
Лештане	987/1	3
Лештане	988/2	1
Лештане	1485	2
Лештане	1486/3	3
Лештане	1486/1	2
Лештане	1487/4	1
Лештане	1483/1, 1483/2	1
Лештане	1483/4	1
Лештане	1483/8	1
Лештане	1483/9	1
Лештане	1483/3	2
Лештане	1477	6
Лештане	1474/6, део 1474/4	2
Лештане	1474/4	2

Лештане	1445/4	3
Лештане	1445/5	1
Лештане	1444/8	1
Лештане	1444/11	1
Лештане	1444/6	2
Лештане	1436/7, 1436/2	1
Лештане	1436/4	2
Лештане	1441	3
Лештане	1440/2	1
Лештане	1435/2	1
Лештане	1435/3	4
Лештане	1437/2	3
Лештане	1437/1	2
Лештане	1569/3	3
Лештане	1569/1	2
Лештане	1569/2, 1573/3	1
Лештане	1569/5	(део 1/2+1/2) 2
Лештане	1577/1	део 1

Лештане	1573/1, 1573/3	2
Лештане	1573/2	3
Лештане	1574/2	2
Лештане	1575, 1576	3
Лештане	1577/3	3
Лештане	1583, 1584, 1585	2
Лештане	1582, 1581	2
Лештане	1580/2	4
Лештане	1579/1, 1579/4	1
Лештане	1579/2, 1578/5, део 1579/3	2
Лештане	1590/5	
Лештане	1591/2, 1591/1	10
Лештане	1580/1	1
Лештане	1579/3, део 1580/1 1597/3, 1579/1	8
Лештане	1593/4	1
Лештане	1593/5	1
Лештане	1593/6	1
Лештане	1593/7	1

Лештане	1593/12	2
Лештане	1406/11	4
Лештане	1406/1	1
Болеч	996/3, део 996/4	3
Болеч	996/5	2
Болеч	996/2	1
Болеч	996/7	3
Болеч	2000	1
Лештане	1384/7	2
Болеч	964/4	1
Болеч	964/5, 964/11	2
Болеч	18/3	1
Болеч	19	1
Лештане	63/3	1
Болеч	1938/7	1
Лештане	1759/3	
Болеч	94/2 , део 1940/2, 91/2	1
Болеч	94/4	1

Болеч	99/3, 98/6, 98/2, 98/1, 102/13	3
-------	--------------------------------	---

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Предметне катастарске парцеле се налазе у обухвату Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд – целина XX, општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек) („Сл. лист града Београда“, бр. 66/17) и Плана детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, Железничка деоница Бели Поток – Винча – Панчево), са друмско железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка („Сл. лист града Београда“, бр. 89/14).

У складу са Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд – целина XX, општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек), предметне кат. парцеле се налазе на јавним саобраћајним површинама.

У складу са Планом детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, Железничка деоница Бели Поток – Винча – Панчево), са друмско железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка, планирана је следећа намена и начин коришћења земљишта:

Основне намене земљишта у граници плана су:

Површине јавне намене Јавне саобраћајне површине:

1. друмски саобраћај – аутопутска обилазница: путно земљиште – земљиште у појасу експропријације (ПЗ)

3. девијације постојећих саобраћајница и прилазни путеви (С);

Остале јавне површине:

4. регулације речних корита (Р),

5. корекција постојећих и нове инсталације (И),

6. приградске шуме (ПШ) – железничка триангла.

7. градске шуме (ГШ) земљиште изнад тунела „Бубањ поток” за друмски и железнички саобраћај;

Површине остале намене:

1. заштитни појас ауто-пута (ЗПА) становање, привреда и пољопривреда;

2. земљиште изнад тунела „Лештане” за друмски саобраћај (ПЗТ) становање и пољопривреда.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

План детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, Железничка деоница Бели

Поток – Винча – Панчево), са друмско железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка

Карактеристичне зоне – површине остале намене

Заштитни појас ауто-пута

Заштитни појас ауто-пута има ширину 40 m од ивице земљишног појаса. У заштитном појасу ауто-пута задржавају се постојеће намене становање, привреда и пољопривреда.

Земљиште изнад тунела за друмски (ПЗТ) и железнички саобраћај (ППТ) је дефинисано као појас изнад тунелских цеви. Земљиште изнад тунелских цеви задржава постојећу намену становање и пољопривреда.

Пратећи садржаји уз ауто-пут

Обилазница око Београда имаће одговарајуће пратеће садржаје који ће корисницима пута пружати комплетне услуге распоређене по усвојеној динамици за укупну обилазницу око Београда. Под пратећим садржајима подразумевају се сви објекти непосредно ослоњени на трасу пута, са основном функцијом обезбеђења сигурног и комфорног путовања, у првом реду одмора, а допунска функција је промоција туризма у окружењу. На предметној деоници то је локација одморишта типа „О-1” „Винча” и станице за снабдевање горивом.

Урбанистички услови за саобраћајне површине и објекте

Обилазни државни пут IА реда бр. 1, државна граница са Мађарском – Нови Сад – Београд – Ниш – Врање – државна граница са Македонијом, представља крак Транс – европске магистрале (ТЕМ) који на подручју Србије повезује основни правац ТЕМ-а, коридор 10 Хоргош – Нови Сад – Београд – Ниш, са постојећим ауто-путским правцима Београд – Загреб – Љубљана – Салцбург (Е-70), и планираним државним путем IА реда бр. 2, Београд – Обреновац – Лајковац – Љиг – Горњи Милановац – Прељина – Чакак – Пожега и државним путем IА реда бр. 3 државна граница са Хрватском – Београд, као и државни пут IБ реда бр. 12, Суботица – Сомбор – Озаци – Бачка Паланка – Нови Сад – Зрењанин – Житиште – Нова Црња – државна граница са Румунијом и државни пут IБ реда бр. 13, Хоргош – Кањижа – Нови Кнежевац – Чока – Кикинда – Зрењанин – Чента – Београд, чиме ће међусобно повезати све међународне и магистралне путне правце који се сустичу у Београду, што ће омогућити растерећење градске мреже од транзитног, нарочито теретног саобраћаја као и непосреднију дистрибуцију изворно – циљног саобраћаја. Циљ изградње обилазног пута је побољшање саобраћајног капацитета и нивоа услуга. У оквиру примарне мреже Србије овај путни правац треба да преузме даљинске токове са постојећег државног пута IА реда бр. 1 кроз Београд и елиминише транзит кроз главни град. Укупна планирана дужина сектора обилазног ауто-пута од Бубањ потока до Панчева је око 31 km.

Опис траса и њихових физичких карактеристика

Опис трасе ауто-пута

Почетак планиране трасе ауто-пута је код петље „Бубањ поток” која прелази државни пут IА реда бр. 1 објектом и положена је делом у долини, а делом ножишно на десној падини Завојничке реке. После петље трасу провести тунелом „Бубањ поток” (стационаже и дужине објеката су дате табеларно на крају текста), кроз десну падинску страну Завојничке реке. Терен изнад тунелске цеви је са макс. котом око 245 m н.м., а ауто-пут је са котом нивелете на улазу у тунел 121 m н.м, са макс. котом 133 m н.м (на прегину нивелете у тунелу) и котом на излазу из тунела 129 m н.м. Излаз из тунела „Бубањ поток” се налази у близини насеља

Лештани на левој долињској страни безименог потока који се улива у реку Болечицу са њене десне стране. Траса од излаза тунела велику бочну јаругу прелази вијадуктом (постојећа Улица Живка Казанчића). На овом делу трасе ауто-пута јављају се рушења постојећих стамбених објеката у насељу, које се временом проширило по обе падине котлине. После мостова преко Девијације 1, трасу ауто-пута прелази надвожњак са Девијацијом 2, траса ауто-пута наставља мостовима преко улице Раван, безименог потока 1 и Девијације 3, и улази у тунел „Лештане”, чији се излаз налази у долини реке Болечице. Терен изнад тунела „Лештане” је са котом око 145 m н.м., а траса ауто-пута је са нивелетом у паду, тј. коте 109 m н.м. (на улазу у тунел) и 95 m н.м. (на излазу тунела). С обзиром да се пруга приближила ауто-путу, излазни портал ауто-пута и пруге из тунела „Лештане” је заједнички, на приближно истој коти. Повољни радијуси кривина гарантују зауставну прегледност у оба тунела. У наставку ауто-пут мостом прелази Девијацију 4, и спушта се у широку долину реке Болечице, паралелно са пругом, по десној обали речице. У наставку је планирана денивелисана раскрсница – петља „Болеч”, типа трубе са приоритетним смеровима Београд – Бубањ поток и обрнуто. Петља „Болеч” омогућава везу ауто-пута са локалном путном мрежом. Траса долази до државног пута II реда бр. 153, (државног пута II реда бр. 100), који прелази мостом. У долини Болечице коте терена су 84 – 72 m н.м. На овом делу деонице, од тунела „Лештане” траса ауто-пута је са нивелетом генерално у паду, коте 95 – 82.5 m н.м., односно кота нивелете је локално у расту само у зонама објеката – вијадукта преко државног пута II реда бр. 153, (државни пут II реда бр. 100) и на прилазу мосту преко Дунава (кота 85.6 m н.м у зони моста). Следи мост преко Девијације 5, траса ауто-пута наставља десном обалом реке Болечице, све до њеног ушћа. Траса теретне обилазне пруге је на мосту смештена између коловозних трака ауто-пута. Да би пруга дошла у тај положај планирана је конструкција – галерија, где се десна трака ауто-пута „подвлачи” испод железничке пруге. Паралелно са галеријом са десне стране ауто-пута из правца Панчева налази се одмориште. Реку Дунав, траса ауто-пута прелази код насеља Винча, друмско-железничким мостом.

На друмској обилазници планирана су два тунела, 12 мостова, два надвожњака, пет девијација, пет регулација водотока, 12 ретензија и др. Ради боље прегледности табеларно су приказани објекти на траси ауто-пута са њиховим стациоณาма, дужинама, техничким детаљима, и то:

Планирани Тунели на траси ауто-пута

Тунел	стационажа по десној осовини	дужина на десној траци	стационажа по левој осовини	дужина на левој траци
„Бубањ поток”	ул. портал 596+750 изл. портал 598+020	1270	изл. портал 596+728 ул. портал 598+040	1311
„Лештане”	ул. портал 599+245 изл. портал 599+745	723	изл. портал 599+275 ул. портал 599+983	707

Друмски тунел „Бубањ поток” планира се са две одвојене тунелске цеви, свака за један саобраћајни смер. Улазни портали су на јужној падини брда изнад државног пута IА реда бр. 1, на десној (падинској) страни Завојничке реке, а излази у близини насеља Лештане. Планира се једна попречна веза за пролаз возила (на km 597+305), две попречне везе за пролаз пешака на међусобном растојању од 300,00 m, две нише за склањање возила у квару (по једна у свакој тунелској цеви, наспрам попречне везе за пролаз возила), 16 СОС и

хидрантских ниша на међусобном растојању од 150 m. Тунелска конструкција на месту попречних веза за пролаз возила планира се за ширину коловоза 4,20 m и висину слободног профила 4,50 m. Тунелска конструкција на месту попречних веза за пролаз пешака планира се за ширину 2,0 m и висину слободног профила 2,50 m. Планирају се нише за склањање возила у квару ширине 3,00 m и дужине 40,00 m. Планира се максимални надслој висине око 105 m. Слободна висина над коловозом је $h=4,70$ m, а над службеним стазама 2,50 m.

Друмски тунел „Лештане” планира се са две одвојене тунелске цеви, свака за један саобраћајни смер. Улазне портале тунела сместити на десну (падинску) страну улице Равна у Лештанима, а излазне портале у зони Хајдучке чесме на ивици насеља. Планира се једна попречна веза за пешаке и осам ниша за СОС и хидрантске нише на међусобном растојању од 150,0 m. Максимални надслој је око 35 m.

Вентилација тунела

Оцену сигурности планираних тунела урадити на бази препорука које је издала Transportation and Road Research Association из Беча – Аустрија, и то RVS 9.261 – Fundamentals (Основе) и RVS 9.262 – Calculating the Fresh Air Demand (Прорачун потребног свежег ваздуха). Прорачун потребне количине свежег ваздуха за режим одвођења СО и чађи из издувних гасова је урадити према поменутом RVS 9.262.

У зависности од прогнозираног саобраћајног оптерећења, планирана је потребна вредност свежег ваздуха за режим одвођења СО и чађи од издувних гасова. Резултат наведених прорачуна је број млазних вентилатора, њихов пречник, појединачна снага и распоред по групама у свакој тунелској цеви појединачно. Планирани вентилатори су аксијални, реверзибилни, са пригушивачима буке, монтирани под плафоном. На дојаву концентрације СО од 50 ppm, активира се по један вентилатор из сваке групе, и то тако да свако следеће укључивање подразумева да се укључује онај вентилатор који је у претходном циклусу био у мировању. Вентилатори раде до постизања концентрације од 40 ppm. У случају да концентрација остане или порасте преко 50 ppm, активирају се и остали вентилатори. Утврђено је да је количина ваздуха потребна за режим одстрањивања СО и чађи довољна и за пожарни режим, односно за режим одвођења дима. На појаву пожара, вршиће се укључивање свих вентилатора система. Мерење појаве дима се врши у две половине дужине тунела. Смер рада свих вентилатора је према зони у којој је дојављена појава дима. Уколико је истовремено са дојавом појаве дима, утврђен и утицај природног струјања интензивнији од 0,3 m/s, онда се сви вентилатори усмеравају низ природну струју ваздуха. Како би се могла вршити ефикасна интервенција, сваки вентилатор ће имати могућност појединачног активирања, односно деактивирања, са централне командне табле и локално непосредно уз вентилатор.

Планирани мостови на траси ауто-пута

Напомена	Оријентаци она стационача по десној осовини	Дужина на десној/левој траци у метрима
Постојећи Пут	598+123	118
Девијација 1	598+720	73 / 98

улица, Безимени поток 1, девијација 3	599	173 / 168
Девијација 4	600+380	8
Болечки поток 1, код петље	601+409	14
Државни пут II реда бр. 153 – Лештане – Гроцка – Петријево – Раља – веза са државним путем А1	602+064	150
Девијација 5	603+238	14
Галерија на десној траци са зидовима	603+905	126
Прилазна конструкција	604+650	153
мост преко Дунава	605	600
Мост на петљи Болеч (од државног пут II реда бр. 153 – Лештане – Гроцка – Петријево – Раља – веза са државним путем А1)	0+60	8
Мост на петљи Болеч (крак 1)	0+31	8

У труп ауто-пута планирано је по осам мостова у обе траке.

Планирани надвожњаци преко трасе ауто-пут

напомена	стационажа	дужина (m)
Девијација 2	598+850	80
Петља „Болеч”	601+639	216

Планиране ретензије на траси ауто-пута

број РЕТЕНЗИЈЕ	Стационажа излива ка ретензији	запремина ретензије	површина дна ретензије

		(m ³)	(m ²)
1.	598+660	643.94	510.18
2.	599+000	649.28	523.90
3.	600+357	915.86	738.25
4.	600+963	896.63	737.70
5.	601+342	737.25	612.80
6.	601+700	578.18	466.90
7.	602+033	507.66	435.80
8.	602+834	1350.45	1074.75
9.	603+214	597.36	484.20
10.	604+060	1057.70	813.26
11.	604+113	951.06	737.49

Планирани потпорни зидови на траси ауто-пута

стационажа	напомена
1. km 598+195 – km 598+425	Потпорни зид десно
2. km 598+780 – km 598+915	Потпорни зид десно
3. km 603+787 – km 603+842	Потпорни зид десно
4. km 603+968 – km 604+045	Потпорни зид лево (десна трака)

Планирано је извршити осигурање трасе одговарајућим типовима инжењерских конструкција, и то четири потпорна зида, од чега су три у дубљим усецима и последњи је на насипу. Планирана укупна висина потпорних зидова 1, 2 и 3 креће се од 4,5 до 8,9 m, а висина зида 4 износи од 2,40 до 7,70 m.

Планирана је и изградња конструкција за заштиту од буке као најважнија мера заштите. Ова мера заштите планирана је на местима где се налазе најугроженије групе објеката. При избору врсте зида треба водити рачуна о критеријумима које треба да испуни, а то су: отпорност на временске услове, рационалност конструкције, визуелни ефекат, могућност монтажне градње, могућност надоградње, просторна усклађеност, лако одржавање. Постављањем зидова за заштиту од буке од различитих материјала (армирами бетон, бетон, опека, дрво, алуминијум, стакло, плексиглас и др.) могу се остварити значајна умањења буке путем рефлексије или апсорпције звучних таласа. Истраживања показују да на спољашњој страни зида за заштиту од буке, посматрано у односу на извор, долази до опадања концентрација свих аерозагађивача за приближно 25 – 30%. На овај начин се постижу повољнији резултати у смислу ублажавања ових утицаја. Планирани оријентациони положај конструкција је на левој траци: од km 598+150 – km 598+230; од km 598+465 – km 598+562; од km 598+975 – km 599+211; од km 600+050 – km 600+160; од km 602+275 – km 602+375; а на десној траци: од km 598+080 – km 598+150; од km 598+430 – km 598+450; од km 598+950 – km 599+175. Висина планираних конструкција неће прелазити 3 m.

У циљу заштите фауне предметног подручја планирани су пролази за животиње. Пролази морају имати мултифункционални карактер и у том погледу цеваста пропусти могу послужити поменутој намени, а нана наведеним стациојама: km 600 + 211, (Ø 1600 mm); km 601 + 051, (Ø 1.600 mm); km 601 + 700, (Ø 1.600 mm); km 601 + 750, (Ø 1.600 mm); km 602 + 922, (Ø 1.600 mm); km 603 + 600, (Ø 1.600 mm); и km 604 + 100, (Ø 1.600 mm). Наведени пропусти ће послужити за пролаз ситнијих представника фауне (водоземци, гмизавци и ситни сисари). Крупнији представници фауне (пре свега крупни сисари) моћи ће да пролазе испод планираних мостова и подвожњака на следећим стациојама: km 598 + 123 – дужине 118 m; km 598 + 720 – дужине ~80 m; km 599 – дужине 170 m; km 600 – дужине 8 m; km 601 – дужине 14 m; km 603 – дужине 14 m; km 605 – дужине 1350 m (мост преко Дунава).

Планирају се три службена пролаза, због великог броја објеката – мостова и тунела и радова на одржавању истих, како би се саобраћај лакше преусмеравао, на краћим деоницама. Службени пролази налазе се на стациојама: km 598+330; km 600+130 и km 603+330.

Планира се заштитна жичана ограда са обе стране аутопута на целој његовој дужини. Заштитна жичана ограда се поставља на растојању од 1,0 m од крајње тачке попречног профила предметне трасе ауто-пута. Планирана ограда је од поцинковане мреже на стубовима од челичних кутија, висине 1,5 m. Овако планиран положај заштитне жичане ограде дефинише њену двоструку функцију:

1. ограда служи да заштити учеснике у саобраћају на ауто-путу од непредвидивих излетања животиња или људи на коловоз што у условима великих брзина на путу овог ранга може да буде погубно и по путнике и по евентуално залутале пешаке или животиње.
2. истовремено ограда омеђује путно земљиште које је у власништву државе или правног лица, о чијем одржавању се брине предузеће које управља или користи ауто-пут.

Појас ширине 5,0 m са спољне стране ограде такође припада путном појасу, а намењен је за локалну комуникацију дуж ауто-пута, пре свега пољопривредне механизације и пешака, за прилаз обрадивим површинама уз ауто-пут – локални пољски путеви. У току израде Главног пројекта одговарајућим пројектним решењем омогућити приступ парцелама којима је

приступ онемогућен изградњом аутопута. Уколико је приступ немогућ, у току разраде техничке документације, те парцеле ће ући у појас експропријације.

За све интервенције у оквиру путног земљишта (путна парцела – земљиште у појасу експропријације) обавезно је прибавити мишљење управљача ауто-пута.

Нормални попречни профил представља типско решење у стандардним теренским и стандардним саобраћајним условима. Њиме се утврђују физичке размере путне конструкције, дефинишу интерни односи примењених елемената и решавају типски конструктивни детаљи. На основу прогнозираног саобраћајног оптерећена, структуре саобраћаја, ранга пута и усвојене рачунске брзине ($V_p=120 \text{ km/h}$) усвојен је геометријски попречни профил ауто-пута са два одвојена коловоза:

Ситуациони план:

- максимална дужина правца: $\max L = 2400 \text{ m}$
- минимални радијус хоризонталне кривине: $\min R = 750 \text{ m}$
- минимални радијус хоризонталне кривине са $i_{\text{ПК}}$: $\min R' = 3000 \text{ m}$
- минимална дужина прелазне кривине: $\min L = 120 \text{ m}$
- мин. дужина зауставне прегледности при $i_H = 0\%$: $\min P_z = 260 \text{ m}$
- максимална ширина зоне прегледности: $\max b_{\text{П}} = 11.3 \text{ m}$

Подужни профил:

- максимални подужни нагиб: $\max i_H = 4\%$
- минимални подужни нагиб:
- $\min i_H = 0\%$ – насип
- $\min i_H = 0.5\%$ – усек
- максимални нагиб рампе витоперења: $\max i_{\text{РВ}} = 0.75\%$
- минимални радијус конкавног заобљења: $\min R_v = 12000 \text{ m}$
- минимални радијус конвексног заобљења: $\min R_v = 17000 \text{ m}$

Попречни профил:

- ширина возне траке за континуалну вожњу: $t_B = 3.75 + 3.75 \text{ m}$
- ширина зауставне траке: $t_3 = 2.50 \text{ m}$
- ширина ивичне траке: $t_H = 0.50$ и 0.2 m
- ширина банке: $b = 1.5 \text{ m}$
- минимални попречни нагиб коловоза: $\min i_{\text{П}} = 2.5\%$
- максимални попречни нагиб коловоза у кривини: $\max i_{\text{ПК}} = 7\%$

Примењени елементи у трасирању могу да буду једнаки граничним или повољнији од њих.

Попречни профил у тунелу – ширина коловоза 8.50 m , ширина банке и сервисне траке је 1.20 m . У тунелима Бубањ Поток и Лештане, нема зауставне траке дуж коловоза, у циљу смањења трошкова градње. У тунелима, на попречним везама тунелских цеви, планирају се нише за уклањање возила са коловоза.

На другим објектима, мостовима у труп ауто-пута, галеријама, попречни профил ауто-пута планира се као на терену у слободном простору. Сличан профил као у тунелима планира се

на мосту преко реке Дунав. Ширина коловоза на једној траци је 8,50 m ($2 \times 3,75 \text{ m} + 2 \times 0,50 \text{ m}$), са сервисним пешачким тракама дуж моста. На навозним конструкцијама од армираног бетона планира се нормална ширина коловоза од 10,7 m.

Хумусни слој се уклања са површине терена у потребној дебљини и чува, на начин прописан техничким условима, за хумузирање косина насипа и усека. Веза између новог насипа и стрмог терена са падом већим од 20% се остварује степенастим засецањем косина. На целој деоници, местимично траса прелази преко стеновитог тла и углавном је у усеку, често врло дубоком, или у засеку.

Подужни профили

Сви елементи у подужном профилу – нивелете су планиране у границама прописа за пројектовање ауто-путева. Највећи нагиб нивелете ауто-пута је 2,05%, а најмањи 0,35%. Сви остали подужни планирани нагиби ауто-пута су у датим границама.

Коловозна конструкција

Ауто-путска обилазница је примарно намењена транзитном саобраћају – коловозна конструкција Планира се за тешко саобраћајно оптерећење. На траси ауто-пута, у зависности кроз које геолошке слојеве пролази, планирају се различите коловозне конструкције, и то за: возне траке ауто-пута; претицајне траке; зауставне траке, а све то у брдској, долињској деоници, у тунелу или на мосту.

Одводњавање на ауто-путу је планира се као затворени систем одводњавања, који подразумева да се атмосферска вода са коловоза одводи бетонским риголима и јарковима до ретензија, или сепаратора, где се пречишћава до нивоа II класе и тек се онда упушта у водотокове.

Пешачки саобраћај не планира се у зони ауто-пута. Могућа је изградња пасарела висине мин. 5,0 m, вертикалну конструкцију пасареле поставити у оквиру парцеле аутопута, а тачну позицију одредити кроз техничку документацију. На техничку документацију потребно је прибавити сагласност надлежне институције. На свим мостовима планира се еластична одбојна ограда за ауто-пут, са обе стране коловоза, ограда пешачке стазе, као и заштитна висока ограда на надвожњацима.

Укрштање ауто-пута и пруге са локалном путном мрежом

Везе обилазног ауто-пута и постојеће путне мреже планиране су преко денивелисаних раскрсница са пуним програмом веза и оријентацијом рампи која одговара дистрибуцији саобраћајног оптерећења на укрсне правце. У попречним профилима веза на локалну путну мрежу планира се тротоар у ширини од мин. 1,5 m. За потребе побољшања саобраћаја извршити прерасподелу простора у оквиру регулације саобраћајница, постојећих и планираних.

На овом делу ауто-пута планиране су следеће денивелисане раскрснице – девијације:

Денивелисана раскрсница – петља „Болеч” је планирана по типу трубе. Доминантни правци на „петљи” су Београд – Бубањ поток и обрнуто. Излаз (улаз) на дружавни пута II реда бр. 153 – Лештане – Гроцка – Петријево – Раља – веза са државним путем A1 (државни пут II реда бр. 100) планиран је преко кружне раскрснице на оријентационој стационажи km 14+174 у складу са претходним Референтним системом путне мреже Републике Србије.

Планира се кружна раскрсница са попречним нагибом од 1% од центра кружне раскрснице ка спољашњим ивицама раскрснице са следећим елементима: – унутрашњи радијус $R=13,0$ m; – спољашњи радијус $R=20,0$ m; – ширина коловоза 7,0 m (6,0+1,0); – возна трака 6,0 m; – прелазни коловоз 1,0 m; – пешачка стаза 1,50 m (у зони раскрснице); – банкина 1,0 m. Како не постоји кишна канализација на постојећем државном путу II реда број 153 (државни пут II реда број 100), отицање атмосферске воде са коловоза планира се гравитационо у околни простор. У даљој изради техничке документације планира се прикупљање атмосферских вода у одређене системе одводњавања (канал, риголе или кишна канализација).

Геометрија кружне раскрснице и планираног саобраћајног прикључка, који се налази након вијадукта планираног ауто-пута (на оријентационој стационој km 14+554 у складу са претходним Референтним системом путне мреже Републике Србије) према Гроцкој и тачно утврђене стационоје прецизно одредити приликом израде техничке документације (Идејног и Главног пројекта).

Девација 1 локалног пута на km 598+720. Обилазница пресеца постојеће локалне саобраћајнице и да би се омогућила комуникација просторних целина, планирана је приступна саобраћајница дужине 600 m. Саобраћајница се одваја од постојеће улице и у првом делу прати осовину постојећег пољског пута до објекта на ауто-путу, где траса девијације пролази између стубова моста, а затим паралелно са трасом ауто-пута.

Девација 2 локалног пута на km 598+850. Траса обилазнице пресеца постојећу путну мрежу. Ради остварења постојеће комуникације, планирана је девијација са надвожњаком ($L=80$ m) укупне дужине 197 m. Обзиром на локални значај саобраћајнице, планирана ширина коловоза је 5,5 m са банкама од 1.0 m.

Девација 3 локалног пута на km 599+087. Иако се ауто-пут налази на објекту (мосту), није обезбеђена довољна висина слободног профила изнад постојеће саобраћајнице тако да се планира девијација постојећег пута (ул. Петра Живковића). Постојећа саобраћајница је ширине око 4,5 m. Планира се девијација дужине 120 m. Приликом постављања трасе водити рачуна о висини слободног профила.

Девација 4 локалног пута на km 600+380. Непосредно након излазног портала тунела „Лештане” траса ауто-пута је у колизији са постојећом саобраћајницом која повезује државни пут II реда бр. 154 – Лештане – Бубањ поток – веза са државним путем А1 са делом насеља Болеч. Ова саобраћајна веза нема алтернативу у постојећој путној мрежи тако да је било неопходно извршити девијацију постојеће саобраћајнице са денивелисаним укрштајем. Саобраћајница је планирана делом паралелно са трасом ауто-пута све до подвожњака у труп ауто-пута на km 600+380. Након тога се траса уклапа у постојећу саобраћајницу. Дужина планиране девијације је 672 m. Одвођење атмосферске воде са коловоза планира се гравитационо-природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба. Атмосферска вода са коловоза, се у усецима, каналима одводи до планираног цевастог пропуста, где се кроз пропуст пушта низ косину.

