



ИНСТИТУТ ЗА ВОДОПРИВРЕДУ
„ЈАРОСЛАВ ЧЕРНИ“

Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину

**ПРОЈЕКТА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ВЕЗНОГ КАНАЛА ОБЈЕКТА ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ
АТМОСФЕРСКИХ ВОДА СА УРБАНИЗОВАНОГ ДЕЛА МАКИШКОГ ПОЉА У
РЕКУ САВУ**



Наручилац:

Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“
Београд



Београд, новембар 2025. год.

Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину

**ПРОЈЕКТА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ВЕЗНОГ КАНАЛА ОБЈЕКТА ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ
АТМОСФЕРСКИХ ВОДА СА УРБАНИЗОВАНОГ ДЕЛА МАКИШКОГ ПОЉА У
РЕКУ САВУ**

Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“
Београд
Булевар уметности 2, 11070 Нови Београд

Горан Пузовић, дипл. инж.
Директор ЈВП „Србијаводе“

Београд, 2025. год.

САДРЖАЈ

0	УВОД.....	3
1	ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА.....	6
2	ОПИС ЛОКАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА	7
3	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА.....	9
3.1	Опис техничког решења	9
3.2	Мониторинг	10
3.3	Трајање пројекта	10
4	ПРИКАЗ АЛТЕРНАТИВА	11
5	ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ	12
5.1	Становништво	12
5.2	Вегетација, флора и фауна	12
5.3	Вода.....	12
5.4	Карактеристике геолошких формација и хидрогеолошке карактеристике повлате и водоносне средине	12
5.5	Ваздух.....	12
5.6	Земљиште	13
5.7	Непокретна културна добра и археолошка налазишта	13
5.8	Заштићена подручја и еколошки коридори	13
5.9	Пејзаж.....	13
6	ОПИС МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	14
6.1	Емисије и очекивана производња отпада	14
6.2	Бука, вибрација, јонизујућа и нејонизујућа зрачења, светлост, топлота	15
6.3	Емисија гасова са ефектом стаклене баште.....	15
6.4	Коришћење природних вредности	15
6.5	Кумулативни утицај пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката	16
6.6	Величина и сложеност утицаја	16
6.7	Трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.....	16
7	ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТЛАЊАЊЕ ЗНАЧАЈНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА	17
7.1	Мере у току грађења објекта	17
7.2	Мере у току експлоатације објекта	18
8	НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ПРОЈЕКТА	19
9	КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА.....	21

Прилози:

1. Прилог 1: Идејно решење везног канала (реконструкција)
2. Прилог 2: Локацијски услови за реконструкцију везног канала

0 УВОД

У оквиру пројекта **Изградња црпне станице „Шабачка нова“ и везног канала за дистрибуцију атмосферских вода са урбанизованог дела Макишког поља у реку Саву** (у даљем тексту: **Пројекат**) издати су Локацијски услови за црпну станицу и Локацијски услови за везни канал.

Предмет овог Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину је **Реконструкција везног канала** за коју су издати Локацијски услови бр.: ROP-MSGI-22609-LOC-2/2025 од 16.10.2025. године, од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Историјат пројекта

С обзиром на свој висински положај, одводњавање Макишког поља врши се путем система мелиорационих канала, који су повезани и гравитирају ка постојећој мелиорационој црпној станици „Велики Макиш“ ($4,0\text{m}^3/\text{s}$), преко које се све воде из главног канала даље препумпавају у реку Саву.

Макишко поље је и изворишна зона Београдског водовода где се каптира подземна вода. На предметном подручју, на десној обали Саве, изграђено је 19 Рени бунара ($Q_{\text{max}}=1.140\text{ l/s}$, $Q_{\text{trenutno}}=523\text{ l/s}$), као и 17 цевастих бунара унутар подручја, укупног капацитета $Q=78\text{ l/s}$.

У циљу заштите изворишта, као и за евакуацију кишних вода са територије шире просторне целине које гравитира подручју, а пре свих одвођење вода Железничке реке, 80-тих и 90-тих година XX века, пројектовани су објекти заштите, а неки од тих примарних објеката градске канализације и изграђени.

На основу Главног пројекта Ободног канала у склопу заштите изворишта „Макиш“ (Хидропројекат, 1981.год.), средином 90-тих година је делимично изграђен само везни канал, дужине 2.350 m, бетониран на деоници од око 400 m. Циљ пројекта је био да се прикупе све сувишне атмосферске воде и системом обложених канала одведу ван изворишне зоне. Како изградња према пројекту до данас није финализирана, све атмосферске воде се прикупљају постојећим мелиоративним каналима.