Девација 5 локалног пута на km 603+238 – Подвожњак. На деоници од државног пута II реда бр. 153 – Лештане – Гроцка – Петријево – Раља – веза са државним путем А1 (државни пут II реда бр. 100) до Дунава, траса ауто-пута и теретне обилазне пруге су лоциране тако да пресецају неколико пољских путева којима је омогућен прилаз виноградима и воћњацима на јужној страни у односу на положај пруге. Да би се и даље омогућила комуникација Лештане – виногради планирана је девијација локалног пута са денивелисаним укрштајима са ауто-путном обилазницом дужине 445 m. Траса девијације је од постојећег пољског пута постављена по граници између парцела управно на трасу ауто-пута и теретне обилазнице где су планирани подвожњаци. Након подвожњака, траса је вођена паралелно теретној обилазној прузи све до уклапања у постојећи пољски пут. Одвођење атмосферске воде са

коловоза планира се гравитационо – природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба. Атмосферска вода са коловоза, се у усецима, одводи до планираних цевастих пропуста, где се кроз пропуст пушта низ косину.

Комунална инфраструктура

Инфраструктурни коридори инсталација (електро инсталације, ПТТ, гасне инсталације, водовод, канализација):

Паралено вођење инсталација: инсталације планирати на удаљености минимално 3 m од крајње тачке попречног профила – ножица насипа трупа пута, или спољне ивице путног канала за одводњавање, у зони ауто-пута искључиво изван заштитне ограде.

Услови за укрштање инсталација:

- укрштање са путем планира се искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут у прописаној заштитној цеви.
- заштитна цев мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3 m са сваке стране.
- минимална дубина инсталација и заштитних цеви од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,35 – 1,50 m у зависности од конфигурације терена, за ауто-пут 1,80 m.
- минимална дубина инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00 – 1,20 m.
- укрштаје планираних инсталација удаљити од укрштаја постојећих инсталација на минимум 10,00 m.

Хидротехничка инфраструктура

Водоводна мрежа

Ауто-пут

На стационожи km 598+935 траса планираног аутопута укршта се са трасом постојећег водовода Ø200. Аутопут прекида водовод пошто је делимично у усеку. На месту укрштаја је планиран надвожњак. Планира се измештање постојеће цеви Ø200 тако да иде планираном трасом пута испод надвожњака.

Према предметним условима планира се изградња цевовода који би се укрштали са трасом ауто-пута на стационожи km 599+015 (Ø800) и km 602+250 (Ø250). Приликом израде пројекта водовода испоштовати планирану трасу ауто-пута и поставити заштитне цеви ради осигурања трупа пута.

Канализациона мрежа

Деоница коридора од Белог потока до Винче тј. до Дунава, припада планираном Болечком канализационом систему.

Ауто-пут

Према предметним условима планира се изградња колектора који би се укрштали са трасом ауто-пута на стационожи km 598+120 (Ø250), km 598+405 (Ø250), km 599+045 (Ø250), km 599+125 (Ø300), km 599+280 (Ø300) и km 602+100 (Ø400). У току израде пројекта колектора испоштовати планирану трасу пута и поставити заштитне цеви ради осигурања трупа пута.

Одводњавање ауто-пута

Одводњавање на ауто-путу планира се затвореним системом одвођења кишних вода са асфалтних површинадо ретензија, где се врши третман пре упуштања у отворене природне или вештачке водотокове.

Квалитет вода које се прикупљају и испуштају у канале и водотоке треба да буде такав да не угрози класу воде реципијента.

Водопривреда

Укрштања водотока

Ауто-пут

Траса планираног ауто пута укршта се са следећим природним водотоцима:

Укрштања ауто-пута са природним водотоцима

Ред. бр.	Назив водотока	Стационажа пута (km)	укрштања / прелаза Начин
1.	Безимени поток 1	km 599+043	мост (173/168 m)
2.	Безимени поток 2	km 600+217	цевни пропуст Ø1600
3.	Безимени поток 3	km 601+051	цевни пропуст Ø1600 / регулација 317 m
4.	Болечки поток 1	km 601+409 km 0+31	мост 14 m мост 8 m /регулација 377 m
5.	Болечки поток 2	km 602+064 km 0+60	мост 150 m / регулација 83 m мост 8 m / регулација 150 m
6.	река Дунав	km 604+600	km 604+600

На местима укрштања планирају се мостови/пропусти, димензионисани тако да пропусте велике воде повратног периода сто година са потребним зазором. У ужој зони моста/пропуста регулисати речно корито како би се велике воде увеле и спровеле кроз пропуст/мост.

Ауто-пут преко Безименог потока 1 на km 599+043 прелази мостом.

На 600+211 km ауто-пута је планиран кос цевни пропуст који омогућава евакуацију стогодишњег протицаја на Безименом потоку 2.

Безимени поток 3 се најпре укршта са трасом пруге, где се пружним каналом доводи до цевног пропуста. На аутопуту је такође планиран цевни пропуст на km 601+051, који омогућава евакуацију стогодишњег протицаја на Безименом потоку 3. Низводно од пропуста планира се регулација корита Безименог потока 3, јер је у колизији са планираном трасом.

На km 601+409 ауто-пута регулисано је корито Болечког потока 1, планира се прелазак корита мостовима, и то 601+409 (дужине 14 m); рампа Болечке петље од Београда ка државном путу II реда бр. 153 (државни пут II реда бр. 100) km 0+31 (дужине 8 m).

На km 602+064 ауто-пута планира се регулација корита Болечког потока 2,83 m дужине, јер пресеца планиране трасе ауто-пута и пруге под неповољним углом. Планирана регулација се на северу надовезује на постојећу регулацију у простору сточне пијаце, а која је ван граница плана.

На km 0+60 улазно излазне рампе Болечке петље ка државном путу II реда бр. 153 (државни пут II реда бр. 100) планира се регулација корита Болечког потока 2,150 m дужине. Планирана регулација се на југу надовезује на постојећу регулацију у простору сточне пијаце, а која је ван граница плана.

Девиијација 4 и Приступни пут железничкој станици „Болеч” Траса планиране девијације 4 и приступног пута укршта се са следећим природним водотоцима:

Укрштања девијације 4 и приступног пута са природним водотоцима

Ред.бр.	Назив водотока	Стационажа девијације 4 и приступног пута (km)	Начин укрштања / прелаза
1.	Безимени поток 2	km 0+195	цевни пропуст Ø1200
2.	Безимени поток 3	km 1+020	цевни пропуст
3.	Болечки поток 1	km 0+670	плочаст пропуст
4.	Болечки поток 2	km 0+078	сандучасти пропуст / регулација 56 m

На местима укрштања планирају се пропуст, димензионисани тако да пропусте велике воде повратног периода сто година са потребним зазором. У ужој зони пропуста регулисати речно корито како би се велике воде увеле и спровеле кроз пропуст.

На 0+195 km девијације 4 (С-4а) планира се кос цевни пропуст који омогућава евакуацију стогодишњег протицаја на Безименом потоку 2.

На 1+020 km приступног пута железничкој станици „Болеч” (С-5а) планира се цевни пропуст који омогућава евакуацију стогодишњег протицаја на Безименом потоку 3.

На km 0+670 приступног пута железничкој станици „Болеч” (С-5а) планира се плочаст пропуст који омогућава евакуацију стогодишњег протицаја на Болечком потоку 1.

На km 0+078 приступног пута железничкој станици „Болеч” (С-5а) планира се сандучаст пропуст који омогућава евакуацију стогодишњег протицаја на Болечком потоку 2.

Електроенергетска и ТК мрежа

Електроенергетска мрежа

Због изградње ауто-пута, пратећих објеката и садржаја поред ауто-пута планира се реконструкција свих надземних и подземних водова на местима колизије са ауто-путем, у складу са важећим прописима за електроенергетске водове, као и условима надлежних електропривредних организација. Свако укрштање или паралелно вођење надземних водова је регулисано „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ”, („Службени лист СФРЈ”, бр. 65/88 и „Службени лист СРЈ”, бр. 18/92). Надземни водови називног напона 400 kV, 220 kV, 110 kV, 35 kV, 10 kV и 0,4 kV (власништво ЕМС-а и ЕД Београд) који се приближавају или укрштају са трасом планиране саобраћајнице евидентирани су у следећој Табели:

Укрштаји надземних електроенергетских водова са стационажама и начинима усаглашавања

Ред. бр.	Електроенергетски вод	Стационажа укрштаја	Начин усаглашавања
1.	0.4 kV мрежа на бетонским стубовима	km 598+395	каблирање I
2.	ДВ 2x35 kV бр. 346 А-В Београд 4 – Болеч	km 598+458	реконструкција
3.	0.4 kV SKS на бетонским стубовима	km 598+829	каблирање
4.	0.4 kV SKS на бетонским стубовима	km 598+871	каблирање
5.	0.4 kV SKS на бетонским стубовима	km 599+089	каблирање
6.	0.4 kV SKS на бетонским стубовима	km 599+253	реконструкција
7.	0.4 kV SKS на бетонским стубовима	km 600+126	каблирање
8.	ДВ 220 kV бр. 277 Београд 8 – Смедерево 3	km 600+309	реконструкција
9.	ДВ 400 kV бр. 401/1 Београд 8 – Дрмно	km 600+623	задовољава
10.	ДВ 400 kV бр. 451 Београд 8 – Панчево 2	km 600+698	реконструкција

11.	ДВ 220 kV бр. 253/1 Београд 8 – ХИ Панчево	km 600+972	реконструкција
12.	ДВ 35 kV бр. 342 Винча – Београд 8	km 601+013	каблирање
13.	ДВ 10 kV на дрвеним стубовима	km 601+542	каблирање
14.	ДВ 10 kV + 0.4 kV SKS на бетонским стубовима	km 602+095	каблирање
15.	0.4 kV мрежа на бетонским стубовима се укида а планира се подземни кабл 1 kV	km 602+250	каблирање
16.	ДВ 110 kV бр. 141 Београд 3 – Панчево 1	зона петље „Болеч” и km 602+500	реконструкција
17.	ДВ 110 kV бр. 131/2 Београд 33 – Панчево 1	зона петље „Болеч” и km 602+556	реконструкција
18.	ДВ 35 kV бр. 342 Винча – Београд 8	km 602+900	каблирање
19.	ДВ 35 kV бр. 319 Винча – Гроцка	km 602+931	каблирање
20.	ДВ 10 kV на дрвеним стубовима	km 602+979	каблирање

Електроенергетски вод ред. бр. 6 на km 599+253, реконструише се, тј. помера са улаза у друмски тунел „Лештане” на планиране бетонске стубове изнад тунела. Због улазног портала у тунел није га могуће каблирати.

Услови за постављање далековода поред државних путева:

Стубове далековода и стубне трафостанице предвидети на удаљености минимум за висину стуба предметног далековода од спољне ивице земљишног појаса (путне парцеле), а изван заштитног појаса у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чл. 29. и 30. Закона о јавним путевима („Службени гласник РС”, број 101/105).

Услови за укрштање далековода са државним путем:

Обезбедити сигурносну висину високонапонског електровода изнад коловоза од најмање 9 метара, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза пута до ланчанице при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом.

Угао укрштање надземног високонапонског далековаода (електровода) са путем планирати по могућности од 90° (изузетно одступање од 90° у складу са важећим техничким прописима).

Планирани далековод мора бити трасиран тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са техничким и свим важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

Напајање електричном енергијом објеката и пратећих садржаја уз ауто-пут.

За прикључење нових објеката потребно је претходно у трансформаторској станици ТС 35/10 kV „Винча” ($S_{inst}=12 (4+8) \text{ MVA}$), постојећи трансформатор Т-1 снаге трансформатора 4 MVA заменити трансформатором снаге 8 MVA. Опрему у трансформаторској станици прилагодити новој снази трансформатора. За потребе реконструисаног трансформатора доградити и опремити једну 10 kV ћелију.

Напајање инсталације осветљења и вентилације тунела „Бубањ поток”, планира се из трансформаторске станице – ТС1, 10/0.4 kV, 1x1000 kVA, „Тунел Бубањ поток” планиране у погонској централи унутар тунела код централне попречне везе. Прикључује се на постојећу 10 kV мрежу према условима „Електродистрибуције Београд”.

Напајање инсталације осветљења и вентилације тунела „Лештане”, планира се из монтажном бетонске трансформаторске станице (МБТС) – ТС2, 10/0.4 kV, 2 x 1000 kVA, „Тунел Лештане” планиране у близини улаза тунела. Прикључује се на постојећу 10 kV мрежу према условима „Електродистрибуције Београд”.

Трансформаторске станице ТС1 и ТС2 међусобно су повезане по систему улаз-излаз, а напајање треба извршити из два напонски независна извора 10 kV, како би се обезбедила сигурност у напајању.

Ради прикључења нових ТС1 и ТС2 на постојећу електродистрибутивну мрежу, према условима „Електродистрибуције” Београд, планира се:

- изградња једног 10 kV вод од ТС 110/10 kV „Калуђерица” до огранка између ТС 10/0,4 kV „Лештане, Доце Марковића бб” (рег. бр. Б-1670) и ТС 10/0,4 kV „Лештане, Маршала Тита 122” (рег. бр. Б-1344) ка ТС 10/0,4 kV „Лештане, Трифуна Пешића 14” (рег. бр. Б-1482). На погодном месту демонтирати вод између ТС 10/0,4 kV „Лештане, Доце Марковића бб” (рег. бр. Б-1670) и ТС 10/0,4 kV „Лештане, Маршала Тита 122” (рег. бр. Б-1344) ка ТС 10/0,4 kV „Лештане, Трифуна Пешића 14” (рег. бр. Б-1482) и планирани 10 kV вод прикључити ка ТС 10/0,4 kV „Лештане, Трифуна Пешића 14” (рег. бр. Б-1482).
- изградња једног 10 kV вода од ТС 10/0,4 kV „Лештане, Живка Казанџића 17” (рег. бр. Б-1483) до планиране трансформаторске станице ТС1.
- изградња једног 10 kV вода од планиране трансформаторске станице ТС1 до планиране трансформаторске станице ТС2.
- изградња једног 10 kV вода од планиране трансформаторске станице ТС2 до планиране трансформаторске станице ТС3, 10/0.4 kV, 250 kVA Петља „Болеч”.

Прикључни 10 kV кабловски водови за напајање трансформаторских станица ТС1 и ТС2 су типа ХНЕ 49-А3х(1x150/25) mm² и полажу се делом кроз кабловску канализацију у тунелу, а ван тунела полагањем у кабловске ровове или у кабловску канализацију на мосту. На местима где каблови пролазе испод ауто-пута, регионалних путева, железничке пруге, преко мостова или надвожњака, каблови се провлаче кроз ПВЦ цев Ø 100 mm.

Нове надземне 10 kV деонице планирају се СКС5-ом, 3x70 mm², 6/10 kV .

За напајање комплекса петље „Болеч” планира се МБТСТСЗ, 10/0,4 kV, 250 kVA Петља „Болеч”, димензија за енергетски трансформатор снаге 630 kVA у коју се уграђује трансформатор 10/0,4 kV снаге 250 kVA што према планираној потрошњи енергије задовољава потребе напајања.

Напајање (10 kV) будуће МБТСЗ планира се повезивањем на постојећу 10 kV мрежу, према условима ЕД „Београд”, на месту где је то најпогодније. Са једне стране повезана је са ТС2, 10/0.4 kV, 2x1000 kVA „Тунел Лештанане”, а са друге са стубном трафо станицом СТС4, 10/0.4 kV, 250 kVA „Станица Болеч”, по принципу улаз-излаз.

Трафостаница је смештена у зони петље. Диспозиционо представља једну просторију у коју се смешта постројење 10 kV и постројење 0,4 kV једно наспрам другог, са одговарајућим ходником између постројења и вратима.

Телекомуникациона мрежа

Дуж ауто-пута планира се полагање четири цеви PVC Ø 50 mm целом дужином ауто-пута на удаљености 3 m од крајње тачке попречног профила ауто-пута у правцу растуће стационаже на око 1–1,2 m дубине. Ове цеви су првенствено планиране за увлачење односно полагање каблова телекомуникационих система за управљање ауто-путем. Растојања планираних ревизионих ТК окана не сме бити веће од до 900 m. Планира се да сви пратећи садржаји уз ауто-пут (одмориште, бензинска пумпа) буду повезани на јавну телефонску мрежу (Телеком Србија) ТК приводима који ће користити горе поменуте цеви кабловске канализације само уколико није могуће повезивање на локални огранак јавне телефонске мреже у непосредној близини објекта.

Укрштања планиране друмске обилазнице и теретне обилазне пруге са постојећим ТК кабловима, планирани радови и усаглашавања ових укрштања су:

1. На km 2+480 пруга вијадуктом прелази оптички ТК кабл. Планира се заштита постојећег кабла – навлачењем заштитних ПВЦ цеви Ø110 mm преко угроженог кабла.
2. На km 2+720 пруге планирано је косо укрштање са међумесним оптичким ТК каблом. Планира се заштита постојећег кабла – навлачењем заштитних ПВЦ цеви Ø110 mm преко угроженог кабла.
3. На km 4+525 пруга се налази у тунелу и није у колизији са постојећим међумесним оптичким ТК каблом.
4. На km 598+100, постоји ортогонално укрштање подземне дистрибутивне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута – надвожњака. Планира се заштита постојећег кабла или делимично измештање у случају да се кабл угрози изградом бетонских стопа за стубове надвожњака. Кабл треба изместити ван зоне петље.
5. На km 598+400 планирано је ортогонално укрштање подземне дистрибутивне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута. Планирана је нова ТК канализација.
6. На km 598+820 планирано је косо укрштање подземне разводне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута. Планирана је заштита постојећег кабла.
7. На km 598+830 планирано је косо укрштање подземне разводне ТК мреже и надземне разводне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута. Планирана је нова ТК канализација.
8. На km 598+900 планирано је ортогонално укрштање подземне разводне ТК мреже и подземне дистрибутивне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута. Планирана је нова ТК

канализација.

9. На km 599+000 планирано је ортогонално укрштање подземне разводне ТК мреже и подземне дистрибутивне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута. Планирана је нова ТК канализација. ТК канализација се састоји од два ТК окна која су повезана ПВЦ цевима Ø110 mm.

10. На km 599+100 планирано је косо укрштање подземне разводне ТК мреже и подземне дистрибутивне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута. Планирана је нова ТК канализација.

11. На km 599+250 планирано је косо укрштање подземне разводне ТК мреже и подземне дистрибутивне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута. Планирана је нова ТК канализација.

12. На km 599+320 планирано је косо укрштање подземне разводне ТК мреже и подземне дистрибутивне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута. Планирана је нова ТК канализација

13. На km 602+100 (стационажа пруге: km 7+750) планирано је косо укрштање подземне дистрибутивне ТК мреже, надземне разводне ТК мреже, међумесни коаксијални ТК кабл и међумесни оптички ТК кабл са планираном трасом ауто-пута и пруге. Планирана је нова ТК канализација која обухвата ауто-пут и пругу.

14. На km 602+250 (стационажа пруге: km 7+910) планира се косо укрштање надземне разводне ТК мреже са планираном трасом ауто-пута и пруге. То би значило: пресецање постојећег ваздушног кабла и спајање са подземним каблом, спуштање кабла под земљу кроз цеви које иду паралелно уз путни правац до ТТ окна које је дато у претходној колизији (бр. 11).

Јавне зелене површине

Остале јавне површине обухватају делове приградских шума и градских шума које су према Генералном плану Београда до 2021. године („Службени лист града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09) планиране као Јавне зелене површине. Тип шуме је одређен у односу на положај, приоритетне функције, власништво и начин газдовања шумама. Приградске шуме се налазе у Спољној и Рубној зони града, а Градске шуме се налазе у Средњој и Спољној зони града. Део приградских шума планира се у оквиру железничке триангле, а део градске шуме изнад планираних тунела „Бубањ поток” за друмски и железнички саобраћај.

Јавне зелене површине – хортикултурно уређење путног појаса радити у складу са природним условима средине и карактером предела кроз који ауто-пут пролази.

Зелене површине у граници путног земљишта имају првенствено улогу да учине вожњу пријатнијом, обезбеде сигурност корисника ауто-пута и уклопе саобраћајни објект у околину. Савремена концепција озелењавања саобраћајница овог ранга су слободне групације различитих категорија садног материјала. Ради очувања карактеристичне слике предела препоручују се првенствено лишћарске врсте различитих висина, фенофаза и колорита. Принцип безбедности саобраћаја испоштовати тако што, везано за положај растиња у саобраћајном профилу, усвојити следеће вредности:

- минимално растојање дрвећа вишег од 4,5 m од ивице банке ауто-пута је 9 m, а од ивице банке локалних саобраћајница је 4 m,

- минимално растојање садница шибља од ивице банке ауто-пута је 4 m, а од ивице банке локалних саобраћајница је 3 m,
- минимално растојање дрвећа од ивице канала је 4 m, а минимално растојање шибља од ивице канала је 3 m,
- Шкарпе озеленити биљним материјалом са изражном способношћу везивања терена. Косине усека и високих насипа озеленити су масивима шибља који ће у исто време, поред заштите од ерозије, вршити и функцију оптичког вођења. Између ауто пута и пољопривредних површина, ово растине деловаће као ваздушни филтер који ће задржавати чврсте честице прашине и чађи и делимично тешке метале. Код насипа у кривини, на спољашњој страни кривине, засадити шибље као заштиту у случају скретања кола са коловоза. Засади шибља на косинама насипа на унутрашњој страни кривине морају бити висине која обезбеђује видљивост. Где је могуће, код високих усека, осим шибља користити и више категорије садног материјала.
- Разделну траку затравити, а на потезу где је њена ширина већа и просторне могућности то дозвољавају, планирају се масиви шибља.
- На делу трасе где осовине леве и десне траке формирају широку раделну траку, као и на потезу где су пут и пруга у заједничком коридору, ради заштите од засењивања планирају се масиви од различитих категорија садног материјала.
- У зонама становања, где за то постоји довољно простора, формирати заштитни зелени појас од различитих категорија садног материјала, као баријеру која ублажава негативне ефекте близине ауто-пута. Слободне композиције биљних врста различите спратности, богатог колорита и разноликих хабитуса обезбедиће и висок степен декоративности преко целе године.
- Између ауто-пута и локалних саобраћајница, планира се садња одговарајућих засада чиме се обезбеђује заштита од засењивања фаровима.
- Растине дуж реке које указује на њен ток и тако одређује слику предела треба у што већој мери очувати, а на местима где је због стабилности путне конструкције потребно извршити корекцију речног корита, поновним озелењавањем обале успоставити првобитно стање. Речна корита, на делу где су регулисана, оплемени одговарајућом високом и средње високом вегетацијом. Исти принцип применити у зони ретензионих грађевина – простор око њих оплемени високом и средње високом вегетацијом.

Спровођење плана

Предметни план детаљне регулације, представља плански основ за издавање информације о локацији, локацијске дозволе, урбанистичког пројекта и основ за формирање грађевинских парцела јавне намене, у складу са чл. 53. и 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 и 50/13), изградњу објеката и уређење површина јавне намене и израду пројекта препарцелације за површине остале намене, у складу са чланом 65. поменутог закона, и за експропријацију земљишта у циљу реализације објеката од општег интереса.

У плану су аналитички дефинисане границе грађевинских парцела у оквиру којих је дато техничко решење трасе. Омогућено је да се даљом разрадом решења трасе, кроз техничку документацију, унапреде поједина решења дата у плану (у оквиру дефинисане границе) у циљу побољшања саобраћајних ефеката и рационализације трошкова изградње планиране саобраћајнице.

Планом се дозвољава фазна изградња по целинама које ће се утврдити техничком документацијом.

План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд – целина XX, општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек)

Елементи детаљне разраде за саобраћајнице

Елементи детаљне разраде за локацију СС-1, Сервисна саобраћајница за прилаз тунелу „Бубањ поток” са платоом

Приступ платоима на улазу/излазу тунелима омогућен је пројектованим сервисним саобраћајницама. За потребе прилаза интервентних служби у случају инцидентних ситуација, те спашавања и евакуације угрожених, пројектоване су приступне-сервисне саобраћајнице са платоима са могућношћу окретања интервентних возила на улазима и излазима у/из тунелских цеви.

Локација СС-1, Сервисна саобраћајница за прилаз тунелу „Бубањ поток” са платоом обухвата површину неопходну за прилаз возилима на плато испред тунела. Граница будуће саобраћајнице обухвата минимални захват потребан за функционисање саобраћајнице.

Постојеће стање

У постојећем стању обухваћена површина је у највећој мери зелена површина.

Граница локације

Граница локације обухвата формирање нове парцеле на територији катастарске Општине Зуце, Вождовац (грађевинска парцела СС1), површине приближно 19.919,85 m²; 1ha 99 ar.

Грађевинске парцеле

Овим Елементима детаљне разраде формира се грађевинска парцела СС1:

Ознака грађевинске парцеле	Бројеви катастарских парцела од којих се формирају грађевинске парцеле	Оријентациона површина грађевинске парцеле
СС1	КО Зуце, Вождовац, делови парцела: 62/1, 66/1, 69/2, 69/5, 69/8, 69/9, 71/2, 71/3, 72/1, 72/2, 72/7, 72/8, 72/10, 72/11, 72/12, 75/1, 75/3, 75/4, 76/1, 76/2, 76/3, 76/14, 76/15, 210/3, 210/10, 210/15, 210/16, 210/17, 210/18, 252/1, 252/3, 252/8, 252/9, 255/1, 255/2, 255/3, 271/2, 271/3.	1,9 ha

Тачне површине грађевинских парцела биће утврђене након њиховог формирања. Грађевинске парцеле су дефинисане аналитичко-геодетским тачкама, као што је приказано на графичком прилогу СС1-3. план парцелације са аналитичко геодетским тачкама, Р 1:2.000. У случају неслагања текстуалног дела са графичким прилогом, важе подаци са графичког прилога.

Услови за саобраћајне површине и плато

Сервисни пут и плато тунелу Бубањ Поток је пројектован тако да је обезбеђено двосмерно кретање ватрогасног возила. У случају интервенције ватрогасно возило не маневрише уназад већ се вожња обавља само унапред. Прилаз улазном порталу је двосмерна саобраћајница ширине 6 m и дужине 807 m. Саобраћајница повезује плато на улазу у тунел

Бубањ Поток, иде паралелно ауто-путу А1 и укључује се у саобраћајницу „Сервисна 1”, која је дефинисана Планом детаљне регулације за зону комерцијалних и привредних садржаја дуж ауто-пута Београд-Ниш, јужно од наплатне рампе Бубањ поток, градске Општине Вождовац и Гроцкацелина 1 („Службени лист Града Београда”, број 75/13).

Коте нивелете крећу се од 122.19 на платоу до 115.00 на уливу у „Сервисну 1”.

Сервисна саобраћајница за улазни плато тунела „Бубањ поток” се одводњава отвореним каналом са десне стране. Овај канал се излива у пројектовани цевни пропуст $\Phi 1000$ на km 0+500. Пројектовани пропуст је на најнижој тачки канала и гравитира ка систему за одводњавање Ауто-пута А1. На делу Сервисне саобраћајнице СС-1 која се налази у усеку, вода се прихвата риголима са леве и десне стране и води се ка „Сервисној 1” и прикључује се на њен систем одводњавања.

Комунална инфраструктура

Комунално опремање сервисних саобраћајница није планирано.

Инжењерско-геолошки услови

На основу урађеног Геотехничког елабората за Идејни пројекат теретне обилазне пруге Бели Поток – Винча – Панчево, од стране Саобраћајног института ЦИП д.о.о., за потребе дефинисања сервисних саобраћајница може се издвојити следеће:

- предметна локација представља терен са котама у распону од 110 до 120 мнм;
- сервисна саобраћајница је дужине око 807 м;
- геолошку грађу терена чине делувијалне (мањим делом пролувијалне) глиновито-дробинске насlage: прашина и прашинасто-песковита глина са променљивим садржајем финозрне фракције и неравномерним учешћем дробине (до 60%), mm–cm, ређе dm величине и колувијалне насlage представљене углавном делувијалним материјалом који је у ранијим фазама био захваћен процесом клизишта – умирена клизишта (Ко) – глиновито-прашинасти материјали са повећаним степеном пластичности, влажности и стишљивости;
- делувијалне, пролувијалне и колувијалне средине се карактеришу интергрануларном капиларном и субкапиларном порозношћу и имају функцију хидрогеолошких колектора-спроводника, са могућношћу формирања повремене или сталне збијене издани са слободним нивоом, мале или средње издашности;
- сеизмички параметри одређени су према горњим границама убрзања: за седми сеизмички степен убрзање износи $a = 120 \text{ sm/s}^2$ и њему одговара коефицијент сеизмичности са вредношћу $K_S = 0,03$, а за осми сеизмички степен убрзање износи $a = 240 \text{ sm/s}^2$ и њему одговара коефицијент сеизмичности са вредношћу $K_S = 0,06$.

Траса сервисне саобраћајнице СС-1 биће изведена по терену или на ниском насипу висине до 2 m и мањим делом у усеку дубине до 8 m.

У погледу инжењерско-геолошких услова извођења трасе по терену или на ниском насипу нема ограничавајућих услова: након скидања хумуса и збијања подтла до прописаног модула, планирања нагиба планума за одвођење оборинских вода и израде канала могуће је приступити изради насипа и коловозне конструкције. Косине насипа могуће је извести у нагибу 1:1,5.

У погледу инжењерско-геолошких услова извођења у делу где је траса пројектована у усеку дубине до 8 m, у делувијалним наслагама потребно је предвидети заштиту косина усека

потпорном конструкцијом. Косине усека изнад потпорне конструкције могуће је извести у нагибу 1:2.

Препорука је извођење радова у сушном периоду.

У даљој фази пројектовања за планирану сервисну саобраћајницу СС-1 потребно је извести додатна истраживања терена у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15).

Спровођење

Елементи детаљне разраде за локацију СС-1, Сервисна саобраћајница за прилаз тунелу „Бубањ поток” са платоом као саставни део овог Плана, представљају основ за формирање грађевинских парцела СС1-1, ГШ-3а и ГШ-4а и издавање информације о локацији и локацијских услова, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14 и 145/14).

Наставља се спровођење плана детаљне регулације за део ауто-путске и железничке обилазнице око Београда (ауто-путска деоница Бубањ поток – Винча – Панчево), са друмско железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка („Службени лист града Београда” број 89/14 као и плана детаљне регулације за зону комерцијалних и привредних садржаја дуж ауто-пута Београд-Ниш, јужно од наплатне рампе Бубањ поток, градске општине Вождовац и Гроцка – целина 1 („Службени лист Града Београда”, број 75/13) осим у делу на коме важи Сепарат за сервисне саобраћајнице СС-1, СС-2 у СС-3 из плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд, целина XX, општина Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек).

Елементи детаљне разраде за локацију СС-3, Сервисна саобраћајница на излазу тунела „Лештане” са платоом

Приступ платоима на улазу/излазу тунелима омогућен је пројектованим сервисним саобраћајницама. За потребе прилаза интервентних служби у случају инцидентних ситуација, те спашавања и евакуације угрожених, пројектоване су приступне-сервисне саобраћајнице са платоима са могућношћу окретања интервентних возила на улазима и излазима у/из тунелских цеви.

Локација СС-3, Сервисна саобраћајница на излазу тунела „Лештане” са платоом обухвата површину неопходну за прилаз возилима излазу из тунела. Граница будуће саобраћајнице обухвата минимални захват потребан за функционисање саобраћајнице.

Постојеће стање

У постојећем стању обухваћена површина будуће парцеле СС3 је у највећој мери зелена површина са преовлађујућим пољопривредним земљиштем, у оквиру будуће парцеле налази се и постојећи пут (Улица 7. јул) ка насељу Болеч.

Граница локације

Граница локације обухвата формирање нове парцеле на територији катастарске Општине Болеч (грађевинска парцела СС3), површине приближно 18.460,01 m²; 1 ha 84 ag. Површина локације износи приближно 18.460,01 m²; 1 ha 84 ag.

Грађевинске парцеле

Овим елементима детаљне разраде формира грађевинска парцела за јавне намене.

Ознака грађевинске парцеле	Бројеви катастарских парцела од којих се формирају грађевинске парцеле	Оријентациона површина грађевинске парцеле
СС3	КО Болеч, делови парцела: 953/5, 954, 955/1, 955/2, 957, 959, 960/1, 960/7, 961/5, 993/1, 993/2, 993/3, 993/4, 994/1, 994/4, 995, 996/1, 997/1, 997/2, 998/1, 999/2, 999/3, 999/4, 999/5, 1984/1, 2000.	1ha 84ar.

Тачна површина грађевинске парцеле биће утврђена након њеног формирања. Грађевинска парцела је дефинисана аналитичко-геодетским тачкама, као што је приказано на графичком прилогу СС3-3. план парцелације са аналитичко геодетским тачкама, Р 1:1.000. У случају неслагања текстуалног дела са графичким прилогом, важе подаци са графичког прилога.

Услови за саобраћајне површине и плато

Прилаз улазном порталу је двосмерна саобраћајница ширине 6 m и дужине 430 m. Саобраћајница повезује плато на излазу из тунела Лештане са Улицом 7. јул која се пружа ка насељу Болеч. Коте нивелете крећу се 94.92 на платоу до 93.76 на уливу у постојећу саобраћајницу.

Сервисна саобраћајница се одводњава отвореним каналом са десне стране. Испусти овог канала су цеваст пропуст на km 0+160 који се улива у пројектовани цевни пропуст на обилазној прузи (km 5+850) и канал поред постојећег пута на km 0+427.

Комунална инфраструктура

Комунално опремање сервисних саобраћајница није планирано.

Инжењерско-геолошки услови

На основу урађеног Геотехничког елабората за Идејни пројекат теретне обилазне пруге Бели Поток – Винча – Панчево, од стране Саобраћајног института ЦИП д.о.о., за потребе дефинисања сервисних саобраћајница може се издвојити следеће:

- предметна локација представља терен са котама у распону од 91 до 105 мнм;
- приступна саобраћајница је дужине око 430 m;
- геолошку грађу терена чине делувилалне наслаге: глиновито-песковитих прашина и прашинасто-песковита глина, са променљивим садржајем финозрне фракције и локално у прослојавању са мм-прослојцима прашине.
- делувилалне наслаге се карактеришу интергрануларном капиларном и субкапиларном порозношћу и имају функцију хидрогеолошких колектора-спроводника, са могућношћу формирања повремене или сталне збијене издани са слободним нивоом, мале или средње издашности;
- сеизмички параметри одређени су према горњим границама убрзања: за седми сезмички степен убрзање износи $\alpha = 120 \text{ sm/s}^2$ и њему одговара коефицијент

сеизмичности са вредношћу $K_s = 0,03$, а за осми сеизмички степен убрзање износи $\alpha = 240 \text{ sm/s}^2$ и њему одговара коефицијент сеизмичности са вредношћу $K_s = 0,06$.

Траса сервисне саобраћајнице СС-3 биће изведена по терену или у усеку дубине до 10 m.

У погледу инжењерско-геолошких услова извођења у делу где је траса пројектована по терену или усеку дубине до 4 m нема ограничавајућих услова: након скидања хумуса и збијања подтла до прописаног модула, планирања нагиба планума за одвођење оборинских вода и израде канала могуће је приступити изради коловозне конструкције. Косине усека могуће је извести у нагибу 1:2.

У погледу инжењерско-геолошких услова извођења у делу где је траса пројектована у усеку дубине од m до 10 m, у делувијалним наслагама потребно је предвидети заштиту косина усека потпорном конструкцијом. Косине усека изнад потпорне конструкције могуће је извести у нагибу 1:2.

Препорука је извођење радова у сушном периоду.

Спровођење

Елементи детаљне разраде за локацију СС-3, Сервисна саобраћајница на излазу тунела „Лештане” са платоом као саставни део овог Плана, представљају основ за формирање грађевинске парцеле СС3 и издавање информације о локацији и локацијских услова, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14 и 145/14).

Наставља се спровођење плана детаљне регулације за део ауто-путске и железничке обилазнице око Београда (ауто-путска деоница Бубањ поток – Винча – Панчево), са друмско железничким мостом преко Дунава, Градске Општине Вождовац и Гроцка („Службени лист Града Београда” број 89/14, осим у делу на коме важи Сепарат за сервисне саобраћајнице СС-1, СС-2 у СС-3 из плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд, целина XX, општина Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек).

СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Овај план представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, израду пројекта парцелације или препарцелације, урбанистичког пројекта и плана детаљне регулације, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/2013 – одлука УС, 54/2013 – решење УС, 98/13 – УС, 132/14 и 145/14)

Подручја која се спроводе непосредном применом правила плана генералне регулације

Непосредном применом плана генералне регулације, кроз елементе детаљне разраде, спроводе се локације дефинисане на графичким прилозима СС-1, СС-2 и СС-3.

Непосредна примена правила генералне регулације спроводи се:

- издавањем локацијских услова,
- урбанистичким пројектом, и
- пројектом парцелације или препарцелације у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – Одлука УС,

24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14 и 145/14).

План генералне регулације је основ за формирање грађевинских парцеле које су дефинисане овим планом.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

УВОД

Просторни положај друмско-железничког коридора Бели Поток / Бубањ Поток - Винча - Панчево (обилазница око Београда – Сектор Ц) дефинисан планском документацијом, лоциран је у приградским насељеним зонама Београда и Панчева, које су испресецане многобројном постојећом и планираном техничком и саобраћајном инфраструктуром.

Друмско-железнички коридор чине три кључна објекта:

- аутопутска обилазница Бубањ Поток-Винча-Панчево,
- железничка обилазна пруга Бели поток-Винча-Панчево и
- друмско-железнички мост преко реке Дунав код Винче.

Трасе аутопута и железничке пруге вођене су на минимално неопходном растојању, а у складу са карактеристикама простора, као и у складу са техничким и функционалним захтевима обе саобраћајнице, уз потребне еколошке мере заштите. Техничка решења укрштања аутопута и железничке пруге са постојећим саобраћајницама, водотоцима и другом инфраструктуром у коридору су заједнички решавана и усаглашавања.

У оквиру примарне мреже Србије дати путни правац треба да преузме даљинске токове са постојеће брзе магистралне саобраћајнице кроз Београд (познате као аутопут кроз Београд) и делова уличне мреже те елиминише транзит кроз главни град.

Предмет пројектовања овог дела документације је израда прве деонице аутопута од Петље Бубањ поток закључно са петљом Болеч, односно од км 0+080.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини.

Предметна деоница пролази кроз катастарске општине К.О. Бели Поток, К.О. Зуце, К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица и К.О. Ритопек.

ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

Опис трасе: Почетак трасе је на месту денивелисане раскрснице „Бубањ поток“ и дефинисан је координатама (X: 4.953.045,74; Y: 7.464.640,68)

Почетни део трасе пролази кроз терен брдског карактера због чега су на траси предвиђена два тунела, „Бубањ поток“ и „Лештане“. У овој зони приметна је велика изграђеност локације, углавном приземним објектима намењеним становању и услужним делатностима. На стационожи аутопута km 3+500, планирано је приближавање једноколосечне пруге са десне стране која ће бити предмет посебне пројектне документације.

Аутопут почиње на км 0+080.66 (мерено по левој осовини) односно на км 0+081,68 (мерено по десној осовини) а завршава се на приближно км 5+374.94 (мерено по левој осовини), односно км 5+370.25 (мерено по десној осовини), непосредно иза улива са денивелисане раскрснице „Болеч“ којом се повезује аутопут са државним путем ПА реда бр.153 Лештане – Гроцка- Петријево – Раља – веза са државним путем А1.

Комплетна обилазница око Београда и Панчева је конципирана као пут без наплате.

Елементи попречног профила: Аутопут је предвиђен за рачунску брзину $V_r=120\text{km/h}$ стога у складу са „Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута“ има дефинисане граничне вредности елемената плана и профила.

На основу прогнозираног саобраћајног оптерећена, структуре саобраћаја, ранга пута и усвојене рачунске брзине ($V_r=120\text{km/h}$) усвојен је геометријски попречни профил аутопута са два одвојена коловоза.

На отвореној деоници:

- ширина возних трака 3,75 m
- ширина зауставне траке 2,50 m
- ширина ивичних трака (уз разделни појас) 0,50 m
- ширина ивичних трака (уз зауставну траку) 0,20 m
- ширина разделног појаса 4,00 m
- ширина банке (на делу трасе деонице бр.1) 2,00 m

У циљу рационализације, а у складу са Пројектним задатком, тунелске цеви су пројектоване за рачунску брзину од $V_r=100\text{km/h}$, како је и рађено на претходним деоницама.

У тунелу:

- ширина возних трака 3,75 m
- ширина ивичних трака 0,50 m
- ширина сервисне пешачке стазе 1,00 m

На траси предметног дела аутопута су предвиђена:

- 2 (два) тунела: „Бубањ Поток“ и „Лештане“
- 8 (осам) мостовских конструкција у труп аутопута
- 5 (пет) мостовских конструкција ван трупа аутопута
- 2 (две) конструкције за потребе преласка девијације АП-2 (* у односу на решење из ПДР-а биће извршена измена решења мостовске конструкције новом конструкцијом за прелаз девијације АП-2. Замена решења неће унети промену по питању функционалности јер су обе конструкције путни објекти са истом функцијом без обзира на статички систем који ће бити примењен.
- 1 (једна) денивелисана раскрсница, „Болеч“ (на km 5+019,34)
- 4 (четири) девијације путева

На траси су за потребе функционисања тунела планирана и 4 (четири) платоа са приступним путевима који ће бити предмет посебне пројектне документације.

Коловозна конструкција: На аутопуту је предвиђена израда флексибилне коловозне конструкције

Бука: Анализа утицаја саобраћајне буке и планирање мера за смањивање негативног утицаја буке на животну средину урадиће се коришћењем методе CNOSSOS-EU која је развијена је у складу са чланом 6.2 Директиве 2002/49/EЗ и служи за прорачун буке која потиче од друмског саобраћаја и индустријских погона и постројења. Детаљан опис заједничке методе CNOSSOS-EU дат је текстом Директиве о успостављању заједничких метода оцено буке у

складу с Директивом 2002/49/ЕЗ Европског парламента и Већа број 2015/996/ЕЗ од 19. маја 2015. године (Службени лист Европске уније, L168 од 01.07.2015. године).

Утицај на ниво буке у окружењу због изградње друмске инфраструктуре може се поделити на два сегмента. Први обухвата буку приликом изградње саобраћајнице, а други буку због одвијања саобраћаја на њој. Утицаји појединачних сегмента на окружење неће се преклапати.

ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

На предметној траси аутопута, за потребе функционисања два тунела, планиране су четири погонске станице:

- погонска станица 1 на km 0 + 120.45 (биће предмет посебне пројектне документације али се у овом пројекту приказује ради сагледавања функционалне целине за потребу издавања услова)
- погонска станица 2 на km 1 + 464.76
- погонска станица 3 на km 2 + 639.67
- погонска станица 4 на km 3 + 413.78.

Намена објеката погонских станице је смештај електроенергетске и телекомуникационе опреме неопходне за функционисање тунела. Погонске станице 2 и 3 нису поседнуте. У погонским станицама 1 и 4 предвиђен је повремени боравак људи који контролишу исправаност и врше сервис инсталација, уређаја и опреме у објекту.

Основни подаци о објекту и локацији - Погонска станица 2-АП на км 1+464.76

укупна површина парцеле/парцела:	7536 m ²
укупна БРГП надземно:	210,37 m ²
укупна БРУТО изграђена површина:	210,37 m ²
укупна НЕТО површина	174,28 m ²
површина приземља: нето	174,28 m ²
површина земљишта под објектом/ заузетост:	210,37 m ²
спратност (надземних и подземних етажа):	II

апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.):	венац - 136,08, 137,78мнв слеме - 137,09, 138,78мнв
спратна висина:	3,00m, 4,68m
број функционалних јединица/број станова:	1

Основни подаци о објекту и локацији - Погонска станица 3-АП на км 2+639.67

укупна површина парцеле/парцела:	11.028 m ²
укупна БРГП надземно:	210,37 m ²
укупна БРУТО изграђена површина:	210,37 m ²
укупна НЕТО површина	174,28 m ²
површина приземља: нето	174,28 m ²
површина земљишта под објектом/ заузетост:	210,37 m ²
спратност (надземних и подземних етажа):	II
апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.):	венац - 112,93, 114,63мнв слеме - 113,94, 115,63мнв
спратна висина:	3,00m, 4,68m
број функционалних јединица/број станова:	1

Основни подаци о објекту и локацији - Погонска станица 4- АП на км 3+413.78

--	--

укупна површина парцеле/парцела:	58761 m ²
укупна БРГП надземно:	210,37 m ²
укупна БРУТО изграђена површина:	210,37 m ²
укупна НЕТО површина	174,61 m ²
површина приземља: нето	174,61 m ²
површина земљишта под објектом/заузетост:	210,37 m ²
спратност (надземних и подземних етажа):	П
апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.):	венац - 98,23, 99,93мнв слеме - 99,24, 100,93мнв
спратна висина:	3,00m, 4,68m
број функционалних јединица/број станова:	1

ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА

Друмски мостови и пропуси:

На свакој поддеоници обилазнице извршено је груписање мостова у по три групе:

Групе објеката	Горњи строј	Стубови	Фундирање
Мостови у труп аутопута	ПНБ-Полумонтажна градња	На највећем броју мостова а.б.платна	Дубоко - на шиповима
Мостови тј . надвожњаци на петљама и девијацијама	ПНБ - ливено на лицу места		

Галерија у трупу АП (дев2)	А.б. ливено на лицу места	-	Плитко
Пропусти	А.б. ливено на лицу места	-	Плитко

ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – Тунелске конструкције

Идејно решење аутопута Е-70 (обилазница око Београда и Панчева), на деоници: од Бубањ Потока до пута Панчево - Вршац (М1.9), предвиђена је изградња 2 (два) аутопутска тунела - **"Бубањ Поток"** и **"Лештане"**. Тунели су пројектовани са две одвојене тунелске цеви, свака тунелска цев за један саобраћајни смер.

Тунел **"Бубањ Поток"** има леву тунелску цев у кружној кривини радијуса $R=1250,00m$. Улазни портал је на стационажи приближно $km\ 0+126,82$, а излазни портал приближно на $km\ 1+456,76$. Дужина тунела је приближно $1321,03m$. Лева цев има на улазу две траке и задњих $250m$ проширење за три саобраћајне траке. Десна тунелска цев се налази у кружној кривини радијуса $R=1570,00m$. Улазни портал десне цеви је на приближно $km\ 0+157,97$, а излазни приближно на $km\ 1+438,29$. Дужина тунела по осовини десне тунелске цеви је $1274,69m$. Десна цев тунела **"Бубањ Поток"** има три саобраћајне траке.

Тунел **"Лештане"** има леву тунелску цев у кружној кривини радијуса $R=1260$. Улазни портал је на приближно $km\ 2+670,83$, а излазни приближно на $km\ 3+385,35$. Дужина тунелске цеви је приближно $714,52m$. Десна тунелска цев се налази у кружној кривини радијуса $R=1200,00m$. Улазни портал је приближно на $km\ 2+655,69$, а излазни приближно на $km\ 3+382,12$. Дужина тунела по осовини десне тунелске цеви је $726,430m$.

У тунелима су предвиђене попречне везе за пролаз возила са местом за принудно заустављање возила, попречне везе за пролаз пешака, SOS нише, хидрантске и ревизионе нише и енергетске нише. Тунелске конструкције за оба тунела пројектоване су према технологији NATM која представља композитно понашање тунелске подграде и околног тла. Примарна облога се састоји од прсканог бетона, мреже, ремената, сидара, копља и цевног кишобрана а између ње и секундарне облоге поставља се НИ и онда се изводи АВ секундарна облога.

ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – хидролошка студија и пројекат регулације водотокова

Хидролошка студија: Овом студијом су дефинисани релевантни хидрометеоролошки и хидрографски параметри у зони пројектованог дела ауто-пута. С тим у вези одређени су најзначајнији климатски елементи подручја, затим је утврђена хидрографска мрежа коју пресеца трасу будућег ауто-пута и дефинисани сви хидролошки параметри.

Регулације водотокова: У оквиру израде техничке документације предметне деонице ауто-пута обилазнице око Београда – сектор Ц, предвиђају се регулације водотокова који су у колизији са трасом. Регулације водотокова су пројектоване тако да се адекватно уклопе у техничко решење трасе ауто-пута и објекте на траси, при чему се не би угрозио постојећи водни режим и функционалност постојећег хидромелиорационог система канала.

ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројекат хидротехнички инсталација аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ обухвата одводњавање, хидротехничко опремање тунела, пројекат заштите

постојећих хидротехничких инсталација и унутрашње и спољашње инсталације пратећих објеката.

Одводњавање аутопута је предвиђено сходно пројектном задатку. Усвојен концепт одводњавања са контролисаним, затвореним системом одвођења кишних вода са асфалтних површина и третманом пре упуштања у отворене природне или вештачке водотокове. Као основни реципијенти су предложени река Болечица, Болечки и Лозовички поток као и путни канали који одводе воду до крајњих реципијената. Положаји сепаратора је већином у банкини у проширеном насипу. Овим решењем је обрађено одводњавање мостова и хидротехничко опремање планираних тунела - хидрантска мрежа и одводњавање тунела (евакуација површинских и дренажних вода).

Пројектована траса аутопута укршта се са постојећом водоводном мрежом. На местима укрштаја водовод ће бити измештен или заштићен. Решењем су обухваћене унутрашње инсталације водовода и канализације за пратеће објекте на аутопуту и спољне инсталације које су у функцији снабдевања објеката.

ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

У склопу изградње обилазнице око Београда и Панчева, на деоници од Бубањ Потока до денивелисане раскрснице Болеч, предвиђена је изградња трансформаторских станица 10(20)/0,4kV за напајање планираних инсталација у тунелима и на отвореној деоници.

У оквиру тунелских деоница планирају се инсталације осветљења, електромоторни погон, инсталације у објектима погонских станица и инсталације за напајање опреме аутоматског управљања, телекомуникационе опреме и саобраћајне сигнализације, као и инсталације постројења за повишење притиска.

На отвореним деоницама предвиђена је инсталација јавног осветљења, напајање базних станица за мобилну телефонију, саобраћајне сигнализације и путних телекомуникационих система.

На деоници аутопута Е-70, обилазница око Београда и Панчева – Сектор "Ц", на деоници од Бубањ Потока до денивелисане раскрснице Болеч, биће предвиђено постављање комплетне опреме аутоматског управљања за потребе остваривања аутоматског рада система и инсталација на предметној деоници као и повезивање инсталација на техничко оперативне центре.

Планираном изградњом аутопута од Бубањ Потока до денивелисане раскрснице Болеч, угрожени су постојећи електроенергетски водови преносног система који су у власништву А.Д. "Електромрежа Србије" и постојећи електроенергетски водови дистрибутивног система који су у власништву "Електродистрибуције Србије" д.о.о. Сви угрожени електроенергетски објекти биће реконструисани у складу са условима власника као и важећим прописима.

ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Скраћени технички опис ТиС инсталација на траси ауто-пута

Предмет овог дела Идејног решења су телекомуникациони и сигнални системи на деоници: Бубањ Поток – денивелисани укрштај „Болеч“ (укључиво) (од km 0+000 до km 5+370) на ауто-путској обилазници око Београда: Бубањ Поток – Винча – Панчево (Сектор Ц). Предметна деоница се простире од новопроектване "петље Бубањ Поток", кроз тунел „Бубањ Поток“, пролази кроз насеље и тунел „Лештане“, закључно са „петљом“ Болеч.

1. Путна ТК кабловска канализација у власништву ЈП Путеви Србије (ТКК ЈППС).

За увлачење/удување каблова путних телекомуникационих система предвиђена је телекомуникациона кабловска канализација (ТКК ЈППС). Иста се састоји од инсталационих цеви (положених у банкини и/или у зауставној траци) и кабловских окана (у банкини).

2. Путни телекомуникациони и сигнални системи

На предметној обилазници предвиђени су следећи путни телекомуникациони системи: путна електронска комуникациона мрежа, детекција приступа и видео надзор за трафо станице (у служби ауто-пута), видео надзор опште намене, видео надзор специјалне намене (AID-Automatic Incident Detection), систем аквизиције метеоролошких података, систем за детекцију вангабаритних возила, систем за детекцију возила за транспорт опасних материја, систем за детекцију возила са повишеном температуром.

3. Тунелски телекомуникациони и сигнални системи

За оба тунела („Бубањ Поток“ и „Лештане“) су предвиђени следећи телекомуникациони и сигнални системи (за тунеле дуже од 400m према RABT): електронска комуникациона мрежа (ЕКМ) у друмском тунелу, SOS интерфонски систем (алармна телефонија), систем разгласа (VA-voice alarm system), видео надзор опште и специјалне намене (AID-Automatic Incident Detection), систем за детекцију приступа, стабилни систем за дојаву пожара, систем дистрибуције радио веза у тунелу, систем за контролу квалитета, брзине и смера струјања ваздуха, систем за аквизицију метеоролошких података.

4. Телекомуникациони и сигнални системи у тунелским оперативним центрима и погонским станицама

У тунелским оперативним центрима и погонским станицама су предвиђени су следећи интерни телекомуникациони и сигнални системи: LAN мрежа на бази СКС, видео надзор, стабилни систем за дојаву пожара, систем контроле приступа.

Скраћени технички опис телекомуникационе инфраструктуре у власништву других надлежних институција

Измештање и заштита угрожених телекомуникационих објеката (надземне и подземне кабловске мреже, самостојећих ормана, кабловске канализације...) биће урађена у складу са Локацијским Условима тј. техничким условима Имаоца јавних овлашћења, катастроф подzemних вода и релевантним прописима у овој области..

ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Погонске станице

Као извор топлотне и расхладне енергије за загревање и хлађење објеката користи електрична енергија. Предвиђене су инсталације грејања, хлађења и вентилације. Као грејна и расхладна тела предвиђени су клима ормани, инвертерски сплит системи, електрична грејна тела.

ПРОЈЕКАТ ВЕНТИЛАЦИЈЕ ТУНЕЛА – ТРАСА АУТОПУТА

Предмет ове техничке документације је:

- **Вентилација тунела Бубањ Поток и тунела Лештане.** У тунелима Бубањ Поток и Лештане је предвиђена уздужна вентилација помоћу млазних вентилатора.

(аксијалних, реверзибилних), пречника 1000mm, монтираних под плафоном. Вентилација тунела има два главна режима рада и то редовни и инцидентни режим.

- **Вентилација попречних пролаза у тунелима.** У тунелима су предвиђени попречни пролази за евакуацију људи из тунелске цеви у којој је настао пожар у другу цев. Предвиђено је да попречни пролази у условима пожара обезбеде надпритисак од 20 до 80 Pa, ради спречавања да дим из тунелске цеви захваћене пожаром продире у другу тунелску цев.

ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

У предметном пројекту су сагледане следеће целине:

- **Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације** - дефинисање начина коришћења пројектованих саобраћајних површина уз употребу елемената саобраћајне сигнализације и опреме,
- **Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације за време извођења радова** - дефинисање привремене саобраћајне сигнализације и опреме, намењене означавању радова који се обављају током изградње и/или реконструкције предметних саобраћајних површина.

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

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд-центар, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-20/2024 од 30.4.2024. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Младеновац, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-21/2024 од 23.4.2024. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водовод, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-12/2024 од 19.4.2024. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водовод, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-43/2024 од 9.5.2024. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - канализација, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-13/2024 од 49.4.2024. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водоизворишта, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-14/2024 од 49.4.2024. године;
- ЈП „Водовод и канализација“, Гроцка, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-15/2024 од 10.5.2024. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Телеком Србија а.д., ИЈ Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-48/2024 од 25.6.2024. године;
- ЦЕТИН д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-18/2024 од 10.5.2024. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-19/2024 од 9.5.2024. године.

Мрежа далековода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-32/2024 од 19.4.2024. године.

Мрежа гасовода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-29/2024 од 24.4.2024. године;
- Транспортгас Србија д.о.о., Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-30/2024 од 19.4.2024. године.

Мрежа топловода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Београдске електране“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-22/2024 од

19.4.2024. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Град Београд, Секретаријат за саобраћај, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-26/2024 од 10.5.2024. године;
- ЈП „Путеви Београда“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-27/2024 од 9.5.2024. године.

Железнички саобраћај

пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-31/2024 од 10.5.2024. године.

Услови за јавни превоз

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Град Београд, Секретаријат за јавни превоз, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-45/2024 од 15.5.2024. године.

Услови за јавно осветљење

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Јавно осветљење“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-23/2024 од 11.4.2024. године.

Услови за одлагање отпада

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЕКО Гроцка д.о.о., Гроцка, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-16/2024 од 8.5.2024. године;
- ЈКП „Градска чистоћа“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-24/2024 од 12.4.2024. године.

Услови зеленила

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Зеленило - Београд“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-25/2024 од 10.5.2024. 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-5899-LOC-1-HPAP-34/2024 од 16.4.2024. године.

Заштита шума

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-41/2024 од 23.4.2024. године.

Заштита споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Завода за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-36/2024 од 25.4.2024. године;
- Завода за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-44/2024 од 21.5.2024. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-37/2024 од 12.4.2024. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-42/2024 од 6.6.2024. године.

Заштита од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-38/2024 од 26.4.2024. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-33/2024 од 14.4.2024. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње на животну средину

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-5899-LOC-1-HPAP-35/2024 од 12.4.2024. године.

Посебни услови приступачности

Објекти намењени за јавно коришћење као и прилази до истих морају бити урађени у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл.гласник РС“ бр. 22/15).

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

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

- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водовод, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-12/2024 од 19.4.2024. године;

- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - канализација, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-13/2024 од 19.4.2024. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водоизворишта, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-14/2024 од 19.4.2024. године;
- ЈП „Водовод и канализација“, Гроцка, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-15/2024 од 10.5.2024. године;
- ЕКО Гроцка д.о.о., Гроцка, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-16/2024 од 8.5.2024. године;
- ЦЕТИН д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-18/2024 од 10.5.2024. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-19/2024 од 9.5.2024. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд-центар, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-20/2024 од 30.4.2024. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Младеновац, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-21/2024 од 23.4.2024. године;
- ЈКП „Београдске електране“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-22/2024 од 19.4.2024. године;
- ЈКП „Јавно осветљење“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-23/2024 од 11.4.2024. године;
- ЈКП „Градска чистоћа“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-24/2024 од 12.4.2024. године;
- ЈКП „Зеленило - Београд“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-25/2024 од 10.5.2024. године;
- Град Београд, Секретаријат за саобраћај, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-26/2024 од 10.5.2024. године;
- ЈП „Путеви Београда“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-27/2024 од 9.5.2024. године;
- ЈП „Србијасад“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-29/2024 од 24.4.2024. године;
- Транспортгас Србија д.о.о., Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-30/2024 од 19.4.2024. године;
- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-31/2024 од 10.5.2024. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-32/2024 од 19.4.2024. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-33/2024 од 14.5.2024. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-34/2024 од 16.5.2024. године;
- Министарства заштите животне средине, Сектора за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-35/2024 од 12.4.2024. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-37/2024 од 12.4.2024. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-38/2024 од 26.4.2024. године;
- ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-41/2024 од 23.4.2024. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-42/2024 од 6.6.2024.

године;

- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водовод, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-43/2024 од 9.5.2024. године;
- Завода за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-36/2024 од 25.4.2024. године;
- Завода за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-44/2024 од 21.5.2024. године;
- Град Београд, Секретаријат за јавни превоз, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-45/2024 од 15.5.2024. године;
- Телеком Србија а.д., ИЈ Београд, број у систему ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-48/2024 од 25.6.2024. године.

VIII. Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за фазну изградњу прве деонице аутопута Е-70, обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“, од Петље Бубањ поток закључно са петљом Болеч, односно од км 0+080.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини, на к.п. у КО Бели Поток, КО Зуце, градска општина Вождовац и к.п. у КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек, КО Болеч, градска општина Гроцка, град Београд, израђено од стране Саобраћајног института ЦИП д.о.о., Немањина 6/IV, Београд.

IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

X. Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.

XI. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

XII. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

XIII. 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

Предраг Петровић

ПРИЛОГ – списак катастарских парцела

Град Београд

Градска општина Вождовац

КО Бели Поток

537/5, 538/3, 539/6, 539/7, 539/8, 540/5, 540/7, 540/8, 541/1, 541/2, 541/5, 541/6, 558/1, 558/2, 559/3, 560/2, 561/1, 561/2, 562, 563, 564/1, 565, 568, 569, 570/1, 570/2, 571, 572, 573

КО Зуде

66/1, 69/2, 69/5, 69/8, 69/9, 69/10, 71/2, 71/3, 72/1, 72/2, 72/7, 72/8, 72/9, 72/10, 72/11, 72/12, 75/1, 75/3, 75/4, 76/1, 210/3, 210/10, 210/15, 210/16, 210/17, 210/18, 252/1, 252/3, 252/8, 252/9, 255/1, 255/2, 255/3, 255/4, 255/5, 271/2, 271/3, 271/5

Градска општина Гроцка

КО Лештане

42/7, 42/8, 42/9, 42/11, 42/12, 60/5, 61/5, 61/2, 61/6, 62/26, 62/27, 62/24, 62/25, 62/13, 62/20, 62/28, 62/18, 62/6, 62/12, 62/16, 62/17, 62/22, 62/10, 63/2, 63/3, 63/4, 63/6, 63/22, 63/26, 63/19, 63/24, 226/9, 226/10, 226/11, 226/12, 226/13, 226/14, 226/15, 226/16, 227/9, 235/1, 235/5, 235/6, 235/7, 235/15, 235/16, 236/9, 236/11, 236/12, 238/1, 238/2, 238/3, 238/4, 238/6, 239/2, 243/7, 243/10, 243/11, 243/12, 483/1, 483/2, 483/6, 485/1, 485/2, 485/4, 485/5, 485/6, 485/9, 485/10, 485/12, 485/13, 485/18, 486/4, 488/1, 488/2, 489/3, 489/4, 489/5, 490/5, 494/3, 494/4, 496, 497/1, 498/4, 499/1, 499/2, 720/1, 720/2, 720/3, 723, 839, 847, 848, 849, 850/1, 850/2, 850/3, 851, 852, 853/1, 853/2, 854/2, 854/3, 855/1, 855/2, 855/3, 856/1, 856/2, 857, 858, 860, 861, 862/1, 862/2, 863/1, 863/2, 863/3, 864/2, 864/3, 875/1, 875/2, 877/1, 877/2, 880, 881/1, 881/2, 881/3, 882/1, 882/2, 882/3, 883/1, 883/2, 883/3, 884/1, 884/2, 884/3, 885, 886, 887, 888, 889/1, 889/2, 889/3, 889/4, 890/1, 891, 892, 893, 894/1, 894/2, 895/1, 895/2, 896, 897, 898, 903/1, 903/2, 903/3, 903/4, 904/1, 904/2, 907, 908, 965/1, 965/5, 969/1, 978/1, 978/2, 978/3, 978/4, 978/5, 979, 980/1, 980/2, 981, 982, 983/1, 983/2, 985/1, 985/2, 985/3, 985/4, 986/1, 986/2, 986/3, 986/4, 987/1, 987/2, 987/3, 988/1, 988/2, 988/3, 989/1, 989/2, 989/4, 990/1, 990/2, 991/1, 991/2, 993/2, 993/3, 994, 995, 996/2, 996/3, 997, 999/3, 1000/2, 1003, 1004, 1005, 1010/1, 1010/2, 1014, 1015, 1020, 1022, 1023, 1024, 1027, 1028/1, 1028/13, 1028/14, 1029/1, 1029/2, 1030/1, 1030/2, 1032/1, 1032/2, 1034, 1036/1, 1037/1, 1038/3, 1040/1, 1040/3, 1057, 1058/1, 1058/2, 1058/4, 1058/6, 1058/7, 1058/9, 1058/10, 1058/11, 1060/3, 1060/4, 1061/2, 1061/8, 1061/9, 1062, 1063, 1064/3, 1064/7, 1064/16, 1127/2, 1127/3, 1128/16, 1128/17, 1128/18, 1128/2, 1128/12, 1130, 1173, 1174, 1175, 1180/1, 1181, 1182/1, 1182/2, 1182/3, 1186/3, 1187, 1188/1, 1188/2, 1190, 1191/1, 1191/2, 1191/3, 1193/1, 1193/2, 1193/3, 1194/3, 1196/5, 1196/10, 1196/11, 1196/12, 1196/13, 1196/14, 1197/2, 1198/1, 1198/2, 1198/3, 1199, 1200, 1201/1, 1201/2, 1201/3, 1202/2, 1214/1, 1214/2, 1214/4, 1215/2, 1215/3, 1216/1, 1216/2, 1217/1, 1217/2, 1218/1, 1221, 1223/1, 1223/2, 1224, 1225, 1226/1, 1226/2, 1226/3, 1226/5, 1226/8, 1229/1, 1229/2, 1230/1, 1242, 1244, 1245/1, 1245/2, 1251/1, 1251/2, 1251/4, 1251/7, 1254, 1255/1, 1256/1, 1256/2, 1257, 1258/1, 1258/2, 1259/1, 1262/2, 1262/9, 1262/10, 1265/4, 1265/5, 1272/1, 1272/2, 1273/2, 1274/1, 1274/2, 1274/3, 1274/4, 1275/5, 1293, 1383/1, 1384/1, 1384/2, 1384/3, 1384/4, 1384/14, 1384/15, 1384/11, 1384/7, 1384/8, 1384/12, 1384/13, 1385/9, 1385/11, 1386/2, 1387/1, 1387/2, 1387/3, 1388, 1389, 1390/1, 1390/2, 1390/3, 1390/4, 1390/5, 1390/6, 1391/2, 1391/3, 1391/21, 1391/22, 1391/23, 1391/24, 1391/25, 1391/26, 1392/2, 1400/1, 1400/2, 1403/1, 1403/2, 1403/3, 1403/5, 1403/6, 1404/1, 1404/2, 1405, 1406/26, 1406/27, 1406/2, 1406/3, 1406/4, 1406/5, 1406/6, 1406/7, 1406/10,

1406/11, 1406/12, 1406/17, 1407, 1420/1, 1420/2, 1420/16, 1420/17, 1433/4, 1434/3, 1434/4, 1435/1, 1435/2, 1435/3, 1436/1, 1436/2, 1436/3, 1436/4, 1436/5, 1436/6, 1436/7, 1437/1, 1437/2, 1438/1, 1438/2, 1438/3, 1440/1, 1440/2, 1441, 1442, 1444/3, 1444/4, 1444/5, 1444/6, 1444/7, 1444/8, 1444/9, 1444/10, 1444/11, 1445/1, 1445/2, 1445/3, 1445/4, 1445/5, 1446/1, 1446/2, 1447, 1448/1, 1448/2, 1449/1, 1449/2, 1450, 1451, 1452/1, 1452/2, 1453/1, 1453/2, 1453/3, 1454/2, 1454/3, 1454/4, 1460, 1461, 1463/4, 1465, 1467, 1468/1, 1468/2, 1469/2, 1470/1, 1470/2, 1470/3, 1470/4, 1470/5, 1470/6, 1472, 1474/1, 1474/2, 1474/3, 1474/4, 1474/5, 1474/6, 1475/1, 1475/2, 1475/3, 1475/4, 1476/1, 1476/2, 1476/3, 1476/4, 1476/5, 1476/6, 1477, 1478/1, 1478/2, 1478/3, 1479/1, 1479/2, 1479/3, 1479/4, 1480/1, 1480/2, 1481, 1482/1, 1482/2, 1482/3, 1483/1, 1483/2, 1483/3, 1483/4, 1483/5, 1483/6, 1483/7, 1483/8, 1483/9, 1483/10, 1483/11, 1484, 1485, 1486/1, 1486/2, 1486/3, 1487/2, 1487/4, 1487/5, 1488, 1490/2, 1497/1, 1497/2, 1498/1, 1498/2, 1506, 1507, 1508/1, 1525/1, 1525/2, 1525/3, 1525/4, 1525/5, 1526, 1527, 1543/1, 1543/2, 1544, 1563/1, 1563/3, 1563/4, 1563/5, 1563/10, 1563/11, 1563/12, 1563/13, 1563/14, 1564/2, 1564/3, 1564/5, 1564/6, 1568/1, 1568/2, 1568/3, 1568/12, 1568/13, 1568/5, 1569/1, 1569/2, 1569/3, 1569/4, 1569/5, 1570/1, 1570/3, 1572, 1573/1, 1573/2, 1573/3, 1573/4, 1574/1, 1574/2, 1575, 1576, 1577/1, 1577/2, 1577/3, 1577/4, 1577/5, 1578/1, 1578/4, 1578/5, 1579/1, 1579/2, 1579/3, 1579/4, 1580/1, 1580/2, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1590/3, 1590/4, 1590/5, 1590/6, 1590/7, 1590/8, 1591/1, 1591/2, 1592/1, 1592/2, 1593/1, 1593/2, 1593/3, 1593/4, 1593/5, 1593/40, 1593/41, 1593/7, 1593/8, 1593/9, 1593/10, 1593/11, 1593/12, 1594/3, 1594/6, 1594/7, 1596, 1597/1, 1597/3, 1712/2, 1712/3, 1720/1, 1720/2, 1720/3, 1722, 1726/7, 1727/4, 1729/2, 1729/3, 1729/6, 1731, 1732, 1733/1, 1734, 1735/1, 1735/2, 1736, 1738, 1739/1, 1742/6, 1744, 1745/4, 1745/5, 1745/6, 1745/7, 1745/8, 1758/1, 1758/2, 1759/26, 1759/27, 1759/28, 1759/2, 1759/29, 1759/30, 1764/2

КО Калуђерица

1364/2, 1365/2, 1365/4, 1365/5, 1419/1, 1419/3, 1419/5, 1427, 1429, 1431, 1432/1, 1432/3, 1433/3, 1433/4, 1434/3, 1437, 1616/2, 1617/2, 1621/2, 1639/3, 1639/10, 1639/22, 1639/23, 1639/24, 1639/43

КО Ритопек

1185, 1289/1, 1289/2, 1289/6, 3415

КО Болеч

2/1, 3/1, 4, 5/1, 9/1, 9/2, 9/3, 9/4, 10/1, 10/3, 10/4, 11/1, 11/2, 12/1, 12/2, 12/3, 13, 14, 15, 18/1, 18/2, 18/3, 19, 20/1, 20/2, 20/3, 21/1, 22, 23, 24/1, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38/1, 38/2, 46, 47/3, 47/5, 56, 57, 58/1, 59/1, 59/2, 60/1, 60/2, 61, 62, 63, 64/1, 65, 66/1, 66/2, 67, 68/1, 68/2, 68/3, 68/4, 68/6, 69/1, 69/2, 70/1, 70/2, 71/1, 71/2, 71/3, 72/1, 72/2, 72/3, 72/4, 73, 74, 75/1, 75/2, 75/3, 75/4, 75/5, 76, 77, 78/1, 78/2, 79, 80, 81/1, 81/2, 81/3, 82/2, 82/3, 82/4, 84/1, 85/1, 86/1, 88, 90/1, 91/1, 91/2, 91/3, 92/1, 92/2, 93, 94/1, 94/2, 94/3, 94/4, 95, 96/1, 96/2, 96/3, 99/1, 99/2, 99/4, 99/5, 99/6, 99/7, 99/10, 99/11, 99/12, 99/13, 99/14, 99/15, 99/16, 99/17, 99/18, 100/6, 101/1, 102/4, 102/8, 102/12, 186/1, 186/2, 187/1, 188, 189/1, 189/2, 189/3, 190, 948/1, 949/1, 949/4, 949/5, 949/6, 950, 951, 952/1, 952/2, 953/1, 953/2, 953/3, 953/4, 953/5, 953/6, 954, 955/1, 955/2, 955/3, 956, 957, 958, 959, 960/1, 960/2, 960/3, 960/4, 960/5, 960/6, 960/7, 960/8, 961/1, 961/2, 961/3, 961/4, 961/5, 961/6, 962, 963, 964/1, 964/3, 964/4, 964/5, 964/6, 964/8, 964/9, 964/10, 964/11, 965/1, 965/2, 966/1, 966/2, 966/3, 966/4, 967, 969/3, 971/1, 971/2, 971/3, 972, 973/1, 991/2, 992, 993/4, 993/5, 994/4, 995, 996/1, 996/2, 996/3, 996/4, 996/5, 996/6, 996/7, 997/1, 997/2, 998/1, 998/2, 998/3, 998/4, 1938/1, 1938/7, 1939/1, 1939/2, 1940/1, 1940/3, 1945, 1984/1, 1997, 1998, 1999, 2000



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 001354430 2024
Датум: 11.04.2024. године
Немањина 22-26
Београд

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Београд
Немањина 22-26

ПРЕДМЕТ: Захтев за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за фазну градњу објекта аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница аутопута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини), од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини); Општина Гроцка: К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О.Ритопек; Општина Вождовац: К.О. Бели Поток, К.О. Зуце.

У складу са вашим дописом бр. ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-35/2024 од 11.04.2024. године у којем нам се обраћате са захтевом за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за фазну градњу објекта аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница аутопута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини), од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини); Општина Гроцка: К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О.Ритопек; Општина Вождовац: К.О. Бели Поток, К.О. Зуце, обавештавамо вас о следећем:

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

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја-Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину-Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о потреби спровођења процедуре процене утицаја на животну средину за фазну градњу објекта аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница аутопута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини), од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини); Општина Гроцка: К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О. Ритопек; Општина Вождовац: К.О. Бели Поток, К.О. Зуце, и исти се налази на Листи II уредбе, тачка 12. Инфраструктурни пројекти; подтачка 5, налазе се регионални путеви укључујући припадајуће објекте, осим пратећих садржаја пута – сви пројекти и подтачка 2, на којој се налазе железничке пруге укључујући припадајуће објекте и уређаје – сви пројекти који нису наведени у Листи I.

У складу са изнетим, носилац пројекта ЈП Пuteви Србије, Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд, у обавези је да за наведени пројекат, уколико испуњава критеријуме из Листе II, покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а на основу члана 8. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 135/04, 36/09).

Digitally signed
Aleksandar by Aleksandar
Dujanović Dujanović
200073881 200073881
Date: 2024.04.12
14:17:01 +02'00'

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
По решењу о овлашћењу
бр. 021-01-36/2022-09
од 10.11.2022.год

Александар Дујановић

Доставити:
- Наслову
- Архиви



Републички завод за заштиту споменика културе
Institute for the Protection of Cultural Monuments of Serbia

Радослава Грујића 11 Radoslava Grujića 11

11118 Београд 11118 Belgrade

Србија Serbia

Тел. (011) 24 54 786 Phone +381 11 24 54 786

Факс (011) 34 41 430 Fax +381 11 34 41 430

e-mail: sekretarijat@heritage.gov.rs

Датум/ Date: 12.04.2024.

Број/Реф. 18-35/2024-1

ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-37/2024

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

БЕОГРАД
Немањина бр. 22-26

На основу члана 137. Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) чл. 99. став 2. тачка 1) и 100. став 1. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“ бр. 71/94, 52/11- и др. закон и 99/11 – и др. закон) а у вези члана 86 ст. 2. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011 (чл. 88. и 89. нису у пречишћеном тексту), 121/2012 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 68/2019) и Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 115/2020) Републички завод за заштиту споменика културе, поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, утврђује:

**УСЛОВЕ
ЗА ПРЕДУЗИМАЊЕ МЕРА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ**

На планираној траси изградње прве деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч од км 0+081.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини, на катастарским парцелама КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек, које су наведене у пројектној документацији, не налазе се културна добра од изузетног значаја за Републику Србију која су у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе.

С обзиром на наведено, а у складу са одредбама Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-и др.закон и 99/11-и др.закон) и Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, бр. 129/2021), Републички завод за заштиту споменика културе није надлежан за утврђивање услова за предузимање мера техничке заштите и услова за изградњу прве деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч, на катастарским парцелама КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек. За предметно подручје надлежан је Завод за заштиту споменика културе града Београда.

Планирана изградња друмско железничким мостом преко Дунава код Винче, од посебног је интереса за Републички завод за заштиту споменика културе (Изменом и допуном Просторног плана подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо проширен је основни обухват за део регулације реке Болечице и део приобалног земљишта), с обзиром да се у обухвату коридора изградње обилазнице око Београда и Панчева и нове обилазне пруге Бели поток – Винча – Панчево, налази археолошко налазиште Бело брдо у Винчи, непокретно културно добро националног и међународног значаја, које ужива статус културног добра од изузетног значаја за Републику Србију (Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда број 653/5 од 10. новембра 1965, Одлука о утврђивању непокретних културних добара од изузетног и од великог значаја „Службени гласник СРС”, бр. 14/79 и 30/89), односно Одлука о утврђивању локалитета Бело брдо у Винчи за археолошко налазиште („Службени гласник РС”, број 71/09).

За сва категорисана културна добра од значаја, по питању њиховог очувања дефинисане су посебне мере заштите, које су регулисане законом и саставни су део сваке Одлука о утврђивању за културно добро. На основу Закона о културним добрима, заштићена околина непокретног културног добра ужива заштиту као и непокретно културно добро.

Пројектна документација мора бити заснована на планској, студијској, техничкој и другој документацији, резултатима досадашњих истраживања и важећим документима у Републици Србији, уз стриктно поштовање смерница и мера заштите уређења непокретних културних добара и добара под претходном заштитом, као и археолошких локалитета, у складу са претходно утврђеним Условима чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара, добара која уживају претходну заштиту и њихове заштићене околине са утврђеним мерама заштите које су за потребе израде планске документације израдили Републички завод за заштиту споменика културе, Завод за заштиту споменика културе града Београда и Завод за заштиту споменика културе Панчево (Просторни план подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо, Идејни пројекат аутопута Е-70 (обилазница око Београда и Панчева) деоница Бубањ-Поток до пута Панчево-Вршац (М1.9), Идејни пројекат теретне обилазне пруге Бели Поток - Винча - Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, Урбанистички план за друмску и железничку обилазницу око Београда, Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо).

Обавеза носиоца Пројекта је да све планиране радове који су у обухвату археолошког налазишта Бело брдо, Винча, изводи са посбном пажњом и за исте обавезно прибави посебне услове – мере техничке заштите од стране Републичког завода за заштиту споменика културе Београд, као и да прибаве сагласност на пројектну документацију.

Инвеститор је у обавези да благовремено обавести Републички завод за заштиту споменика културе о евентуалним изменама на предметном коридору, као и динамици радова и почетку свих земљаних радова.

Инвеститор је у обавези да угради наведене услове у планску и техничку документацију.

Образложење

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре доставило је Републичком заводу за заштиту споменика културе захтев за издавање локацијских услова за изградњу прве деонице аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч од км 0+081.66 до км 5+374.94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081.68 до км 5+370.25 мерено по десној осовини, на катастарским парцелама КО Болеч, Ко Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек (Идејно решење пројекта изградње Аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор Ц и нове обилазне пруге Бели поток – Винча – Панчево са друмско железничким мостом преко Дунава код Винче).

Увидом у техничку документацију идејног решења пројекта (Саобраћајни институт ЦИП д.о.о., Београд, ул. Немањина 8/IV) утврђено је да се на првој деоници аутопута од Петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч, на катастарским парцелама КО Болеч, Ко Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек, не налазе културна добра од изузетног значаја за Републику Србију која су у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе.

Планирани радови на изградњи деоница аутопута Е-70 и обилазне пруге Бели поток – Винча – Панчево, од посебног су интереса за Републички завод за заштиту споменика културе, с

обзиром на то да се на пројектованим коридорима налазе непокретна културна добра од изузетног значаја за Републику Србију.

Из надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе, на планираном коридору изградња нове обилазне пруге Бели поток – Винча – Панчево са друмско железничким мостом преко Дунава код Винче, налази се археолошко налазиште Бело брдо у Винчи, непокретно културно добро националног и међународног значаја, које ужива статус културног добра од изузетног значаја за Републику Србију (Одлука о утврђивању непокретних културних добара од изузетног и од великог значаја „Службени гласник РС”, бр. 14/79 и 30/89).

Просторним планом подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо ("Сл. Гласник РС", бр. 85/2018) дефинисан је концептуални оквир планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја који се заснива се на обезбеђењу услова за: планско коришћење археолошког налазишта Бело брдо и његове заштићене околине, заштиту и уређење подручја у складу са Студијом истраживања, заштите и презентације археолошког налазишта Бело брдо у Винчи, заштиту и унапређење животне средине, природних и створених вредности, валоризацију комплементарних потенцијала за будући развој, просторне, саобраћајне, привредне и друге облике интеграције подручја са окружењем.

Просторним планом подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо, сходно донетим решењима и одлукама, дефинисане су три зоне заштите налазишта према степену заштите налазишта: 1. археолошко налазиште – I степен заштите, 2. заштићена околина археолошког налазишта – II степен заштите, 3. простор на коме је потврђено постојање налазишта – III степен заштите.

Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо урађене су према Одлуци о изради Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо ("Службени гласник РС", бр. 49/22) (у даљем тексту: Одлука), чији је саставни део Одлука о изради Стратешке процене утицаја Измена и допуна Просторног плана подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо на животну средину („Службени гласник РС”, број 41/22). Републички завод за заштиту споменика културе је издао Услове чувања, одржавања и коришћења и мере заштите за израду Измене и допуне просторног плана подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо (бр. 20-10/2022-9 од 10.11.2022.).

Повод Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене археолошког налазишта Бело брдо представља захтев Републичког завода за заштиту споменика културе за реорганизацију археолошког налазишта у складу са иновираним потребама у циљу боље заштите и презентације локалитета изузетних културних вредности.

Изменом и допуном Просторног плана проширен је основни обухват за део регулације реке Болечице и део приобалног земљишта до скелског прелаза „Винча”, у површини од 2,7 ha.

Републички завод за заштиту споменика културе из Београда, је издао Решење о мерама техничке заштите за потребе израде Идејног пројекта аутопута Е-70 (обилазница око Београда и Панчева) деоница Бубањ-Поток до пута Панчево-Вршац (М1.9) (бр. 10/90, од 22.01.2008). и Решење о мерама техничке заштите за потребе израде Идејног пројекта теретне обилазне пруге Бели Поток - Винча - Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче (бр. 10/91, од 22.01.2008). Републички завод за заштиту споменика културе из Београда је издао Услове за израду Урбанистичког плана за друмску и железничку обилазницу око Београда (бр.10/1394 од 24.6.2008). Завод за заштиту споменика културе у Панчеву је донело Решења: бр. 78/3, и бр.79/3, дана 03.03.2008. На захтев Саобраћајног инситута ЦИП из Београда, Завод за заштиту споменика културе града Београда издао је услове за предузимање мера техничке заштите за извођење геотехничких истраживања на простору трасе Аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор Ц и нове обилазне пруге Бели поток – Винча – Панчево са друмско железничким мостом преко Дунава код Винче (135-33/23 од 21.04.2023.).

Бранислав Орлић, секретар
по овлашћењу бр. 11-581/2021 од 17.11.2021.

Branislav Orlic
200037630

Digitally signed by Branislav Orlic
200037630
Date: 2024.04.12 14:31:26 +02'00'



ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ
СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
ГРАДА БЕОГРАДА

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26
11000 Београд

Веза: ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024
10.04.2024.године

Предмет: Услови за предузимање мера техничке заштите у оквиру локацијских услова идејно решење за изградњу Аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц” и нова обилазница пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче Деоница аутопута

Захтевом упућеним Заводу за заштиту споменика културе града Београда, заведеним под бр. 62-200/2024 од 11.04.2024. године обратили сте се за издавање услова за предузимање мера техничке заштите у поступку издавања локацијских услова, а у вези захтева Јавно предузеће Пuteви Србије, Ул. Булевар Краља Александра 282, из Београда, за изградњу Аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева –Сектор „Ц” и нова обилазница пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче Деоница аутопута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини), од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини), Општина Гроцка : К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О. Ритопек, Општина Вождовац : К.О. Бели Поток, К.О. Зуце

Завод за заштиту споменика културе града Београда, овим актом утврђује

Условe за предузимање мера техничке заштите

-На археолошким локалитетима не смеју се спроводити било какви машински, земљани и грађевински радови који би их угрозили или оштетили, без примене прописаних мера заштите археолошких локалитета.

-Пре извођења земљаних и истражних радова неопходно је рекогносцирање терена на предметној траси и геофизичка снимања на угроженим просторима у ширини која одговара об иму радова за изградњу аутопута.

-На основу резултата претходних истраживања биће донета Одлука на којим локацијама су дозвољени земљани радови, где је потребан археолошки надзор или заштитна археолошка ископавања

-Као услов за извођење земљаних радова неопходно је спровести претходна заштитна археолошка истраживања на местима на којима предметна траса пролази кроз археолошке локалитете. Овај услов подразумева обавезу инвеститора да пре почетка радова поднесе захтев за израду програма техничких мера заштите археолошких локалитета. Захтев се подноси Заводу за заштиту споменика културе града Београда.

-Инвеститор је дужан да предузме мере заштите према посебним условима које ће издати Завод за заштиту споменика културе града Београда и омогући стручној служби да обави заштитна археолошка истраживања и документовање на површини

са откритим непокретним и покретним културним добрима.

-Инвеститор је дужан, да по чл. 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон), а у вези са чл. 137 закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) обезбеди финансијска средства за истаживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

-У случају открића значајних остатака непокретних културних добара, Инвеститор је у обавези да обезбеди средства за израду елабората и пројекта и извођење радова на дислокацији, конзервацији и презентацији откривеног добра, а у свему према условима Завода за заштиту споменика културе града Београда о чувању, одржавању и коришћењу културног добра

-У оквиру своје надлежности, Завод за заштиту споменика културе града Београда оствариваће увид у спровођење мера техничке заштите током радова на објекту.

-Пројекат и документација морају бити израђени на основу изнетих услова за предузимање мера техничке заштите.

О б р а з л о ж е њ е

Са аспекта заштите непокретних културних добара и у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) и увидом у археолошку документацију Завода за заштиту споменика културе града Београда и јавно доступне археолошке радове, констатовано је да се предметни простор налази у оквиру културног добра и евидентираних археолошких локалитета, који уживају статус добра под претходном заштитом која је трајна, по чл. 32 у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21).

У оквиру предметне трасе налазе се следећа културна добра:

За археолошки локалитет Бело брдо одређен јестрожији режим заштите који подразумева забрану извођења било каквих грађевинских радова у оквиру самог локалитета и у границама његове заштићене околине. Као археолошко налазиште – културно добро од изузетног значаја Бело брдо је у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе – Београд, те је стога за прецизније мере заштите неопходно прибавити Услове од наведене установе. Археолошки локалитет БЕЛО БРДО, Винча, Гроцка /Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 653/5 од 10.11.1965. године); Културно добро од изузетног значаја, (Одлука о утврђивању, „Службени гласник РС“ бр. 71/09) – археолошко налазиште-културно добро од изузетног значаја.

У оквиру предметне трасе налазе се следећи евидентирани археолошки локалитети:

Десна обала Болечице одувек представља погодно тле за формирање насеља за живот људи, почев од праисторије па до данас. Археолошки локалитети евидентирани на овом делу територије града Београда припадају разним епохама, од неолита, антике па све до средњег века. Запажа се изузетна концентрација локалитета у приобалном делу Дунава, од Вишњице до Гроцке и посебно на делу између Винче и Ритопека који су обухваћени и овим коридором. Свакако од најзначајније археолошко налазиште на овом простору представља Бело брдо у Винчи које је епоним за млађе неолитску винчанску културну групу и који ужива статус културног добра-археолошког налазишта од изузетног

значаја (Одлука, „Сл. Гласник СРС”, БР. 14/79 И Одлука о утврђивању, „Сл. Гласник РС” бр. 71/09)

Археолошки локалитет ЛЕВА ОБАЛА БОЛЕЧИЦЕ (антика)

Према историјским изворима, на левој обали болечице, налазила се четвртаста кула која је штитила и контролисала пут Сингидунум-Виминацијум.

Археолошки локалитет ДАЛЕКОВОД (праисторија, антика, средњи век)

Локалитет се налази на десној обали Болечице при њеном ушћу у Дунав. Приликом постављања стубова далековода преко Дунава, као ориликом земљаних радова на имањима у непосредној околини, наишло се на гробове спаљених покојника из периода Бронзаног и Гвозденог доба. Поред праисторијских налаза, на локалитету је констатован и културни хоризонт из римског периода и средњег века.

Археолошки локалитет ВОДИЦЕ-БРЕЖИНЕ (антика, средњи век)

У профилу поред Дунава, налази се на остатке објеката, римски и средњовековни керамички материјал.

Археолошки локалитет ВОДИЦЕ (праисторија, антика, средњи век)

Локалитет захвата већу површину на падинама десне обале Дунава. На једном делу локалитета, налази се културни слој са материјалом старчевачког и винчанског периода, а дуж обале Дунава, налази се на појединачне гробове спаљених покојника из бронанодопског и латенског периода. На другом делу локалитета, нађени су остаци једне грађевине из римског периода и велики број предмета материјалне културе. Може се претпоставити да су на овом локалитету остаци римског насеља *Castra Tricornia*, које нам је познато из писаних историјских извора. На локалитету је установљена и раносрпска некропола са које потиче више налаза.

Археолошки локалитет ИМАЊЕ ВЛАЈЕ МАРКОВИЋА (антика)

У винограду В. Марковича, поред римских гробова зиданих од опека, налажени су и комади надгробних стела, керамике и новца. У питању су остаци некрополе која је можда наставак некрополе констатоване на локалитету Монитор.

Археолошки локалитет ОГЛАВАК (праисторија)

Са овог локалитета потичу налази који се могу определити у период млађег гвозденог доба.

Археолошки локалитет БОЖЕ ЛУКИЋА (антика)

На падинама према Дунаву, налази се на остатке објеката, римску керамику, новац и накит.

Археолошки локалитет ИМАЊЕ Б. ЖИВАНОВИЋА (праисторија)

Приликом земљаних радова, на имању се налази на бронанодопски и халштатски материјал.

Археолошки локалитет РЕКА (средњи век)

Приликом мањих сондажних археолошких истраживања, констатовани су остаци средњовековног насеља.

Археолошки локалитет БОЛЕЧ МИЛИН (праисторија)

Остаци мањег насеља на простору око раскршћа Смедеревског пута и пута за насеље Винчу. По археолошком материјалу одговарало би налазима са локалитета Бело Брдо.

Археолошки локалитет КАМЕНИТА ЋУПРИЈА (праисторија)

Археолошки локалитет СЕЛИШТЕ (антика)

Локалитет лежи између реке Болечице и Кружног пута, преко пута трафо станице "Београд 5". На њивама се изоравају фрагменти римске керамике, метални предмети, тегуле и камен од остатка објекта.

У непосредној близини предметне трасе налазе се следећи евидентирани археолошки локалитети:

Археолошки локалитет ЗУКИНО БРДО (антика)

На локалитету су приликом градње школе нађени камени саркофази.

Археолошки локалитет ЦРКВА (праисторија)

Приликом земљаних радова у порти цркве, нађени фрагменти керамике, оружје од гвожђа и једна урна. Остаци са некрополе.

Археолошки локалитет ШЕРАВИЦЕ (праисторија и Средњи век)

Приликом земљаних радова наилази се на фрагменте средњовековне керамике. Могуће да се ради о остацима неког мањег насеља.

Археолошки локалитет ЛЕШТАНСКИ МАНАСТИР (средњи век)

Према историјским изворима, на локалитету се налазио манастирски комплекс у оквиру кога је постојао и извор лековите воде.

Археолошки локалитет МАНАСТИРИШТЕ (Средњи век)

Лештане, са археолошким налазима и остацима из Средњег века.

Археолошки локалитет БУБАЊ ПОТОК-УСЕК (праисторија)

Приликом земљаних радова на изградњи кружног пута код Бубањ Потока, радници су наишли на остатке праисторијске некрополе. Прекопан је већи број скелетних гробова. По датом опису, гробови и урне хронолошки се могу одредити у време млађег гвозденог доба и период Бронзаног доба.

Овај акт важи две године од дана издавања.

Директор

Оливера Вучковић

Доставити:

- Наслову
- Архиви

Дигитално потписано
Vučković Olivera
издавалац сертификата:
Privredna Komora Srbije
25.04.2024. 12:12:30



ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ
СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
ГРАДА БЕОГРАДА

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26
11000 Београд

Веза: ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024
09.05.2024.године

Предмет: Услови за предузимање мера техничке заштите у оквиру локацијских услова идејно решење за изградњу Аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц” и нова обилазница пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче Деоница аутопута

Захтевом упућеним Заводу за заштиту споменика културе града Београда, заведеним под бр. 62-261/2024 од 09.05.2024. године обратили сте се за допуну Услова за предузимање мера техничке заштите у оквиру локацијских услова. У допису наш бр. 62-49/2023 који је саставни део ваше документације, постоји графички приказ са означеним археолошким локалитетима, Главна свеска страна бр. 38. Тачне границе археолошких локалитета не могу се јасно дефинисати док се не приступи рекогносирању наведене трасе. За све наведене локације обавезан је излазак на терен и бележење ГПС тачака распрострањености археолошког материјала. Наиме, неопходно је изаћи на терен и претпоставити распрострањеност материјала на ширем подручју.

Директор

Оливера Вучковић

Доставити:

- Наслову
- Архиви

Дигитално потписано
Vučković Olivera
издавалац сертификата:
Privredna Komora Srbije
21.05.2024. 10:56:17

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;
Факс: +381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул. Јапанска бр. 35, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018–други закон и 71/2021), а у вези са чл. 86. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019–др. закони, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 96/2023), Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 87/2023) и чланом 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење-и 2/2023- одлука УС), поступајући по захтеву ROP-MSGI-5899-LOCH-1/2024 од 10.04.2024. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу аутопута Е-70, обилазнице око Београда и Панчева-сектор „Ц“ и нове обилазне пруге Бели Поток-Винча-Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, дана 16.05.2024. године под 03 бр. 021–1477/2, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Подручје на којем се планира изградња аутопута Е-70, обилазнице око Београда и Панчева-сектор „Ц“ и нове обилазне пруге Бели Поток-Винча-Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у обухвату еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се услови заштите природе:

- 1) Радови на изградњи аутопута Е-70, обилазнице око Београда и Панчева-сектор „Ц“ и нове обилазне пруге Бели Поток-Винча-Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче могу се изводити на следећим катастарским парцелама:
КО Болеч: 2/1, 3/1, 4, 5/1, 9/1, 9/2, 9/3, 9/4, 10/1, 10/3, 10/4, 11/1, 11/2, 12/1, 12/2, 12/3, 13, 14, 15, 18/1, 18/2, 18/3, 19, 20/1, 20/2, 20/3, 21/1, 22, 23, 24/1, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38/1, 38/2, 46, 47/3, 47/5, 56, 57, 58/1, 59/1, 59/2, 60/1, 60/2, 61, 62, 63, 64/1, 65, 66/1, 66/2, 67, 68/1, 68/2, 68/3, 68/4, 68/6, 69/1, 69/2, 70/1, 70/2, 71/1, 71/2, 71/3, 72/1, 72/2, 72/3, 72/4, 73, 74, 75/1, 75/2, 75/3, 75/4, 75/5, 76, 77, 78/1, 78/2, 79, 80, 81/1, 81/2, 81/3, 82/2, 82/3, 82/4, 84/1, 85/1, 86/1, 88, 90/1, 91/1, 91/2, 91/3, 92/1, 92/2, 93, 94/1, 94/2, 94/3, 94/4, 95, 96/1, 96/2, 96/3, 99/1, 99/2, 99/4, 99/5, 99/6, 99/7, 99/10, 99/11, 99/12, 99/13, 99/14, 99/15, 99/16, 99/17, 99/18, 100/6, 101/1, 102/4, 102/8, 102/12, 186/1, 186/2, 187/1, 188, 189/1, 189/2, 189/3, 190, 948/1, 949/1, 949/4, 949/5, 949/6, 950, 951, 952/1, 952/2, 953/1, 953/2, 953/3, 953/4, 953/5, 953/6, 954, 955/1, 955/2, 955/3, 956, 957, 958, 959, 960/1, 960/2, 960/3, 960/4, 960/5, 960/6, 960/7, 960/8, 961/1, 961/2, 961/3, 961/4, 961/5, 961/6, 962, 963, 964/1, 964/3, 964/4, 964/5, 964/6, 964/8, 964/9, 964/10, 964/11, 965/1, 965/2, 966/1, 966/2, 966/3, 966/4, 967, 969/3, 971/1, 971/2, 971/3, 972, 973/1, 991/2, 992, 993/4, 993/5, 994/4, 995, 996/1, 996/2, 996/3, 996/4, 996/5, 996/6, 996/7, 997/1, 997/2, 998/1, 998/2, 998/3, 998/4, 1938/1, 1938/7, 1939/1, 1939/2, 1940/1, 1940/3, 1945, 1984/1, 1997, 1998, 1999, 2000;

КО Калуђерица: 1364/2, 1365/2, 1365/4, 1365/5, 1419/1, 1419/3, 1419/5, 1427, 1429, 1431, 1432/1, 1432/3, 1433/3, 1433/4, 1434/3, 1437, 1616/2, 1617/2, 1621/2, 1639/3, 1639/10, 1639/22, 1639/23, 1639/24, 1639/43;

КО Лештане: 42/1, 42/5, 60/1, 61/1, 61/2, 61/3, 62/1, 62/2, 62/3, 62/4, 62/5, 62/6, 62/7, 62/8, 62/9, 62/10, 63/2, 63/3, 63/4, 63/6, 63/10, 63/12, 63/13, 63/17, 226/9, 226/10, 226/11, 226/12, 226/13, 226/14, 226/15, 226/16, 227/9, 235/1, 235/5, 235/6, 235/7, 235/15, 235/16, 236/9, 236/11, 236/12, 238/1, 238/2, 238/3, 238/4, 238/6, 239/2, 243/7, 243/10, 243/11, 243/12, 483/1, 483/2, 483/6, 485/1, 485/2, 485/4, 485/5, 485/6, 485/9, 485/10, 485/12, 485/13, 485/18, 486/4, 488/1, 488/2, 489/3, 489/4, 489/5, 490/5, 494/3, 494/4, 496, 497/1, 498/4, 499/1, 499/2, 720/1, 720/2, 720/3, 723, 839, 847, 848, 849, 850/1, 850/2, 850/3, 851, 852, 853/1, 853/2, 854/2, 854/3, 855/1, 855/2, 855/3, 856/1, 856/2, 857, 858, 860, 861, 862/1, 862/2, 863/1, 863/2, 863/3, 864/2, 864/3, 875/1, 875/2, 877/1, 877/2, 880, 881/1, 881/2, 881/3, 882/1, 882/2, 882/3, 883/1, 883/2, 883/3, 884/1, 884/2, 884/3, 885, 886, 887, 888, 889/1, 889/2, 889/3, 889/4, 890/1, 891, 892, 893, 894/1, 894/2, 895/1, 895/2, 896, 897, 898, 903/1, 903/2, 903/3, 903/4, 904/1, 904/2, 907, 908, 965/1, 965/5, 969/1, 978/1, 978/2, 978/3, 978/4, 978/5, 979, 980/1, 980/2, 981, 982, 983/1, 983/2, 985/1, 985/2, 985/3, 985/4, 986/1, 986/2, 986/3, 986/4, 987/1, 987/2, 987/3, 988/1, 988/2, 988/3, 989/1, 989/2, 989/4, 990/1, 990/2, 991/1, 991/2, 993/2, 993/3, 994, 995, 996/2, 996/3, 997, 999/3, 1000/2, 1003, 1004, 1005, 1010/1, 1010/2, 1014, 1015, 1020, 1022, 1023, 1024, 1027, 1028/1, 1028/2, 1029/1, 1029/2, 1030/1, 1030/2, 1032/1, 1032/2, 1034, 1036/1, 1037/1, 1038/3, 1040/1, 1040/3, 1057, 1058/1, 1058/2, 1058/4, 1058/6, 1058/7, 1058/9, 1058/10, 1058/11, 1060/3, 1060/4, 1061/2, 1061/8, 1061/9, 1062, 1063, 1064/3, 1064/7, 1064/16, 1127, 1128/1, 1128/2, 1128/12, 1130, 1173, 1174, 1175, 1180/1, 1181, 1182/1, 1182/2, 1182/3, 1186/3, 1187, 1188/1, 1188/2, 1190, 1191/1, 1191/2, 1191/3, 1193/1, 1193/2, 1193/3, 1194/3, 1196/5, 1196/10, 1196/11, 1196/12, 1196/13, 1196/14, 1197/2, 1198/1, 1198/2, 1198/3, 1199, 1200, 1201/1, 1201/2, 1201/3, 1202/2, 1214/1, 1214/2, 1214/4, 1215/2, 1215/3, 1216/1, 1216/2, 1217/1, 1217/2, 1218/1, 1221, 1223/1, 1223/2, 1224, 1225, 1226/1, 1226/2, 1226/3, 1226/5, 1226/8, 1229/1, 1229/2, 1230/1, 1242, 1244, 1245/1, 1245/2, 1251/1, 1251/2, 1251/4, 1251/7, 1254, 1255/1, 1256/1, 1256/2, 1257, 1258/1, 1258/2, 1259/1, 1262/2, 1262/9, 1262/10, 1265/4, 1265/5, 1272/1, 1272/2, 1273/2, 1274/1, 1274/2, 1274/3, 1274/4, 1275/5, 1293, 1383/1, 1384/1, 1384/2, 1384/3, 1384/4, 1384/5, 1384/6, 1384/7, 1384/8, 1384/9, 1385/6, 1385/7, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390/1, 1390/2, 1390/3, 1390/4, 1390/5, 1390/6, 1391/2, 1391/3, 1391/21, 1391/22, 1391/23, 1391/24, 1391/25, 1391/26, 1392/2, 1400/1, 1400/2, 1403/1, 1403/2, 1403/3, 1403/5, 1403/6, 1404/1, 1404/2, 1405, 1406/1, 1406/2, 1406/3, 1406/4, 1406/5, 1406/6, 1406/7, 1406/10, 1406/11, 1406/12, 1406/17, 1407, 1420/1, 1420/2, 1420/6, 1433/4, 1434/3, 1434/4, 1435/1, 1435/2, 1435/3, 1436/1, 1436/2, 1436/3, 1436/4, 1436/5, 1436/6, 1436/7, 1437/1, 1437/2, 1438/1, 1438/2, 1438/3, 1440/1, 1440/2, 1441, 1442, 1444/3, 1444/4, 1444/5, 1444/6, 1444/7, 1444/8, 1444/9, 1444/10, 1444/11, 1445/1, 1445/2, 1445/3, 1445/4, 1445/5, 1446/1, 1446/2, 1447, 1448/1, 1448/2, 1449/1, 1449/2, 1450, 1451, 1452/1, 1452/2, 1453/1, 1453/2, 1453/3, 1454/2, 1454/3, 1454/4, 1460, 1461, 1463/4, 1465, 1467, 1468/1, 1468/2, 1469/2, 1470/1, 1470/2, 1470/3, 1470/4, 1470/5, 1470/6, 1472, 1474/1, 1474/2, 1474/3, 1474/4, 1474/5, 1474/6, 1475/1, 1475/2, 1475/3, 1475/4, 1476/1, 1476/2, 1476/3, 1476/4, 1476/5, 1476/6, 1477, 1478/1, 1478/2, 1478/3, 1479/1, 1479/2, 1479/3, 1479/4, 1480/1, 1480/2, 1481, 1482/1, 1482/2, 1482/3, 1483/1, 1483/2, 1483/3, 1483/4, 1483/5, 1483/6, 1483/7, 1483/8, 1483/9, 1483/10, 1483/11, 1484, 1485, 1486/1, 1486/2, 1486/3, 1487/2, 1487/4, 1487/5, 1488, 1490/2, 1497/1, 1497/2, 1498/1, 1498/2, 1506, 1507, 1508/1, 1525/1, 1525/2, 1525/3, 1525/4, 1525/5, 1526, 1527, 1543/1, 1543/2, 1544, 1563/1, 1563/3, 1563/4, 1563/5, 1563/10, 1563/11, 1563/12, 1563/13, 1563/14, 1564/2, 1564/3, 1564/5, 1564/6, 1568/1, 1568/2, 1568/3, 1568/4, 1568/5, 1569/1, 1569/2, 1569/3, 1569/4, 1569/5, 1570/1, 1570/3, 1572, 1573/1, 1573/2, 1573/3, 1573/4, 1574/1, 1574/2, 1575, 1576, 1577/1, 1577/2, 1577/3, 1577/4, 1577/5, 1578/1, 1578/4, 1578/5, 1579/1, 1579/2, 1579/3, 1579/4, 1580/1, 1580/2,

1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1590/3, 1590/4, 1590/5, 1590/6, 1590/7, 1590/8, 1591/1, 1591/2, 1592/1, 1592/2, 1593/1, 1593/2, 1593/3, 1593/4, 1593/5, 1593/6, 1593/7, 1593/8, 1593/9, 1593/10, 1593/11, 1593/12, 1594/3, 1594/6, 1594/7, 1596, 1597/1, 1597/3, 1712, 1720/1, 1720/2, 1720/3, 1722, 1726/7, 1727/4, 1729/2, 1729/3, 1729/6, 1731, 1732, 1733/1, 1734, 1735/1, 1735/2, 1736, 1738, 1739/1, 1742/2, 1744, 1745, 1758, 1759/1, 1759/2, 1759/3, 1764/2;

КО Ритопек: 1185, 1289/1, 1289/2, 1289/6, 3415;

КО Бели Поток: 537/2, 538/2, 539/3, 540/5, 540/6, 541/1, 541/2, 541/5, 541/6, 558/1, 558/2, 559/3, 560/2, 561/1, 561/2, 562, 563, 564/1, 565, 568, 569, 570/1, 570/2, 571, 572, 573;

КО Зуце: 66/1, 69/2, 69/5, 69/8, 69/9, 69/10, 71/2, 71/3, 72/1, 72/2, 72/7, 72/8, 72/9, 72/10, 72/11, 72/12, 75/1, 75/3, 75/4, 76/1, 210/3, 210/10, 210/15, 210/16, 210/17, 210/18, 252/1, 252/3, 252/8, 252/9, 255/1, 255/2, 255/3, 255/4, 255/5, 271/2, 271/3, 271/5 у складу са достављеним Идејним решењем и правилима уређења и грађења која су дефинисана Планом детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча - Панчево), са друмско-железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка („Службени листа града Београда“, бр. 89/2014) и Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I-XIX) („Службени лист града Београда“, бр. 20/2016, 97/2016, 69/2017, 97/2017, 72/2021, 27/2022, 45/2023 и 66/2023);

- 2) Планиране активности на изградњи обилазнице ускладити са геотехничким карактеристикама терена, како би се избегле и спречиле појаве ерозије и инжењерско-геолошки процеси на подручју радне зоне и шире у току изградње и коришћења обилазнице;
- 3) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење. Максимално користити постојећу мрежу саобраћајница и избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење;
- 4) Током извођења предметних радова потребно је очувати физичку структуру обале водотока, као и влажна станишта, групе стабала, појединачна стабла и друге предеоне елементе локације на којој се изводе радови;
- 5) Забрањено је уништавање и нарушавање станишта, као и убијање и узнемиравање дивљих врста животиња;
- 6) Није дозвољено уклањање стабала са гнездима птица. Уколико се радови планирају у непосредној близини гнезда птица, исте реализовати искључиво када гнезда нису активна, тј. пре 01. априла или после 15. јуна, док се радови ван зона стабала, дрвореда и живица могу реализовати без ограничења;
- 7) 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;
- 8) Уколико се у току извођења припремних и истражних радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити несметан повратак у природу јединкама које се ту евентуално затекну. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
- 9) Предвидети заштиту вредних појединачних стабала и група стабала уколико постоје на предметној локацији, која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме;

- 10) Прописати прибављање сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације svelo на најмању меру;
 - 11) Уколико се планира садња нових врста, препоручује се аутохтона дендрофлора и то врсте најбоље прилагођене локалним педолошким и климатским условима. Није дозвољено уношење врсте које су детерминисане као инвазивне (агресивне, алохтоне) као што су: јасенолисни јавор или негундовац - *Acer negundo*, багремац - *Amorpha fruticosa*, багрем - *Robinia pseudoacacia*, амерички јасен - *Fraxinus americana*, амерички копривић - *Celtis occidentalis*, пенсилвански јасен - *Fraxinus pennsylvanica*, ситнолисни или сибирски брест - *Ulmus pumila* и др., као и алергене врсте (топола);
 - 12) Обезбедити рационално коришћење земљишта приликом извођења предметних радова, у том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен током извођења радова, депоновати на означеном месту, сачувати и употребити у поступку санације, као и озелењавања терена након изведених радова;
 - 13) Током предвиђених радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности индикатора буке;
 - 14) На целој траси предвидети колекторски систем са шахт-сливницима у риголима и евакуацијом до локација сепаратора. Одводњавање на мостовима као и на целој деоници планирати као контролисано, кроз затворени систем, са пречишћавањем прикупљене воде;
 - 15) Није дозвољено сервисирање возила и машина на месту извођења радова у циљу заштите земљишта и подземних вода. Гориво, машинска и друга уља из ангажовне механизације се не смеју испуштати у земљиште. Уколико дође до хаварије обавезна је санација површине у складу са одредбама чл. 63. Закона о заштити животне средине – („Службени гласник РС“ бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон);
 - 16) Током изградње неопходно је дефинисати и обезбедити локације за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова;
 - 17) У току извођења предметних радова потребно је одржавати максимални ниво комуналне хигијене. Спровести систематско прикупљања чврстог отпада који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта;
 - 18) За одлагање комуналног и грађевинског отпада, потребно је предвидети мобилне контејнере. Након завршетка радова сав вишак материјала, опреме и отпада одмах уклонити са локације;
 - 19) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021), налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.
 - 20) Након завршених радова извршити комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, укључујући и озелењавање простора.
2. Ово Решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове/активности на предметном подручју потребно је Заводу за заштиту природе Србије поднети нов захтев за издавање услова заштите природе.

4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог Решења не отпочне радове и активности за које је ово Решење о условима заштите природе издато, дужан је да од Завода прибави ново решење о условима.
5. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 31.320 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013-др. закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018-исправка, 86/2019, 90/2019-исправка, 144/2020, 138/2022, 92/2023 и Усклађених динарских износа из Тарифе републичких административних такси 54/2023) – Тарифни број 186а – став 2. тачка 4) подтачка (1).

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган - Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 021-1477/1 од 11.04.2024. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу аутопута Е-70, обилазнице око Београда и Панчева-сектор „Ц“ и нове обилазне пруге Бели Поток – Винча - Панчево са друмско–железничким мостом преко Дунава код Винче. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је поднело ЈП „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд.

Уз захтев је достављено Идејно решење број 2023-135-6-0-ИДР из 2023. године, пројектанта „Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.“, из Београда, ул. Немањина бр. 6/IV, главни пројектант је Биљана Ердоглија Николић, маст.грађ.инж, бр. лиценце: 315 Н300 09.

На основу достављеног захтева и пратеће документације утврђено је да се планира изградња аутопута Е-70, обилазнице око Београда и Панчева-сектор „Ц“ и нове обилазне пруге Бели Поток – Винча - Панчево са друмско–железничким мостом преко Дунава код Винче.

Деоница аутопута:

од km 0+080.66 до km 5+374.94 (по левој осовини)

од km 0+081.68 до km 5+370.25 (по десној осовини)

Општина Гроцка : К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О.Ритопек

Општина Вождовац : К.О. Бели Поток, К.О. Зуце.

На траси предметног дела аутопута су предвиђена:

- Два тунела „Бубањ Поток“ и „Лештане“;
- Осам мостовских конструкција у труп аутопута;
- Пет мостовских конструкција ван трупа аутопута ;
- Две конструкције за потребе преласка девијације АП-2;
- Једна денивелисана раскрсница „Болеч“;
- Четири девијације путева.

На траси су за потребе функционисања тунела планирана и четири платоа са приступним путевима који ће бити предмет посебне пројектне документације.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. Предметно подручје се не налази унутар заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у оквиру еколошки значајних подручја или еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије.

Предметни радови могу се реализовати под условима дефинисаним овим Решењем.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009 - други закон, 72/2009 – други закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон).

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

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. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати републичке административне таксе у износу 560,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 59-013 по моделу 97.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Марина Шибилић

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
Горан Дрмановић, магистар права

Goran
Drmanović

Digitally signed by Goran
Drmanović
Date: 2024.05.16
09:12:37 +02'00'

по Одлуци в.д. директора
02 бр. 012-1542/1 од 20.05.2021. године



Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд, Булевар Михајла Пупина 113.

тел: 011/711-34-10, 711-27-70

факс: 011/711-85-13

Број:

Датум

6222
23.04.2024

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

Предмет: Одговор на захтев за доставу услова

Сагласно Вашем захтеву број ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024, који се односи на захтев за доставу услова, из надлежности ЈП „Србијашуме“, за потребе изградње Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче (у даљем тексту: Обилазница), обавештавамо Вас да смо установили да Обилазница не обухвата површине којима газдује ЈП „Србијашуме“.

Уколико су пројектом обухваћене шуме сопственика, при његовој реализацији, морају се узети у обзир и поштовати одредбе Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон).

Вршилац дужности директора
Игор Брауновић



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ГРАДСКА ЧИСТОЋА

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
11000 Београд
ул. Немањина бр.22-26

наш број: 5561
ваш број: ROP-MSGI-5899-LOC-1-NPAP-24/2024
датум: 12.04.2024.год.

ПРЕДМЕТ: Услови за израду локацијских услова

Поводом захтева број ROP-MSGI-5899-LOC-1-NPAP-24/2024 од 10.04.2024.године, којим вам се **ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“** из Београда, Булевар краља Александра бр.282, обратило за издавање локацијских услова за изградњу дела Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева - Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница аутопута од петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч, у КО Бели Поток, КО Зуце, КО Болеч, КО Лештане и КО Винча, достављамо вам следеће услове из надлежности ЈКП „Градска чистоћа“:

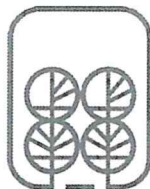
На делу предметне деонице предвиђена је изградња: 2 аутопутска тунела, 4 архитектонска објекта – погонске станице уз портале друмских тунела, мостова на петљама, надвожњацима и девијацијама, денивелисане раскрснице за повезивање аутопута са Смедеревским путем и 5 девијација путева.

Увидом у технички опис свега наведеног и графичке прилоге Идејног решења, сматрамо да је ширина коловоза целом деоницом у складу са условима за пролаз ком. возила габ. димензија: 8,60x2,50x3,50m, са осовинским притиском од 10 тона и полупречником окретања 11,00m, при чему радијуси закривљености на саобраћајним прикључцима и раскрсницама морају бити прилагођени поменути карактеристикама возила ради безбедности у саобраћају.

За погонске станице 1 и 4, у којима је предвиђен повремени боравак запослених који би могли генерисати одређену количину ком. отпада, ово Предузеће нема никакве услове, с обзиром да не обавља комуналне делатности на предметном простору.

Других услова ЈКП „Градска чистоћа“ нема.

Обрадила:
Вера Јанков



ЈКП „Зеленило-Београд”

Београд

Адреса: Мали Калемегдан 8, 11000 Београд

Телефон/Факс: +381 11 66 76 776; 26 30 506

Матични број: 07066597

ПИБ: 101511244

e-mail: info@zelenilo.rs

web: www.zelenilo.rs

Број: 49/089

Датум: 09.05.2024.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26
Београд
ROP-MSGI-5899-LOC-1-NPAP-25/2024

Услови за потребе издавања локацијских услова за изградњу Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини) од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини)
Општина Гроцка: К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О. Ритопек,
Општина Вождовац: К.О. Бели Поток, К.О. Зуце

Прилози:

- Главна свеска 0 – Идејно решење
- Свеска 2 – Пројекат саобраћајница
- Свеска 3 – Пројекат хидротехничких инсталација
- Свеска 4 – Пројекат електроенергетских инсталација
- Свеска 5 – Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација
- Свеска 6.1 – Пројекат термотехничких инсталација
- Свеска 8 – Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације
- Копија плана
- извод из катастра водова

Плански основ

- План Генералне Регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд целине I-XIX („Сл. Лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21 и 27/22),
- План детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, Железничка деоница Бели

• СЕКТОР ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЈАВНИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА: Мали Калемегдан 8, централа: 26 22 344 • СЕКТОР ЗА ИЗГРАДЊУ: Рајкова 15, централа: 66 90 441 • СЕКТОР ЗА БИЉНУ ПРОИЗВОДЊУ: Војводе Степе 405, централа: 39 74 965 • СЕКТОР ЗА ТРАНСПОРТ И МЕХАНИЗАЦИЈУ: Рајкова 15, централа 66 75 574 • СЕКТОР ЗА КОМЕРЦИЈАЛНЕ ПОСЛОВЕ: Рајкова 15, централа: 66 70 084 • СЕКТОР ЗА ПРАВНЕ И ОПШТЕ ПОСЛОВЕ И ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА ДОБРА: Рајкова 15, централа 22 84 643 • СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ: Рајкова 15, централа 22 84 643 • СЕКТОР ЗА ЕНЕРГЕТИКУ И ЗАШТИТУ ОБЈЕКТАТА: Рајкова 15, централа 66 76 183 • ЦЕНТАР ЗА ИНФОРМИСАЊЕ: Мали Калемегдан 8, централа: 26 30 506



Поток – Винча – Панчево), са друмско-железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка, („Службени лист града Београда“, бр. 89/14),

- План генералне регулације система зелених површина Београда („Службени лист града Београда“, бр. 110/19) (у даљем тексту: ПГР зелених површина)

Постојеће стање

Део простора обухваћен предметним Пројектом налази се на територији градске општине Вождовац, на деловима катастарских општина Бели поток и Зуце и на територији градске општине Гроцка, на деловима катастарских општина Лештане, Калуђерица, Болеч, Ритопек и Винча. На предметним катастарским парцелама не постоје јавне зелене површине у надлежности ЈКП „Зеленило-Београд“.

Основне намене земљишта у граници плана су:

Површине јавне намене

Јавне саобраћајне површине:

1. друмски саобраћај – аутопутска обилазница: путно земљиште – земљиште у појасу експропријације (ПЗ),
2. железнички саобраћај – железничка обилазница: пружни појас – земљиште у појасу експропријације (ПП),
3. девијације постојећих саобраћајница и прилазни путеви (С);

Остале јавне површине:

4. регулације речних корита (Р),
5. корекција постојећих и нове инсталације (И),
6. приградске шуме (ПШ) – железничка триангла.
7. градске шуме (ГШ) земљиште изнад тунела „Бубањ поток“ за друмски и железнички саобраћај;

Површине остале намене:

1. заштитни појас ауто-пута (ЗПА) становање, привреда и пољопривреда;
2. земљиште изнад тунела „Лештане“ за друмски саобраћај (ПЗТ) становање и пољопривреда; „Бубањ поток“ и „Лештане“ за железнички саобраћај (ППТ) становање и пољопривреда;
3. пратећи садржаји уз ауто-пут – одмориште (О-1).

Планирано стање

На територији општине Гроцка (К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О. Ритопек) и Општине Вождовац (К.О. Бели Поток, К.О. Зуце) планирана је изградња Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини) и од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини).

Услови

Пејзажно уређење јавних зелених површина путног појаса радити у складу са природним условима средине и карактером предела кроз који ауто-пут пролази.

Зелене површине у граници путног земљишта имају првенствено улогу да учине возњу пријатнијом, обезбеде сигурност корисника ауто-пута и уклопе саобраћајни објекат у околину. Савремена концепција озелењавања саобраћајница овог ранга су слободне групације различитих категорија садног материјала.

Ради очувања карактеристичне слике предела препоручују се првенствено лишћарске врсте различитих висина и колорита.



Принцип безбедности саобраћаја везано за положај растиња у саобраћајном профилу испоштовати тако што ће се усвојити следеће:

- минимално растојање дрвећа вишег од 4,5 m од ивице банке ауто-пута је 9 m, а од ивице банке локалних саобраћајница је 4 m,
- минимално растојање садница шибља од ивице банке ауто-пута је 4 m, а од ивице банке локалних саобраћајница је 3 m,
- минимално растојање дрвећа од ивице канала је 4 m, а минимално растојање шибља од ивице канала је 3 m,
- Шкарпе озеленити биљним материјалом са изражном способношћу везивања терена. Косине усека и високих насипа озеленити су масивима шибља који ће у исто време, поред заштите од ерозије, вршити и функцију оптичког вођења. Између ауто пута и пољопривредних површина, ово растиње деловаће као ваздушни филтер који ће задржавати чврсте честице прашине и чађи и делимично тешке метале. Код насипа у кривини, на спољашњој страни кривине, засадити шибље као заштиту у случају скретања кола са коловоза. Засади шибља на косинама насипа на унутрашњој страни кривине морају бити висине која обезбеђује видљивост. Где је могуће, код високих усека, осим шибља користити и категорије садног материјала веће висине.
- Разделне траке затравити, а на потезу где су њихове ширине веће и просторне могућности то дозвољавају, планирати масиве шибља.
- На делу трасе где осовине леве и десне траке формирају широку раделну траку, као и на потезу где су пут и пруга у заједничком коридору, ради заштите од засењивања планирати масиве зеленила од различитих категорија садног материјала.
- У зонама становања, где за то постоји довољно простора, формирати заштитни зелени појас од различитих категорија садног материјала, као баријеру која ублажава негативне ефекте близине ауто-пута. Слободне композиције биљних врста различите спратности, богатог колорита и разноликих хабитуса обезбедиће и висок степен декоративности преко целе године.
- Између ауто-пута и локалних саобраћајница, планирати садњу одговарајућих засада чиме се обезбеђује заштита од засењивања фаровима.
- Растине дуж реке које указује на њен ток и тако одређује слику предела треба у што већој мери очувати, а на местима где је због стабилности путне конструкције потребно извршити корекцију речног корита, поновним озелењавањем обале успоставити првобитно стање. Речна корита, на делу где су регулисана, оплеменити одговарајућом високом и средње високом вегетацијом. Исти принцип применити у зони ретензионих грађевина – простор око њих оплеменити високом и средње високом вегетацијом.
- Озелењавање пружног појаса није уобичајено, али је регулисано одржавање и коришћење земљишта у пружном појасу у контексту одржавања и сигурности железничког саобраћаја.

У важећем Плану детаљне регулације се наводи да су у циљу заштите фауне предметног подручја планирани пролази за животиње на тачно одређеним стационажама. Пролази морају имати мултифункционални карактер и у том погледу цевasti пропусти могу послужити поменутој намени, на наведеним стационажама наведеним У Плану детаљне регулације. Наведени пропусти ће послужити за пролаз ситнијих представника фауне (водоземци, гмизавци и ситни сисари).



Трасе инсталација ускладити са позицијом високе вегетације тако што ће се обезбедити прописана међусобна растојања која износе за: водовод 1.5 m, канализацију 2.5 m, гасовод 1.5 m, ПТТ 1 m, електроинсталације 1-2 m и топовод 2 m. Растојање се рачуна од ивице роње до осе стабла.

Главни пројекат уређења и озелењавања радити на ажурној геодетској подлози са снимљеном постојећом вегетацијом (уколико постоји), у складу са саобраћајно – нивелационим решењем, трасама инсталација техничке инфраструктуре и Главним грађевинским пројектом објекта.

Ови услови важе само за део Плана на територији Општине Вождовац у складу са доле наведеним.

Решењем о организовању радне организације „Зеленило-Београд“ као јавно комуналног предузећа („Службени лист града Београда“, број 25/89) прописано да ЈКП „Зеленило-Београд“ своју основну делатност обавља на територији општина Вождовац, Врачар, Звездара, Земун, Нови Београд, Палилула, Раковица, Савски венац, Стари град и Чукарица.


Одлукама о измени Оснивачког акта, које доноси Скупштина града Београда, а на основу којих се доноси Статут Предузећа, формулација сада гласи: „Предузеће обавља комуналну делатност на подручју градских општина одређених актима града“.

Сходно горе наведеном, нисмо надлежни да дајемо услове за општине на којима не вршимо делатност.

Стручни сарадник:


M.Sc. Љиљана Тубић, дипл. инж. пејз. арх.

РУКОВОДИЛАЦ
РЈ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ


Мирјана Штулић, дипл. инж. пејз. арх.

ДИРЕКТОР СЕКТОРА
ЗА РАЗВОЈ, ПЛАНИРАЊЕ
И ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Bojana
Rogulja
200038852

Digitally signed by Bojana Rogulja
200038852
DN: c=RS, 2.5.4.97=VATRS-101511244,
2.5.4.97=MBRS-07066597, o=JKP
Zelenilo-Beograd,
serialNumber=CARS-200038852,
serialNumber=PNORS-2412983375018,
sn=Rogulja, givenName=Bojana,
cn=Bojana Rogulja 200038852
Date: 2024.05.09 09:56:22 +02'00'

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

ЈКП „Београдски водовод и канализација“

Кнеза Милоша 27

11000 Београд, Србија

ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762

Контакт центар: 11011

e-mail: servisnicentar@beograd.gov.rs

Датум: 15.4.2024.



www.bvk.rs

Служба за развој

Делиградска 28, 11000 Београд

Тел: 3606 846

Факс: 3610 953

e-mail: ana.popovic@bvk.rs

Арх. бр: В-496/2024

Број: I4-1/

9 94/24

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Београд, Немањина 22-26

Број предмета: ROP-MSGI-5899-LOC-1/2024

Предмет: Локацијски услови за пројектовање и изградњу Обилазнице око Београда и Панчева (Аутопут Е-70) – Сектор Ц и нова обилазна пруга Бели Поток- Винча- Панчево са друмско железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини) и км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини), са аспекта санитарне заштите изворишта Београдског водовода

На основу поднетог захтева за издавање локацијских услова достављамо вам услове за пројектовање и изградњу Обилазнице око Београда и Панчева (Аутопут Е-70) – Сектор Ц и нова обилазна пруга Бели Поток- Винча- Панчево са друмско железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини) и км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини), са аспекта санитарне заштите изворишта Београдског водовода.

На основу Решења о зонама санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда (Министарство здравља РС, бр. 530-01-48/2014-10, од 01.08.2014. год.) предметна локација – траса Обилазнице око Београда и Панчева, Сектор Ц, се налази ван зона санитарне заштите Београдског изворишта.

С обзиром да се предметна локација - траса Обилазнице око Београда и Панчева и нова обилазна пруга Бели Поток- Винча- Панчево са друмско железничким мостом преко Дунава код Винче, налази ван зона санитарне заштите Београдског изворишта, иста не представља предмет интересовања и надлежности ЈКП БВК, са аспекта санитарне заштите Београдског изворишта.

Ненад Врвић, дипл.инж.геол.

Nenad
Vrvić

200076264

Digitally signed
by Nenad Vrvić

200076264

Date: 2024.04.15
12:46:39 +02'00'

Руководилац Службе за развој

Ана Поповић Милијић, дипл.инж.грађ.

Директор Сектора
за развој и пројектовање

Душан Гњидић, дипл.инж.грађ.

ЗА 13200000 001/08



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 001344863 2024 14843 001 001 325 025
Датум: 07.05.2024. године
Београд, Немањина 22-26

На основу чл. 113. 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл.гласник РС" бр.93/2012, 101/2016, 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. став 6. Закона о министарствима ("Сл.гласник РС" бр.128/2020 и 116/2022), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Уредби 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 Упутство о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд у име инвеститора, ЈП Путеви Србије, Булевар краља Александра 282, Београд, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорке Маја Грбић, по Решењу Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 119-01-4/26/2022-09, од 28.11.2022. године, издаје:

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се водни услови у поступку припреме техничке документације за изградњу аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева, Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница пута: од км 0+080,66 до км 5+374,94 (по левој осовини), од км 0+081,68 до км 5+370,25 (по десној осовини), Општина Гроцка: КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек и Општина Вождовац: КО Бели Поток и КО Зуце.

2. Ово решење уписано је у Уписник водних услова за водно подручје "Дунав", под редним бројем 315. од 07.05.2024. године.

3. Водним условима се одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне при пројектовању, извођењу радова и објеката, који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму, односно угрозити циљеве животне средине, а нарочито у водном земљишту водотока са којим се саобраћајни објекат укршта, додирује или делом пролазе, и то:

3.1 На основу предходних истражних радова и одговарајућих подлога (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке), комплексних хидротехничких анализа, планских и осталих докумената, израдити техничку документацију у складу са важећим прописима, стандардима и нормативима за ову врсту радова;

3.2. На пројекат прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.3. При изради одговарајућег пројекта водити рачуна о постојећим и планираним водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и функционалности, заштиту режима вода и спровести мере заштите вода од загађења;

3.4. Одговарајућим пројектом одредити тачан положај објеката и техничку документацију урадити на основу урбанистичке и планске документације. Уколико се, утврде виши интереси садржани у планским документима за управљање водама, неопходно је прилагодити се њима у складу са прописима и водним актима;

3.5. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, на предметним катастарским парцелама у зони изградње. Обавеза подносиоца захтева је да ако је потребно са надлежним јавним водопривредним предузећем реши односе закупа водног земљишта или установљавања права службености над истим у складу са прописима и њиховим јавним овлашћењима;

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

3.7. Спровести одговарајуће хидрауличке прорачуне као и димензионисање објекта на основу хидролошких података за карактеристичне рачунске вредности великих вода повратних периода за водотоке у обухвату пројекта дефинисаних Хидролошком студијом, поштујући претходно дата мишљења РХМЗ Србије и то:

Водотоци површине слива изнад 2km² на предметној деоници аутопута

Р.бр.	Име водотока	Стационажа	Q _{0,1%} (m ³ /s)	Q _{1%} (m ³ /s)	Q _{2%} (m ³ /s)	Q _{4%} (m ³ /s)	Q _{10%} (m ³ /s)
1.	Безимени поток	2+450	30,52	18,64	15,51	12,58	8,96
2.	Болечки поток	4+680	29,56	19,07	16,22	13,50	10,08
3.	Лозовички поток	5+430	69,64	44,18	37,33	30,82	22,69

Привремени водотоци површине слива испод 2km² на разматраној деоници аутопута

Стационажа (km)	Име водотока	Q _{10%} (m ³ /s)
3+700	Безимени поток 1	3,55
4+470	Безимени поток 2	2,82
5+240	Безимени поток 3	0,33

3.8. Димензионисање отвора и распона мостова извршити на основу хидрауличног прорачуна за меродавне вредности карактеристичних протока предметних водотока, са графичким приказима у подужном и попречном пресеку, при чему отвори треба да пропусте меродавне протицаје без неповољног дејства успора уз обезбеђење стабилности моста, обала и дна водотока.

Надвишења доње ивице конструкције мостова предвидети са потребним зазором (рачунатим на основу протока меродавне рачунске велике воде и/или профилске брзине при меродавној великој рачунској води). У обзир узети све могуће неповољне карактеристике и коинциденције (велике воде, ветар, таласи, ерозивни процеси, ледоход и ледостај, итд.);

3.9. Да се предвиде мостовски стубови и ослонци изван речног корита и изван локације водних објеката где год је то технички изводљиво, тако да се поремећаји и утицаји на режим течења вода сведе на минимум.

Генерална је препорука да се мостовски прелаз изведе са што мање стубова у кориту, тако да осовина моста буде управна на речни ток, а осовине стубова моста постављене у правцу струјница;

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

3.11. За регулационе радове и објекте на водотоку, предвидети прелазне деонице, стабилизационе прагове, као и заштитне радове на осигурању и стабилизацији корита водотока;

3.12. Сви планирани плочасти и цевasti пропуси морају имати задовољавајући хидраулички профил за пропуштање великих вода. Максимална попуњеност цевастих пропуста меродавном великом водом је 60%;

3.13. Изградњом пута се не сме онемогућити отицање унутрашњих или узводних вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте;

3.14. Да се на местима укрштања трасе државног пута и моста са водотоцима, техничка решења изградње предметних саобраћајних објеката усагласе са потребама могућих интервенција у кориту водотока, као и одржавању планираних објеката за уређење водотока у зони моста и евентуалне потребе за спровођењем одбране од поплава;

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

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

3.17. Да се предвиде техничка решења за сакупљање, одвођење, пречишћавање и испуштање пречишћених загађених вода са коловоза саобраћајнице, мостова и тунелских конструкција пре упуштања у реципијент- водно тело површинске воде, као и за мерна места за узимање узорака за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода.

У циљу заштите вода, а пре упуштања у реципијент, обавезно предвидети одговарајуће таложнике за уклањање седимента и сепараторе за нафту и њене деривате како би се спречило евентуално загађење површинских и подземних вода. Атмосферске воде пречистити до нивоа који испуњава услове за граничне вредности емисије у површинске воде, односно, да квалитет ових вода не нарушава стандарде квалитета животне средине. Евакуацијом атмосферских отпадних вода са коловоза пута, не дозволити инфилтрацију атмосферских вода у подземље ради заштите квалитета површинских и подземних вода. Избором сепаратора предвидети и уклањање тешких метала у случају да се као реципијенти предвиде подземне воде, или у случају да се траса пута налази у заштићеној зони извориште водоснабдевања

Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде. Према важећим прописима из области водoprивреде забрањено је директно и индиректно испуштање у подземну воду загађујућих материја са Листе I дате у Прилогу 2, Глава II. - Листе загађујућих материја - Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 50/2012);

3.18. Да се техничком документацијом, а на основу хидрауличног прорачуна дефинишу објекти за прихват, одвођење, пречишћавање и испуштање пречишћених атмосферских вода са коловозне конструкције. На основу диспозиције реципијента и дотиција димензионисати објекте (таложник, регулатори протока, упојно поље, ретензије, испусне грађевине и др.) и усвојити тип сепаратора са потребним ефектима пречишћавања

Отицај саобраћајнице дефинисати према подацима РХМЗ-а за максималне кише краћег трајања и усвојених вредности према рангу саобраћајнице.

3.19. Дуж предметне саобраћајнице изградити одговарајући систем за одводњавање, сливнике, риголе и евакуационе затворене канале, водонепропусне ретензије и др. који ће атмосферску воду са пута одвести до реципијента. Канали морају бити такви да не дозволе инфилтрацију атмосферских вода у подземље;

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

3.21. На местима где су као реципијенти евентуално предвиђена тзв упојна поља, а што у техничком смислу представља индиректно упуштање третираних атмосферских вода са коловоза саобраћајнице у подземне воде, потребно је у оквиру техничке документације потребно је извршити и приложити следеће:

- техничко образложење усвојеног решења са упојним пољима у односу на могућности испуштања ових вода у реципијенте површинских вода, имајући у виду ограничења којима је забрањено директно или индиректно уношење загађујућих материја са Листе I и Листе II које су дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр.50/2012);

- приложити Елаборат или извод о геомеханичким истражним радовима и дефинисати меродавне нивое подземних вода у зони локација упојних поља;

- на основу извршеног узорковања и лабораторијских анализа подземне воде одредити основни (нулти) ниво загађујућих материја у водном телу подземне воде у које је планирано индиректно упуштање атмосферских вода из система за одводњавање пута након предвиђеног третмана путем сепаратора. Извештај о добијеним резултатима квалитета подземне воде треба да садржи коментар о евентуалном присуству загађујућих материја са Листе I и Листе II које су дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, као и добијеним резултатима анализираних параметара квалитета подземне воде са ремедијационим вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју (у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“ број 30/2018 и 64/2019);

- извршити хидраулички прорачун и димензинисање самих објеката, дати технички опис и графичке прилоге;

- предвидети у зони упојних поља потребан број пијезометара за потребе мониторинга;

- приложити програм мониторинга праћења квалитета површинских и подземних вода, са примењеним мерама у циљу заштите површинских и подземних вода. Доставити извештај о резултатима спроведених активности од почетка реализације пројекта изградње Северне обилазнице града Крагујевца;

3.22. Водоснабдевање пратећих објеката (погонских станица) извршити прикључењем на јавну водоводну мрежу, ако је могуће, према условима јавног комуналног предузећа. Уколико не постоји могућност прикључења на јавни водовод, водоснабдевање извршити преко резервоара који ће се пунити цистернама, техничком водом, или обезбедити изградњом бушеног бунара за шта је потребно прибавити посебне водне услове;

3.23. Санитарно – фекалне отпадне воде из погонских станица каналисати затвореним системом канализације и евакуисати до прикључка на јавну канализацију према условима јавног комуналног предузећа или водонепропусне септичке јаме коју треба празнити искључиво од стране овлашћеног оператера;

3.24. Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина, као и прибрежне и дренажне воде које не садрже загађујуће материје могу се без претходног пречишћавања уз примену одговарајућих техничких решења упуштати у оближњи реципијент или у атмосферску канализацију саобраћајнице;

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

3.26. Извршити потребне анализе у погледу евентуалног избора позајмишта материјала, утицаја на подземне воде и начин затварања и рекултивације позајмишта након изградње објекта. Избор локације позајмишта, динамика и начин експлоатације материјала мора бити такав да нема негативног утицаја на квалитет и квантитет подземних и површинских вода. Уколико се планира коришћење – вађење речног наноса из корита или са обала водотока потребно је исходovati посебне водне услове, урадити техничку документацију и на исту прибавити водну сагласност;

3.27. Технички услови за изградњу предметне саобраћајнице морају омогућити постојеће услове отицања, очување стабилности обала корита и постојећих објеката у зони моста. У том смислу је неопходно дефинисати технологију извођења земљаних радова, при чему се мора дефинисати место одлагања материјала. Одлагање (привремено или трајно депоновање) материјала у стараче, водотоке, обале и насипе није дозвољено. Такође је неопходно предвидети да се не постављају скеле и друге препреке у водотоку за време извођења радова.

Неопходно је предвидети мере и радове којима би се очекивани негативни ефекти у фази изградње благовремено елиминисали;

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

3.29. Планирати заштиту косина трупа пута у насипу од ерозионих процеса и евентуалне поводње.

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

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

У фази израде техничке документације за извођење радова потребно је на захтев ЈВП Србијаводе урадити Оперативни план одбране од поплава, који треба да буде прихваћен од стране стручне службе ЈВП Србијаводе;

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

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

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

3.35. Да се по завршетку израде техничке документације, инвеститор обрати овом министарству, захтевом за издавање водне сагласности, а после изградње захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре -МГСИ у име ЈП "Путеви Србије", Београд, је кроз ЦЕОП поднело овом министарству захтев за издавање водних услова,

у поступку припреме техничке документације за изградњу аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева, Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, и то само за деоницу пута: од км 0+080,66 до км 5+374,94 (по левој осовини), од км 0+081,68 до км 5+370,25 (по десној осовини), Градске општине Гроцка и Вождовац.

Уз захтев је достављено и по службеној дужности прибављена следећа документација:

- Мишљење Републичког хидрометеоролошког завода – РХМЗ Србије бр. 922-1-59/2024 од 18. 04.2024.године;
- Мишљење ЈВП Србијаводе, ВПЦ Сава-Дунав, број 4275/1 од 24.04.2024.године;
- Мишљење Агенције за заштиту животне средине, број 325-05-00001/131/2024-02 од 18.04.2024.године;
- Информација о локацији број 000856248 2024 14810 005 001 000 001 од 10.04.2024. године, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Копије катастарских планова
- Копије катастарског плана водова
- Прилог 10
- Техничка документација – ИДР „Аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева, Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница пута: од км 0+080,66 до км 5+374,94 (по левој осовини), од км 0+081,68 до км 5+370,25 (по десној осовини), Општина Гроцка: КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек и Општина Вождовац: КО Бели Поток и КО Зуце“, урађена од Саобраћајног института „ЦИП“ д.о.о, Немањина бр. 6/IV, Београд 2023, а која се састоји из следећих Свезака:

0	ГЛАВНА СВЕСКА бр. 2023-135-6-0-ИДР
2.1.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА бр. 2023-135-6-2/1.1-ИДР
2.1.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – Тунелске конструкције бр. 2023-135-6-2/1.2-ИДР
2.2	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – Траса аутопута бр. 2023-135-6-2/2.1-ИДР
3.1	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – Хидролошка студија бр.2023-135-6-3/1-ИДР и пројекат регулације водотокова
3.2.	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА бр. 2023-135-6-3/2-ИДР
4.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА бр. 2023-135-6-4-ИДР
5.	ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА бр. 2023-135-6-5-ИДР
6.1.	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА бр. 2023-135-6-6.1-ИДР
6.2.	ПРОЈЕКАТ ВЕНТИЛАЦИЈЕ ТУНЕЛА - ТРАСА АУТОПУТА бр. 2023-135-6-6.2-ИДР
8.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ бр. 2023-135-6-8-ИДР

Мишљења за водне услове су прибављена по службеној дужности, сагласно са чл. 118. став 6. Закона о водама

На основу чл. 117. ст. 1. тач. 7. Закона о водама, објекат је сврстан у групу објеката: државни пут I и II реда, и мостове на њима, метро, аеродром. На основу чл. 43. Закона о водама, утврђене водне делатности су уређење водотока и заштита од штетног дејства вода и заштита вода од загађивања. Објекат се налази на водном подручју Дунав, део непосредног

слива реке Дунав, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011).

Предметни водотоци у обухвату предметног пројекта, односно деонице аутопута су Болечки и Лозовички поток и више малих Безимених водотока који припадају сливу реке Болечице.

Водоток река Болечица (десна притока реке Дунав), према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда, није сврстана у воде I реда ("Сл. гласник РС" бр.83/10).

Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр.67/11) и измена Уредбе ("Сл.гласник РС" 48/2012 и 1/2016). Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр.50/2012) утврђене су граничне вредности загађујућих супстанци у површинским и подземним водама и седименту, као и рокови за њихово достизање, као и Уредби о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ број 35/2011).

Мерење количина и испитивање отпадних вода треба радити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр.18/2024).

За праћење квалитета воде и седимента у површинским водама потребно је придржавати се Плана управљања водама (Уредба Владе РС – „Сл.гласник РС број 33/2023 од 26.04.2023. документ доступан на интернет страници РДВ), као и следећих подзаконских аката:

- Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012);
- Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014)
- Правилника о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода, („Сл. гласник РС“, бр. 74/2011);
- Правилника о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 72/23);
- Правилника о референтним условима за типове површинских вода („Сл. гласник РС", бр. 67/2011);
- Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016).

Предмет пројектовања овог дела техничке документације је израда прве деонице аутопута од петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч, односно од км0+080,66 до км 5+374,94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081,68 до км 5+370,25 мерено по десној осовини.

Будућа саобраћајница пресеца неколико мањих водотокова и иде паралелно са трасом регулисаног тока реке Болечице.

Водотоци на делу пројектоване трасе ауто-пута кроз територије Лештана и Болеча:

1. Безимени поток на км 2+450
2. Болечки поток на км 4+680.00
3. Лозовички поток на 5+430.00

Предвиђене регулације водотокова на пројектованој траси ауто-пута урађене су са циљем да се водотоци адекватно уклопе у предложено решење трасе, као и објеката на траси, а да се при томе не угрози постојећи водни режим.

Регулације природних водотокова су предвиђене због неповољних услова укрштања са пројектованом трасом и у циљу постизања повољнијег режима одвођења вода и то:

1. Безимени поток на стационачи пројектованог на km 2+450 Безименог потока на km 2+450 ауто-пута протиче испод високог вијадукта чији стубови нису угрожени бујичним током.

2. Болечки поток на стационачи пројектованог на km 4+680

Регулација Болечког потока извршена је због недовољне пропустне моћи корита, као и због неповољног укрштања са петљом „Болеч“. Регулисано корито пресеца трасу ауто-пута под правим углом. Након укрштања са ауто-путем, регулисано корито пролази непосредно уз крак петље „Болеч“ и улива се у регулисани корито Болечице. Корито регулисаног Болечког потока је правоугаоног попречног пресека, ширине у дну 4,0 m. Укупна дужина регулације је 953.02 m.

3. Лозовички поток на стационачи пројектованог на km 5+430

Лозовички поток је највећа притока реке Болечице са површином слива од 14.89km². Регулација овог потока извршена је због недовољне пропустне моћи корита, као и због неповољног укрштања са петљом „Болеч“. Узводни крај регулације је пропуст на девијацији пута код железничке станице „Болеч“. Постојећи плочаст пропуст димензија 5x2 m нема довољну пропусну моћ. Овај пропуст пролази целом дужином испод бетонског платоа пијаце која се наслања на Смедеревски пут. Новопроектованим решењем траса Лозовичког потока измештена је ван граница пијачног платоа. Корито регулисаног Лозовичког потока је трапезног попречног пресека, ширине у дну 6,0 m, нагиба косина 1:1.5. Укупна дужина регулације је 631.38 m.

У следећим фазама израде пројектне документације, а имајући у виду стање водних објеката и потребу за додатним уређењем водотока који ће имати посредан или непосредан утицај на објекат аутопута и обратно, потребно је у сарадњи са Градском управом Града Београда предвидети регулацију реке Болечице од краја изведене регулације до улива у реку Дунав, као и регулације Болечког и Лозовичког потока од места испуста до улива у реку Болечицу.

Као основни реципијенти атмосферских вода су предложени река Болечица, Болечки и Лозовички поток као и путни канали који одводе воду до наведених природних водотока. Такође је на делу трасе између два тунела предвиђено упојно поље за прихват сакупљених и пречишћених вода, а због недостатка природних реципијената на овом потезу трасе.

У идејном решењу усвојено је такво одводњавање са контролисаним, затвореним системом одвођења кишних вода са асфалтних површина и третманом пре упуштања у отворене водотоке.

Положаји сепаратора су већином у банкини у проширеном насипу, тако да је омогућен приступ возилу за чишћење и одржавање. Њихова локација и величина диктирани су величинама сливних површина и положајем реципијената.

На изливима у реципијенте предвиђа се израда бетонских изливних глава које обезбеђују место излива, као и жабљи поклопци (спречен повраћај воде).

Пројектом је предвиђено одводњавање мостова. На мостовим је предвиђена уградња мостних сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање.

Пројектовани изливи на траси аутопута

Р.бр.	Излив	Локација
1.	Излив 1	излив у локалну депресију-упојно поље у зони испод моста 1
2.	Излив 2	предвиђеног капацитета 0,5 m ³ /s и за његов реципијент је одређена река Болечица у свом регулисаном делу. До реке је предложена траса од сепаратора који се налази непосредно уз мост бр.3 па кроз улицу Крмење до Болечице
3.	Излив 3	предвиђеног капацитета од 0,4 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал
4.	Излив 4	предвиђеног капацитета од 0,4 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал
5.	Излив 5	предвиђеног капацитета од 0,4 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал који се улива у нову регулацију Болечког потока

6.	Излив 6	предвиђеног капацитета од 0,7 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал
7.	Излив 7	предвиђеног капацитета од 0,4 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал исти као и за излив 6, који се улива у предвиђену нову регулацију Лозовичког потока

На траси аутопута пројектована су два тунела: тунел „БубањПоток“ и тунел „Лештане“. Прихватни органи за одвођење воде из тунела (инцидентна хаваријска истицања запаљивих и опасних материјала у тунелу) су отворени префабриковани линијски канали од полимер бетона, димензионисани за оптерећење од 400 kN, са тунелским шахтовима на каналу за испуст у сабирни колектор прљаве воде.

Сва прикупљена вода из тунела одводи се до постројења за прихват и пречишћавање, која се налазе у реону улазног и излазног портала тунела – између тунелских цеви. Постројење се састоји од сепаратора са коалесцентним филтером, разделног шахта, секунрата (шахта са опремом за сигнализацију инцидентних стања и затварачима) и слободног резервоарског простора за прихват опасних и токсичних материја. Предвиђа се уградња сепаратора лаких уља и бензина I класе пречишћавања (до 5mg/l нафтних деривата на излазу из сепаратора), протока 10l/s, коалесцентним филтером, класе оптерећења D400.

Сепаратор поседује сигурносни пловак и у случају појаве веће количине нафтних деривата он затвара излив ка реципијенту и преко разделног шахта се загађујућа течност враћа у резервоар, из кога се, накнадно, препумпава и безбедно одвози на за то предвиђено место.

Помоћни објекти на траси аутопута су:

1. Погонска станица 1
2. Погонска станица 2
3. Погонска станица 3
4. Погонска станица 4

У погонским станицама 1 и 4 се предвиђају мреже санитарног/техничког водовода, хидрантска мрежа, инсталације кишне и фекалне канализације.

Снабдевање потрошача водом могуће је са уличне мреже или из сопственог резервоара. Уколико се снабдевање врши из резервоара одговарајуће запремине, таква вода ће бити техничка с обзиром да је објекат повремено поседнут.

За одвођење отпадних вода биће предвиђена одговарајућа септичка јама минималне запремине 2м³. Уколико се по добијању услова испостави да постоји у близини улична канализациона мрежа, могуће је повезивање на ту канализацију.

На основу потребних и одговарајућих подлога (претходни радови) потребно је урадити техничку документацију, на нивоу пројекта, према одредбама Закона о водама, Закона о планирању и изградњи и важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката и овим водним условима, у циљу одржавања и унапређења водног режима, у складу са условима 3.1.-3.3. диспозитива, уз обавезне прилоге:

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

-техничка решења за све објекте, радове и мере, хидрауличке прорачуне са потребним прорачунима проноса наноса, прорачуни стабилности, итд;

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

Условима 3.5. – 3.31. диспозитива, обухваћени су услови на основу одредби Закона о водама, од чл. 4. - чл. 10. у вези водног добра, чл. 13. – чл. 19. у вези водних објеката, чл. 44. – чл. 62. у вези уређења водотока и заштите од штетног дејства вода, ерозија и бујица, чл. 77. и чл. 89. – чл. 91. у вези уређења и коришћења вода, чл. 92. – чл. 101 у вези заштите вода од загађивања и чл. 133. у вези забрана и ограничења корисника водног земљишта.

Условом број 3.35. дата је обавеза подносиоцу захтева да се, по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за водну дозволу ("Сл. гласник РС"бр.72/2017), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности и захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима у водопривреди.

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

Акт је евидентиран у Уписнику водних услова за водно подручје Дунав, у складу са Правилником о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл.гласник РС" бр.86/10), тачка 2. диспозитива акта.

Републичка административна такса за решење по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03.... 50/11, 70/11 и 55/2012).

Прилози:

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

Доставити:

- Подносиоцу захтева - МГСИ
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ „Сава-Дунав“
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница.

ЈВП „Србијаводе“ - ВПЦ „Сава-Дунав“
Нови Београд, Улица бродарска бр. 3, тел. 011/20-18-100
Број: 4275/1
Датум: 24.04.2024. године
ВД

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
07.05.2024. 13:27:01

На основу члана 118. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), Правилника у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова („Сл. гласник РС“, број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичка дирекција за воде, број 001344863 2024 14843 001 001 325 025 од 11.04.2024. године (наш број 4275 од 12.04.2024. године), у име Инвеститора ЈП „Путеви Србије“, Булевар краља Александра бр. 282, Београд, Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ - Водопривредни центар „Сава - Дунав“ Нови Београд, издаје

М И Ш Љ Е Њ Е у поступку издавања водних услова

1. Општи подаци:

Назив објекта:

Аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева, Сектор „Ц“ и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница пута: од км 0+080,66 до км 5+374,94 (по левој осовини), од км 0+081,68 до км 5+370,25 (по десној осовини), Општина Гроцка: КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек и Општина Вождовац: КО Бели Поток и КО Зуце

Хидрографски подаци:

Наближи водотоци: Безимени поток, Болечки поток, Лозовички поток, река Болечица, река Дунав
Слив реке: Дунав
Водно подручје: Дунав

Хидролошки подаци:

Р.бр.	Име водотока	Стационажа	$Q_{0,1\%}$ (m ³ /s)	$Q_{1\%}$ (m ³ /s)	$Q_{2\%}$ (m ³ /s)	$Q_{4\%}$ (m ³ /s)	$Q_{10\%}$ (m ³ /s)
1.	Безимени поток	2+450	30,52	18,64	15,51	12,58	8,96
2.	Болечки поток	4+680	29,56	19,07	16,22	13,50	10,08
3.	Лозовички поток	5+430	69,64	44,18	37,33	30,82	22,69

Стационажа (km)	Име водотока	$Q_{10\%}$ (m ³ /s)
3+700	Безимени поток 1	3,55
4+470	Безимени поток 2	2,82
5+240	Безимени поток 3	0,33

На основу „Генералног пројекта заштите Београда од великих вода Дунава и Саве“ (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ АД, Завод за уређење воних токова, Београд, јун 2012. године):

Рачунске вредности великих вода карактеристичних вероватноћа појаве (период обраде 1931-2010. год) добијене коришћењем Log-Pearson III расподеле:

Хидролошка станица Сланкамен:

$Q_{0,1\%} = 13123 \text{ m}^3/\text{s}$

$Q_{0,5\%} = 11634 \text{ m}^3/\text{s}$

$$Q_{1\%} = 10991 \text{ m}^3/\text{s}$$

Хидролошка станица Смедерево:

$$Q_{0,1\%} = 17948 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{0,5\%} = 16162 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{1\%} = 15372 \text{ m}^3/\text{s}$$

Рачунске вредности кота нивоа воде на стационажи реке Дунав km 1144+920, добијене на основу меродавних рачунских протока:

$$Z_{0,1\%} = 76,54 \text{ mm}$$

$$Z_{0,5\%} = 75,75 \text{ mm}$$

$$Z_{1\%} = 75,38 \text{ mm}$$

1.1. Плански основ:

План детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (Аутопутска деоница Бубањ Поток – Винча – Панчево, Железничка деоница Бели Поток – Винча – Панчево) са друмско Железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка („Службени гласник града Београда“, бр. 89/14 од 28.11.2014. год.) и План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд – целина XX, општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек) („Службени гласник града Београда“, бр. 66/17 од 25.09.2017. год.).

1.2. Остали подаци:

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Идејно решење, урађено од стране Саобраћајног института ЦИП ДОО из Београда, 2023. године;
- Информација о локацији бр. 000856248 2024 14810 005 001 000 001 од 10.04.2024. године, издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Копија катастарског плана;
- Копија катастарског плана водова.

2. Подаци од значаја за издавање водних услова

Просторни положај друмско-железничког коридора (Бели Поток/Бубањ Поток – Винча – Панчево (Обилазница око Београда – Сектор Ц) дефинисан планском документацијом, лоциран је у приградским насељеним зонама Београда и Панчева.

Друмско железнички коридор чине три кључна објекта:

- Аутопутска обилазница Бубањ Поток – Винча – Панчево;
- Железничка обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево;
- Друмско-железнички мост преко реке Дунав код Винче.

Предмет пројектовања овог дела техничке документације је израда прве деонице аутопута од петље Бубањ Поток закључно са петљом Болеч, односно од км0+080,66 до км 5+374,94 мерено по левој осовини, односно од км 0+081,68 до км 5+370,25 мерено по десној осовини.

Будућа саобраћајница пресеца неколико мањих водотокова и иде паралелно са трасом регулисаног тока реке Болечице.

Правац пружања пројектоване трасе аутопута пролази кроз територије општина Гроцке и Вождовца.

Водотоци на делу пројектоване трасе ауто-пута кроз територије Лештана и Болеча:

1. Безимени поток на км 2+450
2. Болечки поток на км 4+680.00
3. Лозовички поток на 5+430.00

Сливови привремених безимених водотокова, могу се због својих малих површина (испод 0.3 км²), третирати као прибрежна вода. Пројектним решењима је обухваћен прихват и евакуација и прибрежних вода ободним каналима и објектима у труп ауто-пута.

Предвиђене регулације водотокова на пројектованој траси ауто-пута урађене су са циљем да се водотоци адекватно уклопе у предложено решење трасе, као и објеката на траси, а да се при томе

не угрози постојећи водни режим.

Регулације природних водотокова су предвиђене због неповољних услова укрштања са пројектованом трасом и у циљу постизања повољнијег режима одвођења вода.

1. Безимени поток на стационажи пројектованог на km 2+450

Безименог потока на km 2+450 ауто-пута протиче испод високог вијадукта чији стубови нису угрожени бујичним током.

2. Болечки поток на стационажи пројектованог на km 4+680

Регулација Болечког потока извршена је због недовољне пропустне моћи корита, као и због неповољног укрштања са петљом „Болеч“. Регулисано корито пресеца трасу ауто-пута под правим углом. Након укрштања са ауто-путем, регулисано корито пролази непосредно уз крак петље „Болеч“ и улива се у регулисано корито Болечице. Корито регулисаног Болечког потока је правоугаоног попречног пресека, ширине у дну 4,0 m. Укупна дужина регулације је 953.02 m.

3. Лозовички поток на стационажи пројектованог на km 5+430

Лозовички поток је највећа притока реке Болечице са површином слива од 14.89km². Регулација овог потока извршена је због недовољне пропустне моћи корита, као и због неповољног укрштања са петљом „Болеч“. Узводни крај регулације је пропуст на девијацији пута код железничке станице „Болеч“. Постојећи плочаст пропуст димензија 5x2 m нема довољну пропусну моћ. Овај пропуст пролази целом дужином испод бетонског платоа пијаце која се наслања на Смедеревски пут. Новопројектованим решењем траса Лозовичког потока измештена је ван граница пијачног платоа. Корито регулисаног Лозовичког потока је трапезног попречног пресека, ширине у дну 6,0 m, нагиба косина 1:1.5. Укупна дужина регулације је 631.38 m.

Одводњавање

Као основни реципијенти атмосферских вода су предложени река Болечица, Болечки и Лозовички поток као и путни канали који одводе воду до наведених природних водотока. Такође је на делу трасе између два тунела предвиђено упојно поље за прихват сакупљених и пречишћених вода, а због недостатка природних реципијената на овом потезу трасе.

У идејном решењу усвојено је такво одводњавања са контролисаним, затвореним системом одвођења кишних вода са асфалтних површина и третманом пре упуштања у отворене водотоке.

Положаји сепаратора је већином у банкини у проширеном насипу, тако да је омогућен приступ возилу за чишћење и одржавање. Њихова локација и величина диктирани су величинама сливних површина и положајем реципијената.

На изливима у реципијенте предвиђа се израда бетонских изливних глава које обезбеђују место излива, као и жабљи поклопци (спречен повраћај воде).

Пројектом је предвиђено одводњавање мостова. На мостовим је предвиђена уградња мостних сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање. __

Р.бр.	Излив	Локација
1.	Излив 1	излив у локалну депресију-упојно поље у зони испод моста 1
2.	Излив 2	предвиђеног капацитета 0,5 m ³ /s и за његов реципијент је одређена река Болечица у свом регулисаном делу. До реке је предложена траса од сепаратора који се налази непосредно уз мост бр.3 па кроз улицу Кремене до Болечице
3.	Излив 3	предвиђеног капацитета од 0,4 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал
4.	Излив 4	предвиђеног капацитета од 0,4 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал
5.	Излив 5	предвиђеног капацитета од 0,4 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал који се улива у нову регулацију Болечког потока
6.	Излив 6	предвиђеног капацитета од 0,7 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал
7.	Излив 7	предвиђеног капацитета од 0,4 m ³ /s и за његов реципијент је предвиђен путни канал исти као и за излив 6, који се улива у предвиђену нову регулацију Лозовичког потока

- ТУНЕЛ БУБАЊ ПОТОК –

Одводњавање тунела

Пројектовани тунел „Бубањ поток“ састоји се од две тунелске цеви дужине око 1300м. Подужни пад нивелете у тунелу је променљив и двостран, па је цела одводна мрежа оријентисана такође двострано, према излазима из тунела. Дренажна вода се прикупља постављањем перфорираних дренажних цеви Ф200 непосредно са спољне стране тунелске облоге. Одржавање се спроводи посредством шахтова – дренажних ниша, из којих се вода испушта у сабирне шахтове на одводном колектору дренажне воде Ф300 који се налази у средини коловозне траке за спори саобраћај. Чиста вода из одводног колектора се испушта у постојећи систем одводњавања аутопута Е-75.

Прихватни органи за одвођење воде из тунела (инцидентна хаваријска истицања запаљивих и опасних материјала у тунелу) су отворени префабриковани линијски канали од полимер бетона, димензионисани за оптерећење од 400 kN, са тунелским шахтовима на каналу за испуст у сабирни колектор прљаве воде.

Сва прикупљена вода из тунела одводи се до постројења за прихват и пречишћавање, која се налазе у реону улазног и излазног портала тунела – између тунелских цеви. Постојење се састоји од сепаратора са коалесцентним филтером, разделног шахта, секурата (шахта са опремом за сигнализацију инцидентних стања и затварачима) и слободног резервоарског простора за прихват опасних и токсичних материја. Предвиђа се уградња сепаратора лаких уља и бензина I класе пречишћавања (до 5mg/l нафтних деривата на излазу из сепаратора), протока 10l/s, коалесцентним филтером, класе оптерећења Д400.

Сепаратор поседује сигурносни пловак и у случају појаве веће количине нафтних деривата он затвара излив ка реципијенту и преко разделног шахта се загађујућа течност враћа у резервоар, из кога се, накнадно, препумпава и безбедно одвози на за то предвиђено место.

Хидрантска мрежа

Решење обезбеђења потребне количине воде за гашење пожара у тунелу је предвиђено изградњом резервоара који се гради само за противпожарне потребе. Запремина резервоара је одређена на основу потребне запремине воде за гашење пожара

$$V = 0,02 \text{ м}^3/\text{с} \times 3600 \text{ с} = 72 \text{ м}^3.$$

Вода ће се у резервоар довозити цистернама. Потребан притисак ће се обезбеђивати преко компактног постројења за повећање притиска које ће се налазити у оквиру затварачнице резервоара.

Висински положај резервоара је одређен тако да резервоар делимично буде укопан и да буде омогућено гравитационо испуштање воде из њега у кишну канализацију.

- ТУНЕЛ ЛЕШТАНЕ –

Одводњавање тунела

Пројектовани тунел „Лештане“ састоји се од две тунелске цеви дужине око 700м.

Дренажна вода се прикупља на исти начин како је описано за тунел „Бубањ Поток“ и испушта у пројектоване аутопутске канале.

Прихватни органи за одвођење воде из тунела (инцидентна хаваријска истицања запаљивих и опасних материјала у тунелу) су отворени префабриковани линијски канали коју воду преко сабирног колектора Ф300 одводи до постројења за прихват и пречишћавање које се налази у реону излазног портала тунела – између тунелских цеви, на исти начин какао је описано за тунел „Бубањ Поток“. Обезбеђен је даљи одвод у систем атмосферске канализације.

Хидрантска мрежа

Како је и овај тунел дужи од 500м предвиђена је хидрантска мрежа на исти начин како је описано за тунел „Бубањ Поток“.

Помоћни објекти на траси аутопута:

1. Погонска станица 1
2. Погонска станица 2
3. Погонска станица 3
4. Погонска станица 4

У погонским станицама 1 и 4 се предвиђају мреже санитарног/техничког водовода, хидрантска мрежа, инсталације кишне и фекалне канализације.

Снабдевање потрошача водом могуће је са уличне мреже или из резервоара. Уколико се

снабдевање врши из резервоара одговарајуће запремине, таква вода ће бити техничка с обзиром да је објекат повремено поседнут.

За одвођење отпадних вода биће предвиђена одговарајућа септичка јама минималне запремине 2м³. Уколико се по добијању услова испостави да постоји у близини улична канализациона мрежа, могуће је повезивање на ту канализацију.

Противпожарна заштита погонских станица 1, 2, 3 и 4 је предвиђена у складу са пожарном заштитом тунела с обзиром да је објекат у функцији тунела.

Одвођење са крова објекта погонских станица 1, 2, 3 и 4 и платоа биће дефинисано у складу са одводњавањем ауто пута.

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

3.1. Предметну техничку документацију урадити у свему према техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката, на основу званично добијених водних услова и детаљног пројектног задатка Инвеститора, с тим да пројектно предузеће мора имати потврду о референцама и одговарајућим лиценцама за све пројектанте, а све у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.72/09, 81/09-исп.,64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23). Техничку документацију посебно ускладити са Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) и важећим подзаконским актима.

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

3.3. За потребе израде техничке документације урадити детаљни ситуациони план локације у размери Р=1:100, са снимљеним стањем терена у апсолутним котама (то подразумева тежиште тачкастих објеката, као и почетну и крајњу тачку линијских објеката, у Gauss-Kruger координатама), при чему је потребно нанети предметне катастарске парцеле веродостојно подацима из копије плана, назнаке бројева и власника суседних парцела. Потребно је и претходно извршити детаљно геодетско снимање дела речног корита реке Дунав у зони планираног друмско-железничког моста, узводно и низводно од профила моста, у потребној дужини, са детаљно снимљеним профилем речног корита по осовини будућег моста. Израдити геодетску подлогу (катастарско топографски план) са попречним и подужним профилима у погодној размери. Број снимљених профила мора бити такав да представља поуздану подлогу за хидраулички прорачун.

3.4. При изради техничке документације водити рачуна о постојећем водним објектима (водним актима и техничкој документацији) на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода.

3.5. Предвидети оптимални протицајни отвор друмско-железничког моста преко реке Дунав (распон, висина, доња ивица конструкције) који ће да буде довољно сигуран за саму конструкцију моста при протицању великих вода, наноса и леда, узимајући у обзир и утицај притока. На основу рачунске велике воде вероватноће појаве 1% (стогодишње воде) и контролне воде вероватноће појаве 0,1% (хиљадугодишње воде) реке Дунав, зазор износи 1,5 m. Међутим, узимајући у обзир да је река Дунав међународни водни пут на целој дужини тока кроз Републику Србију, тј. од km 845+500 до km 1433+100, потребно је испоштовати услове Дирекције за водне путеве, тако да доња ивица конструкције моста (ДИК) у зони пловидбеног отвора не сме бити на коти нижој од коте високог успореног пловидбеног нивоа (ВУПН) на који се додаје захтевана корисна висина моста минимум 10 m.

3.6. Дати потребна техничка решења, којим ће се елиминисати дејство успора од мостовских стубова и ослонаца (у кориту водотока). Предвидети да мостовски стубови и ослонци (у кориту водотока или изван речног корита) стварају најмање отпоре отицању вода, односно, да буду хидраулички обликовани (кружни, елипсasti, и сл.) и паралелни струјницама речног тока, тако да не изазивају дубинску ерозију (дуж речног корита), локалну ерозију (око стубова моста) и бочну ерозију (на обалама) а која би могла да угрози стабилност моста и објеката, земљиште. Стубове фундирати ван трупа одбранбеног насипа и севрисног саобраћајног простора уз ножицу насипа.

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

3.8. На основу спроведеног хидролошко-хидрауличног прорачуна предвидети у зони моста (узводно и низводно), неопходне регулационе и друге радове, у циљу стабилизације корита и обалних стубова, како би се дало безбедно решење за предметни мост.

3.9. На основу спроведених прорачуна и анализа, предвидети потребну заштиту пута и пруге од утицаја подземних вода и великих вода водотокова у зони планиране обилазнице ($Q_{1\%}$), уз контролну рачунску велику воду ($Q_{0,1\%}$).

3.10. Уколико се планира превођење инсталација преко корита водотока морају се поштовати следећи принципи и критеријуми:

- Код подземних укрштања- укопавања истих, ове објекте водити кроз заштитне цеви тако да горња ивица заштитних цеви мора бити на минимум 1,50 m испод нивелете дна нерегулисаних водотокова, као и на минимум 1,00 m испод нивелете дна регулисаних корита на местима прелаза (укључујући и повремене водне токове јаруге, вододерине, сл.), односно 1.0 m испод пројектоване коте дна мелиорационих канала. На овим местима не сме се пореметити геометрија корита као ни услови течења у водотоку и мелиорационом каналу;
- У зонама нерегулисаних водотока - ове објекте планирати што је могуће даље од горњих ивица природних протицајних профила, уз доследну примену потребних техничких мера за очување, како ових објеката, тако и стабилности корита водотока;
- у зони укрштања предвидети одговарајуће осигурање дна и косина водотока ради заштите од ерозије;
- предвидети видне белеге-ознаке као знак упозорења надлежној водопривредној служби при редовном одржавању или извођењу радова;
- приликом извођења радова ни на који начин се не сме умањивати протицајни профил водотока/канала, као и угрозити простор неопходан за манипулацију и одржавање водног објекта.

3.11. Траса и нивелета саобраћајнице и железничке пруге морају бити тако постављене у односу на водоток да се не угрожава несметано вршење активности водопривредних предузећа које обављају послове редовног одржавања и одбране од поплава. Удаљеност горње ивице корита водотока од ножице трупа саобраћајнице/пруге не сме бити мање од 10m.

3.12. Водоснабдевање пратећих објеката (погонских станица) извршити прикључењем на јавну водоводну мрежу, ако је могуће, према условима јавног комуналног предузећа. Уколико не постоји могућност прикључења на јавни водовод, водоснабдевање извршити преко резервоара који ће се пунити цистернама, техничком водом.

3.13. Санитарно – фекалне отпадне воде из погонских станица каналисати затвореним системом канализације и евакуисати до прикључка на јавну канализацију према условима јавног комуналног предузећа;

3.14. Уколико на некој локацији не постоји градска канализација, до њене изградње, санитарно-фекалне отпадне воде прикупити у прописно изграђену водонепропусну септичку јаму. Локацију септичке јаме одредити тако да буде у зони прилазног пута због одржавања и потребног периодичног пражњења од стране надлежног комуналног предузећа. У складу са чланом 18. став 1. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гл.РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), отпадне воде из септичке јаме испуштати искључиво у јавну градску канализацију, при чему садржај непожељних материја мора да буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, поштујући услове надлежног комуналног предузећа. Изузетно, у случају да се отпадне воде из септичке јаме испуштају у реципијент, применити граничне вредности емисије загађујућих материја у складу са чланом 13. став 1. и 3. исте Уредбе;

3.15. Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина прикупити системом атмосферске канализације и евакуисати без претходног третмана у атмосферску канализацију саобраћајнице;

3.16. Дуж предметне деонице изградити одговарајући систем за одводњавање, сливнике, риголе и евакуационе затворене канале који ће атмосферску воду са пута одвести до реципијента. Излив 1 је планиран да иде у упојно поље, односно ретензију која мора да буде водонепропусна. Могу се одвојити дренажне и оцедне воде и улили у упојно поље. Међутим, потенцијално зауљене атмосферске воде са аутопута након третмана (сепаратора) не могу се евакуисати у упојно поље, већ се морају спровести у водонепропусну ретензију. Атмосферска вода из излива 3, 4 и 5 не може се евакуисати у водонепропусни путни канал нити у упојно поље, већ се може сакупити тако да не иде директно у подземље (водонепропусна

кинета или цевовод). Сабирне воде из ова три испуста могу се испустити у регулисани Болечки поток између мале и средње воде, само у периодима када исти не пресушује, што ће се видети из хидролошке анализе. Ако је потребно предвидети водонепропусну ретензију. Атмосферска вода из излива 6 и 7 не може се евакуисати у водопропусни путни канал нити у упојно поље, већ се може сакупити тако да не иде директно у подземље (водонепропусна кинета или цевовод). Сабирне воде из ова три испуста могу се испустити у регулисани Лозовички поток између мале и средње воде, само у периодима када исти не пресушује, што ће се видети из хидролошке анализе. Ако је потребно предвидети водонепропусну ретензију.

3.17. На основу хидрауличног прорачуна дати адекватно техничко решење одвођења атмосферских вода са коловоза будуће саобраћајнице и моста, као и пратећих објеката, рампи, паркинга и др. Отицај са саобраћајнице дефинисати према подацима РХМЗ-а за максималне кише краћег трајања и усвојених вредности према рангу саобраћајнице.

3.18. Уливе атмосферских канала у водоток, предвидети под углом у односу на осовину тока, ради бољег уливања и евакуације вода.

3.19. Улив атмосферске канализације у реципијент (водоток) предвидети преко изливне главе са жабљим поклопцем са неопходним осигурањем косина и корита у циљу заштите од ерозије. Код излива у водоток, изливне грађевине уклопити у геометрију терена/будуће регулације.

3.20. Условно загађене атмосферске воде са саобраћајних, манипулативних површина, из тунела, као и воде од прања и од одржавања тих површина морају се посебно каналисати, прикупити посебним системом и спровести до уређаја за пречишћавање (таложник механичких нечистоћа, сепаратор масти и уља) и реципијента, с тим да се не утиче негативно на квалитет површинских и подземних вода у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр. 24/14). Квалитет испуштених вода неопходно је да буде у складу са параметрима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр.67/11, 48/12 и 1/16).

3.21. Обзиром да је реципијент атмосферских вода са аутопута Болечки и Лозовички поток који се уливају у реку Болечицу, неопходно је урадити регулацију реке Болечице од краја изведене регулације до улива у реку Дунав, као и регулације Болечког и Лозовичког потока од места испуста до улива у реку Болечицу.

3.22. На местима где је предвиђен пропуст, потребно је да буде диментионисан тако да испуњеност светлог отвора буде 2/3 висине при $Q_{1\%}$. Приликом извођења радова ни на који начин се не сме умањивати протицајни профил водотока, као и угрозити простор неопходан за манипулацију и одржавање водног објекта.

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

3.24. Дефинисати техничке услове за одржавање планираних хидротехничких објеката дуж саобраћајнице.

3.25. Пројектом предвидети све одговарајуће потребне мере да у случају хаварије не дође до изливања и загађења површинских и подземних вода;

3.26. Дефинисати технологију извођења радова на ископу материјала, при чему се мора дефинисати место одлагања вишка материјала. Одлагање овог материјала у стараче, водотоке, мелирационе канале, обале и насипе није дозвољено.

3.27. Усагласити трасу регулације и предвиђене објекте, радове и мере са постојећом и планираном комуналном и саобраћајном инфраструктуром, у складу са условима надлежних предузећа.

* * *

Увидом у расположиву документацију и на основу познатог стања на терену, мишљења смо да нема сметњи да се Инвеститору издају водни услови за израду техничке документације

* * *

Стручна служба Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Сава-Дунав“ Београд, решавајући по захтеву проучила је поднету документацију, сагледала чињенице на терену и констатовала наведене услове у овом мишљењу.

Један примерак издатих водних услова доставити Јавном водопривредном предузећу „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Сава-Дунав“ Београд, ради евиденције.

**РУКОВОДИЛАЦ
ВПЦ „Сава-Дунав“**

Александар Николић, дипл.грађ.инж.

Доставити:

- Наслову,
- Одељ. за водно добро, водни режим и водна акта (х2),
- Архиви.

Образац 3.

Министарство заштите животне средине

„Агенција за заштиту животне средине”

Број: 325-05-00001/131/2024-02

Датум: 18.04.2024. године

На основу члана 117. и члана 118. Закона о водама ("Службени гласник РС" бр. 30/10, 93/12 и 101/16) и Закона о изменама и допунама Закона о водама ("Службени гласник РС" број 95/18-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 72/17 и 44/18-др.закон, 12/22) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС" број 50/12), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде/Републичке дирекције за воде у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева, Сектор "Ц" и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница пута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини); од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини); Општина Гроцка: КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек; Општина Вождовац: КО Бели Поток и КО Зуце, број 001344863 2024 14843 001 001 325 025 од 11.04.2024. године, "Агенција за заштиту животне средине", издаје:

М И Ш Љ Е Њ Е

I. Општи подаци:

1.1. Назив:

- објекат/радови: изградња Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева, Сектор "Ц" и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница пута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини); од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини); Општина Гроцка: КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек; Општина Вождовац: КО Бели Поток и КО Зуце

-техничка документација: ИДР - Идејно решење за изградњу Аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева, Сектор "Ц" и нова обилазна пруга Бели Поток – Винча – Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница пута: од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини); од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини); Општина Гроцка: КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек; Општина Вождовац: КО Бели Поток и КО Зуце

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: Лозовички поток, Болечки поток, Болечка река, канал Надел, канал Мали Надел, канал Водице, Панчевачки 33, мелирациони канали, канал за прихват вода са постојећег аутопута Београд – Ниш (Е-75)

Слив: Дунав

Водно подручје: Дунав

Водно тело: -, D5, BOL_1

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

Табела 1.

ОПШТИ ПОДАЦИ					
Локација корисника					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
- _ Лозовички поток, Болечки поток, Болечка река, канал Надел, канал Мали Надел, канал Водице, Панчевачки 33, мелирациони канали	Дунав	-	-	-	-
Узводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
Београд_Винча_Дунав	Црно море	D5	-	4958275	7470388
Низводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
Винча_Болечица	Дунав	BOL_1	-	4956577	7469821
Смедерево_Дунав	Црно море	D5	-	4949900	7497200

II. КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Табела 2.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Профил: Локација корисника								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -			МДК ⁰
					*Cmax	*Cmin	*Csr	
- _ Лозовички поток, Болечки поток, Болечка река, канал Надел, канал Мали Надел, канал Водице, Панчевачки 33, мелирациони канали	Дунав	-	-	-	-	-	-	-

* Напомена: С – концентрација параметра/елемента квалитета вода
°- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

Табела 2.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2021 - 2022. год.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Београд_Винча	Дунав	D_05	Температура воде	°C	27.0	3.9	14.6	
			Трмпература ваздуха	oC	35.5	2.0	14.3	
			Мутноћа	NTU	63.0	8.0	20.2	
			Суспендоване материје	mg/l	36	<4	10.6	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.7	6.3	9.3	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	124	76	90	
			Алкалитет	mmol/l	3.87	2.68	3.35	
			Укупна тврдоћа	mg/l	245	130	206	
			Растворени CO ₂	mg/l	6.2	0.0	2.3	
			Карбонати (CO ₃ ⁻)	mg/l	8.9	0.0	0.5	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	236	163	204	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	194	134	168	
			pH	-	8.50	7.55	8.00	6.5-8.5
			Електропроводљивост	μS/cm	482	333	392	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	268	188	220	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.25	0.03	0.13	0.30
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.026	0.006	0.012	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.10	0.30	0.78	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	1.26	<0.1	0.43	
			Укупни азот (N)	mg/l	2.52	1.00	1.42	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.067	0.019	0.039	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.394	0.065	0.139	0.20
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	18.6	8.9	12.8	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	3.2	1.3	2.3	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	71	37	59	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	25.2	7.8	14.5	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	34.3	13.9	22.0	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	30	13	22	100
			Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	5.6	2.0	3.87	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	3.9	0.6	2.36	5.0
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	6.2	2.7	4.51	5.0
			Укупни колиформи	n/100 ml	34550	34550	34550	10000

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТаница_Река_Наз	Слив_Наз	Водно_Тело_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2021 - 2022. год.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Фекални колиформи	n/100 ml	13950	13950	13950	1000
			Фекалне ентерококе	n/100 ml	1088	1088	1088	400
			Однос олиготрофних и хетеротрофних бактерија ОБ/ХБ (метода Kohl)	-	1.5	1.5	1.5	
			Број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)	n/1 ml	985	985	985	10000

Табела 2.3.1

Табела 2.3.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2021. - 2022.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Смедерево_Дунав	Црно море	D_05	Температура воде	°C	27.4	4.3	14.8	
			Мутноћа	NTU	68.1	7.3	19.7	
			Суспендоване материје	mg/l	32	<4	7.7	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.7	6.1	9.2	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	113	74	89	
			Алкалитет	mmol/l	4.50	2.70	3.36	
			Укупна тврдоћа	mg/l	271	174	208	
			Растворени CO ₂	mg/l	4.4	0.0	2.1	
			Карбонати (CO ₃ ⁻)	mg/l	0.0	0.0	0.0	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	277	165	205	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	227	135	168	
			pH	-	8.25	7.42	8.01	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	568	335	396	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	315	185	223	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.26	0.04	0.15	0.30
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.024	0.007	0.012	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.20	0.30	0.78	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	1.10	0.13	0.48	
			Укупни азот (N)	mg/l	2.10	1.00	1.41	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.070	0.019	0.041	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.470	0.050	0.147	0.20

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Низводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2021. - 2022.		МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	9.0	4.0	6.5
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	17.3	10.0	13.2
			Калијум (K ⁺)	mg/l	3.4	2.1	2.6
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	75	44	58
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	25.0	5.9	15.3
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	42.0	15.4	22.6
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	32	16	23
			Гвожђе (Fe)	µg/l	1280.0	178.0	429.6
			Манган (Mn)	µg/l	124.0	26.4	55.6
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	131.0	<10.0	44.3
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	21.0	<10.0	10.9
			Цинк (Zn)	µg/l	98.0	11.2	41.8
							300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	19.2	2.6	8.6
							5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	2.2	1.1	1.4
			Олово (Pb)	µg/l	4.4	0.9	2.0
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.18	0.02	0.08
			Жива (Hg)	µg/l	0.07	<0.07	<0.07
			Никл (Ni)	µg/l	5.0	1.4	3.34
			Алуминијум (Al)	µg/l	394.0	103.0	238.6
			Кобалт (Co)	µg/l	0.5	<0.5	<0.5
			Антимон (Sb)	µg/l	0.5	<0.5	<0.5
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	49.0	5.9	16.3
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	7.4	<1.0	4.0
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	2.7	<0.5	0.7
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	0.6	<0.5	<0.5
							1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.13	<0.02	0.04
							<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2021. - 2022.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	3.4	0.9	1.8	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	124.0	<10.0	29.5	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	0.5	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	2.5	1.5	1.90	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	2.5	1.1	1.6	
			Бор(B)	µg/l	60.0	36.0	51.57	1000
			Бор(B)-растворени	µg/l	33.0	11.0	23.4	
			Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	5.8	2.4	3.74	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	3.4	0.8	2.23	5.0
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	5.4	1.4	3.75	6.0

Табела 2.3.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2021. год.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Винча_Болечица	Дунав	BOL_1	Температура воде	°C	25.3	5.4	13.4	
			Температура ваздуха	°C	32.8	2.6	13.4	
			Мутноћа	NTU	47.5	10.6	22.6	
			Суспендоване материје	mg/l	9	<4	<4	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	5.6	<0.5	1.8	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	45	<2	14	
			Алкалитет	mmol/l	10.70	5.83	8.20	
			Укупна тврдоћа	mg/l	680	315	483	
			Растворени CO ₂	mg/l	42.6	2.6	17.9	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	0.0	0.0	0.0	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	653	356	501	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	535	292	410	
			pH	-	8.06	6.95	7.65	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	1085	871	984	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	697	481	590	1000

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2021. год.			МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	25.60	1.40	8.95	0.10
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.170	0.016	0.060	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	4.00	0.60	2.06	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	5.88	0.46	2.23	
			Укупни азот (N)	mg/l	26.70	7.50	15.12	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	1.375	0.200	0.791	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	2.290	0.546	1.385	0.20
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	62.9	50.0	56.5	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	10.5	6.7	8.6	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	128	80	102	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	87.5	27.8	55.5	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	105.0	55.5	81.8	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	110	10	68	100
			Гвожђе (Fe)	µg/l	366.0	67.0	267.5	500
			Манган (Mn)	µg/l	236.0	29.0	123.2	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	51.0	15.0	28.0	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	45.0	<10.0	24.7	
			Цинк (Zn)	µg/l	106.0	5.0	29.1	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	30.8	1.9	10.7	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	5.4	1.4	2.8	50
			Олово (Pb)	µg/l	1.4	<0.5	0.8	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.16	<0.02	0.06	
			Жива (Hg)	µg/l	0.1	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	6.5	<0.5	3.99	
			Алуминијум (Al)	µg/l	220.0	80.0	162.7	
			Кобалт (Co)	µg/l	0.7	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)	µg/l	1.0	<0.5	<0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	29.0	2.0	11.4	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	7.4	<1.0	3.8	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Низводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2021. год.		МДК ⁰
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	2.4	<0.5	1.0
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	0.8	<0.5	<0.5
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.07	<0.02	0.03
							<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	5.2	<0.5	2.5
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	66.0	13.0	32.7
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5
			Арсен (As)	µg/l	6.5	<0.5	2.78
			Арсен (As)-растворени	µg/l	2.2	<0.5	1.4
			Бор(В)	µg/l	112.0	19.0	52.67
			Бор(В)-растворени	µg/l	42.0	14.0	26.2
			Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	50.6	15.8	27.24
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	30.0	8.1	21.78

* Напомена: С – концентрација параметра/елемента квалитета вода

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

III ОСТАЛИ ПОДАЦИ

Напомена:

- а) Агенција за заштиту животне средине на основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, , 93/12 и 101/16) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС” број 95/18-др.закон), доставила је податке квалитета вода у водном акту, који се односе на реку Дунав: узводни профил Београд_Винча, водно тело D5 (Табела 2.2) и низводни профил Смедерево, водно тело D5 (Табела 2.3.2.) и Болечицу: низводни профил Винча, водно тело BOL_1 (Табела 2.3.1).
- б) Подаци за табелу Квалитет водотока, Профил - локација корисника (Табела 2.1.) нису садржани, јер нису обухваћени програмима мониторинга.

IV ЗАКЉУЧАК

Пројектном документацијом предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл.гласник РС"бр.50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл.гласник РС" бр. 24/14).


ДИРЕКТОР

Стефан Симеуновић

-подносиоцу захтева
- архиви

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-1-59/2024
Датум: 18. април 2024. године
Београд
дипл. инж. СрМ/

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 101/2016 и др.), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу аутопута Е-70 - Обилазница око Београда и Панчева - Сектор Ц и нова обилазна пруга Бели поток-Винча-Панчево са друмско-железничким мостом преко Дунава код Винче, Републички хидрометеоролошки завод издаје

МИШЉЕЊЕ

1. Општи подаци:

1.1. Назив:	
- објекта	саобраћајнице: аутопут (обилазница око Београда и Панчева) и железничка пруга (обилазна пруга)
- локације	КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица и КО Ритопек (општина Гроцка), КО Бели поток и КО Зуце (општина Вождовац), град Београд; деоница од km 0+080.66 до km 5+374.94 (по левој осовини) и од km 0+081.68 до km 5+370.25 (по десној осовини)

1.2. Достављена документација уз захтев број 001344863 2024 14843 001 001 325 025 од 11.04.2024. године:

- Идејно решење предметног објекта (Саобраћајни институт ЦИП, Београд, мај 2024.)

1.3. Хидрографски подаци:

водоток	Дунав и притоке
предметни профил	Винча-Ритопек
слив	Црно море
водно подручје	Дунав

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

- Достављени захтев и приложена документација су нејасни и неусклађени. На основу тога није јасно шта треба обухватити мишљењем РХМЗ.
- Достављена документација не садржи информације о железничкој прузи и мосту преко Дунава који су наведени у захтеву.
- Према достављеној документацији, обухват пројекта се завршава знатно пре планираног моста преко Дунава наведеног у захтеву. РХМЗ је у претходном периоду дао више мишљења за исту врсту објекта на предметном подручју, али у достављеној документацији није наведено да ли су коришћена раније издата водна акта.
- Узимајући у обзир доминантан утицај Дунава на предметном подручју (пре свега за одређивање нивелете према меродавној коти Дунава), није јасно да ли се укрштања саобраћајница са осталим водотоцима могу касније ускладити са мостом преко Дунава (у било којој фази израде пројекта и у зависности од техничких прописа за предметне саобраћајнице).

- 2.5. За водотоке обрађене у приложеној хидролошкој студији напомиње се да је, према званичним расположивим орто-фото подлогама, природни водни режим поремећен значајном урбанизацијом, при чему за Болечки и безимени поток није могуће утврдити постојање тока. На основу тога није могуће извршити контролу и верификацију карактеристика сливова и хидролошких прорачуна.
- 2.6. Имајући у виду да се планира изградња аутопута као јединствене целине, није јасна намена формирања различитих осовина и стационажа исте саобраћајнице.

- подносиоцу захтева;
- архиви.

50

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ВОДНОГ
СТРОЈАРСТВА И
ВОДНОГ
БЕОГРАД

ДИРЕКТОР

Проф. др Југослав Николић, дипл. мет.

247/812/24

ЈКП „Београдски водовод и канализација“
Кнеза Милоша 27
11000 Београд, Србија
ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762
Контакт центар: 11011
e-mail: servisnicentar@beograd.gov.rs
Датум: 16.4.2024.



www.bvk.rs

Сектор за развој и пројектовање
Делиградска 28, 11000 Београд
Тел: 3606 618
Факс: 3610 953
e-mail: dusan.gnjidic@bvk.rs

Број: В-495/2024, ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-12/2024

ПРЕДМЕТ: Издавање услова водовода за потребе издавања локацијских услова за техничку документацију Аутопут Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нова обилазница Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, Деоница аутопута : од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини) од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини) Општина Гроцка : К.О. Болеч, К.О. Лештане, К.О. Калуђерица, К.О. Ритопек Општина Вождовац : К.О. Бели Поток, К.О. Зуце

Предмет пројектне документације је траса аутопута који је део идејног решења (ИДР) за нову градњу са могућношћу фазне градње објекта аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева – Сектор „Ц“ и нову обилазну пругу Бели Поток – Винча – Панчево са друмско – железничким мостом преко Дунава код Винче, деоница аутопута : од км 0+080.66 до км 5+374.94 (по левој осовини), од км 0+081.68 до км 5+370.25 (по десној осовини).

Није предвиђено прикључење предметних објекта на систем водоснабдевања ЈКП БВК. Пројектном документацијом предвидети резервоарски простор и опрему за потребе снабдевања санитарном водом и за потребе противпожарне заштите.

Потребно је пројектном документацијом обрадити измештање и заштита постојећих инсталација инфраструктурних објеката водовода на местима колизије са пројектованим аутопутем „Аутопут“ Е-70 и пругом, обилазница око Београда, сектор "Ц" Бубањ поток – Панчево, деоница аутопута : од км 0+081.68 до км 5+374.94 (по левој осовини), од км 0+080.66 до км 5+370.25 (по десној осовини).

Ana Popović
Milijić
200076261

Digitally signed by
Ana Popović Milijić
200076261
Date: 2024.04.17
08:37:20 +02'00'

Руководилац Службе за развој:

Ана Поповић Милијић, дипл.инг.грађ.

Директор Сектора за развој и пројектовање

Душан Ђњидић, дипл.инг.грађ

ЗА 13200000 001/08

Јавно предузеће“ Путеви Србије „
Булевар краља Александра 282
11000 Београд

ПОТВРДА

За ЈП “Путеви Србије” из Београда ул. Булевар Краља Александра бр. 282 да на локацији катастарских парцела бр. 2/1, 3/1, 4, 5/1, 9/1, 9/2, 9/3, 9/4, 10/1, 10/3, 10/4, 11/1, 11/2, 12/1, 12/2, 12/3, 13, 14, 15, 18/1, 18/2, 18/3, 19, 20/1, 20/2, 20/3, 21/1, 22, 23, 24/1, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38/1, 38/2, 46, 47/3, 47/5, 56, 57, 58/1, 59/1, 59/2, 60/1, 60/2, 61, 62, 63, 64/1, 65, 66/1, 66/2, 67, 68/1, 68/2, 68/3, 68/4, 68/6, 69/1, 69/2, 70/1, 70/2, 71/1, 71/2, 71/3, 72/1, 72/2, 72/3, 72/4, 73, 74, 75/1, 75/2, 75/3, 75/4, 75/5, 76, 77, 78/1, 78/2, 79, 80, 81/1, 81/2, 81/3, 82/2, 82/3, 82/4, 84/1, 85/1, 86/1, 88, 90/1, 91/1, 91/2, 91/3, 92/1, 92/2, 93, 94/1, 94/2, 94/3, 94/4, 95, 96/1, 96/2, 96/3, 99/1, 99/2, 99/4, 99/5, 99/6, 99/7, 99/10, 99/11, 99/12, 99/13, 99/14, 99/15, 99/16, 99/17, 99/18, 100/6, 101/1, 102/4, 102/8, 102/12, 186/1, 186/2, 187/1, 188, 189/1, 189/2, 189/3, 190, 948/1, 949/1, 949/4, 949/5, 949/6, 950, 951, 952/1, 952/2, 953/1, 953/2, 953/3, 953/4, 953/5, 953/6, 954, 955/1, 955/2, 955/3, 956, 957, 958, 959, 960/1, 960/2, 960/3, 960/4, 960/5, 960/6, 960/7, 960/8, 961/1, 961/2, 961/3, 961/4, 961/5, 961/6, 962, 963, 964/1, 964/3, 964/4, 964/5, 964/6, 964/8, 964/9, 964/10, 964/11, 965/1, 965/2, 966/1, 966/2, 966/3, 966/4, 967, 969/3, 971/1, 971/2, 971/3, 972, 973/1, 991/2, 992, 993/4, 993/5, 994/4, 995, 996/1, 996/2, 996/3, 996/4, 996/5, 996/6, 996/7, 997/1, 997/2, 998/1, 998/2, 998/3, 998/4, 1938/1, 1938/7, 1939/1, 1939/2, 1940/1, 1940/3, 1945, 1984/1, 1997, 1998, 1999, 2000 КО Болеч, и катастарских парцела бр. 1185, 1289/1, 1289/2, 1289/6, 3415 КО Ритопек постоји изграђена али само делимично уцртана водоводна и канализациона мрежа, чије је одржавање у надлежности ЈП “Водовод и канализација Гроцка”.

Неопходно је да извођач при извођењу контактира ЈП“Водовод и канализација Гроцка“ ради показивања положаја инсталација на терену.

У току изградње неопходно је придржавати се свих закона и прописа за изградњу ове врсте објекта.

На осталим катастарским општинама нема инсталација чије је одржавање у надлежности ЈП“Водовод и канализација Гроцка”.

Потврда се издаје ради добијања локациских услова и у друге сврхе се не може користити.

У Гроцкој

Ј.П., Водовод и канализација “Гроцка

10. 05. 2024.године



Република Србија

МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија

ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-38/2024

07.4 број 217-694/24

Дана 26.04.2024. године

Ул. Устаничка бр. 64

Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре од 10.04.2024. године, достављеном у име ЈП „Путеви Србије“ Београд, ул. Булевар краља Александра бр. 282, Београд, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-5899-LOC-1-HPAP-38/2024 издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за изградњу два двоцевна тунела: „Бубањ Поток“ и „Лештане“, са пратећим објектима, опремом и инсталацијама, у оквиру изградње аутопута Е-70, Обилазница око Београда и Панчева - Сектор „Ц“, деоница аутопута од km 0+080.66 до km 5+374.94 (по левој осовини) и од km 0+080.66 до km 5+370.25 (по десној осовини) на катастарским парцелама у КО Болеч, КО Лештане, КО Калуђерица, КО Ритопек, општина Гроцка и КО Бели поток, КО Зуце, општина Вождовац, град Београд, према достављеном Идејном решењу израђеним од стране Саобраћајног института „ЦИП“ д.о.о. Београд, ул. Немањина бр. 6/IV, Београд.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да овај орган **ИМА** посебних услова у погледу мера заштите од пожара, као и да је у фази пројектовања и изградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима, потребно применити мере заштите од пожара **утврђене важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара, а посебно наглашавамо следеће услове:**

- Имајући у виду да безбедност од пожара тунела није уређена српским прописима и стандардима, могуће је приликом пројектовања тунела испуњеност захтева заштите од пожара и експлозија доказивати према страним прописима и стандардима на начин утврђен чл. 30 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18). Приликом примене одабраног прописа морају се применити одредбе прописа у целости, са посебним освртом на безбедну евакуацију лица, опремање објекта тунела посебним системима, инсталацијама и уређајима за заштиту од пожара, напајања ових система, начина безбедног функционисања, праћења и управљања радом ових система, на начин утврђен посебним техничким прописом који ће бити примењен приликом пројектовања тунела;

- Посебно указујемо да се достављено идејно решење састоји из делова који садрже конкретна техничка решења које овај орган не може оцењивати у поступку издавања услова, већ иста треба да буду предмет пројеката за извођење.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овој Управи у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи.

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем и чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу 20.560,00 динара утврђена је сходно тарифном бр. 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22, 54/23 и 92/23).

НЕНАД
ЈОЦИЋ
00685993
4 Sign

Digitally signed
by НЕНАД
ЈОЦИЋ
006859934 Sign
Date: 2024.04.26
14:26:49 +02'00'



НАЧЕЛНИК УПРАВЕ

ПУКОВНИК ПОЛИЦИЈЕ

Ненад Јоцић