Намера да се део Макишког поље преведе у стамбено-пословну зону, уз постојање значајних објеката саобраћајне инфраструктуре (Савска магистрала, Ранжирна станица „Макиш“ и железничка пруга), као и потребу да се на том делу изгради Депо и започне изградња линије I Београдског метроа, усложњава и онако компликовану хидротехничку проблематику подручја. У том контексту, за потребе Плана детаљне регулације, урађена је Претходна студија оправданости са Генералним пројектом хидротехничког уређења Макишког поља (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2020.год.).

За поменути плански документ, предметно подручје истраживања је знатно уже и представља само део Макишког поља, ограничен обилазницом аутопута Е-75, Савском магистралом (путни Београд-Обреновац), улицама Ендија Ворхола и Милорада Јовановића, као и комплексом ранжирне железничке станице „Макиш“. Укупна површина подручја истраживања је око 680 ha.

У оквиру Генералног пројекта дефинисан је генерални концепт хидротехничког уређења вода на подручју дела Макишког поља који почива на спровођењу три кључне активности:

- Уређење простора насипањем и заштита од високих нивоа подземних вода,
- Заштита од спољних и атмосферских вода и
- Изградња канализационог система за употребљене воде будућих урбаних целина.

План детаљне регулације дела Макишког поља на градској општини Чукарица („Сл. лист града Београда“ бр. 153/20) усвојен је 29.12.2020. године.

У оквиру Генералног пројекта и до сада израђене техничке документације, дефинисана је концепција заштите од атмосферских вода Макишког поља. Она подразумева изградњу следећих објеката:

- Атмосферски колектори и секундарна мрежа атмосферских колектора,
- „Сува ретензија“ или унутрашњи ободни канал,

- Ободни канал са леве стране државног пута IV реда бр 26 (гледано према Београду),
- Пропусти из „суве ретензије“ у атмосферске колекторе,
- Објекти за пречишћавање прикупљених вода,
- **Везни канал, са припадајућим објектима на каналској мрежи (сифонски прелази, уливно-изливне грађевине, преливне грађевине, и др.),**
- Црпна станица „Шабачка Нова“ на низводном крају везног канала, за препумпавање воде у Саву.

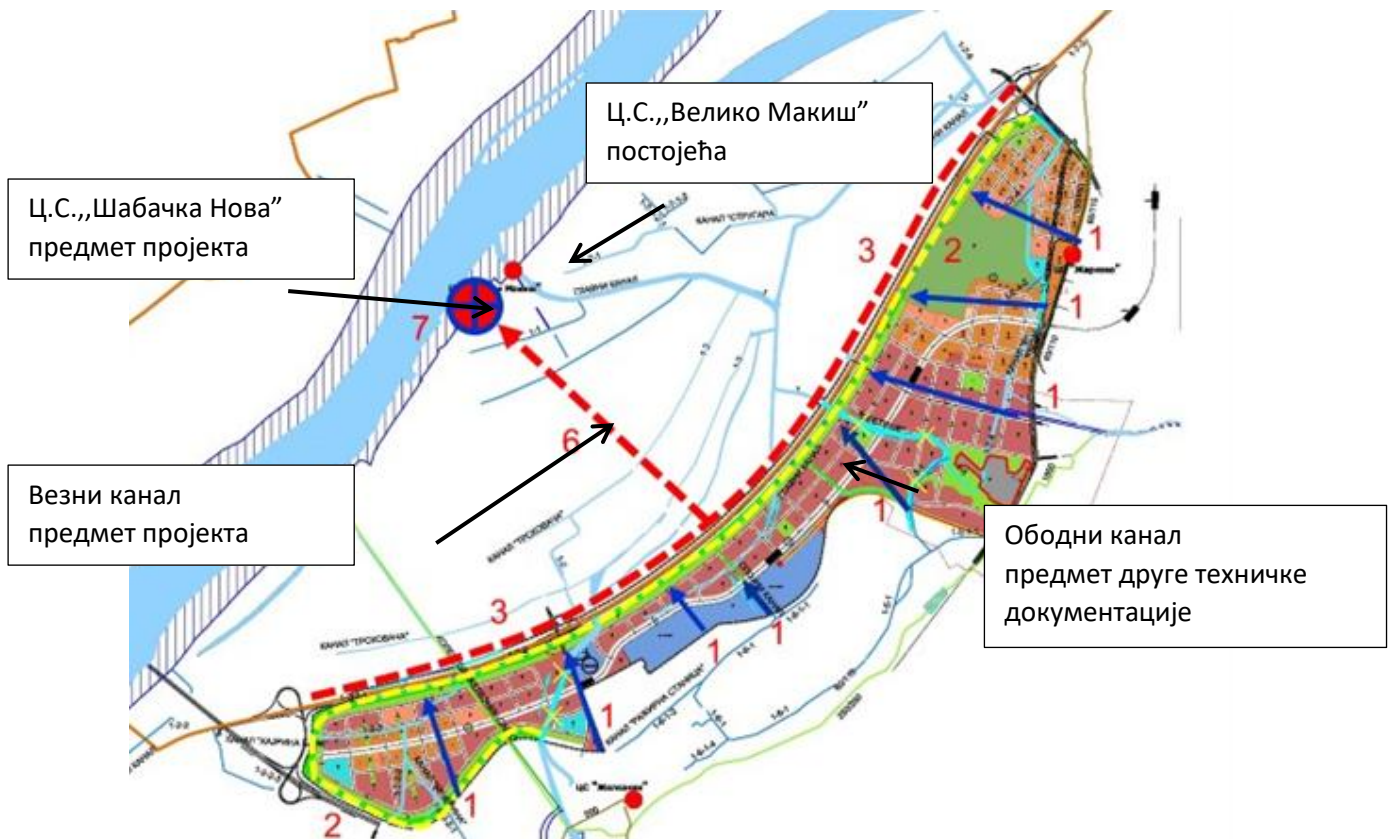
Изградњом наведених објеката обезбеђује се следећа заштита:

- Од унутрашњих вода – на максимални часовни протицај који се јавља као последица киша за повратни период $T=5$ година, у трајању од 20 min.
- Од спољних вода – 100 годишње велике воде.

Предвиђено је да се „атмосферске“ воде које директно падају на простор Макишког поља који ће бити урбанизован, прикупљају се мрежом 8 „атмосферских“ колектора, и одводе у ободни канал који се улива у везни канал. На низводном крају везног канала, предвиђена је изградња нове црпне станице „Шабачка Нова“, која би препумпавала прикупљену воду у Саву. Везни и ободни канал осим транспортне функције, треба да имају ретензиону функцију.

За пријем вишка протицаја спољних вода (које не може да прихвати колектор Железник – Сава), предвиђено је да их прихвати унутрашњи ободни канал „сува ретензија“. Из „суве ретензије“ воде се одводе у спољни ободни канал путем „атмосферских“ колектора. Предвиђено је да атмосферски колектори имају преливе који ће омогућити да ови колектори на делу трасе од спољњег и унутрашњег ободног канала раде у два смера – када је спољни ободни канал загушен, воде се враћају у унутрашњи ободни канал, а када се испразни спољни ободни канал у њега се празне воде из „суве ретензије“ унутрашњег ободног канала.

На основу договора са ЈВП „Србијаводе“, предвиђено је да се у везни канал улију и дренажни канали Трсковача и Ретензија (прикупља преливне воде из колектора Железник – Сава).



Слика 1. Приказ система заштите Макишког поља од атмосферских вода

Плански основ за изградњу представља План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I-XIX) („Службени лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21 и 27/22) .

Планском документацијом дефинисане су обухвати за везни канал као и за локацију црпне станице.

1 ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

Назив, односно име, седиште, односно адреса, телефонски број, факс, е-mail.

ПУН НАЗИВ: **Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд**

АДРЕСА: Булевар уметности 2, Нови Београд

ДИРЕКТОР: Горан Пузовић, дипл.инж.

ТЕЛЕФОН ДИРЕКТОР: +381-11-3119400

Е-mail: office@srbijavode.rs

сајт: www.srbijavode.rs

РЕГИСТРАЦИЈА: Регистровано код Агенције за привредне регистре РС, решењем БД 2544/2005 од 20. августа 2005. године

МАТИЧНИ БРОЈ: 17117106; ПИБ 100283824

ОСНИВАЧ: Република Србија

ДЕЛАТНОСТ: Одлуком о усклађивању пословања Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ са Законом о јавним предузећима („Службени гласник РС“, бр. 93/16), коју је донела Влада и Статутом (од 11.08.2017. године) ближе је утврђена делатност ЈВП „Србијаводе“. Претежна делатност је инжењерска делатност и техничко саветовање (шифра делатности: 71.12).

СТРУКТУРА ВЛАСНИШТВА: 100% у власништву Републике Србије

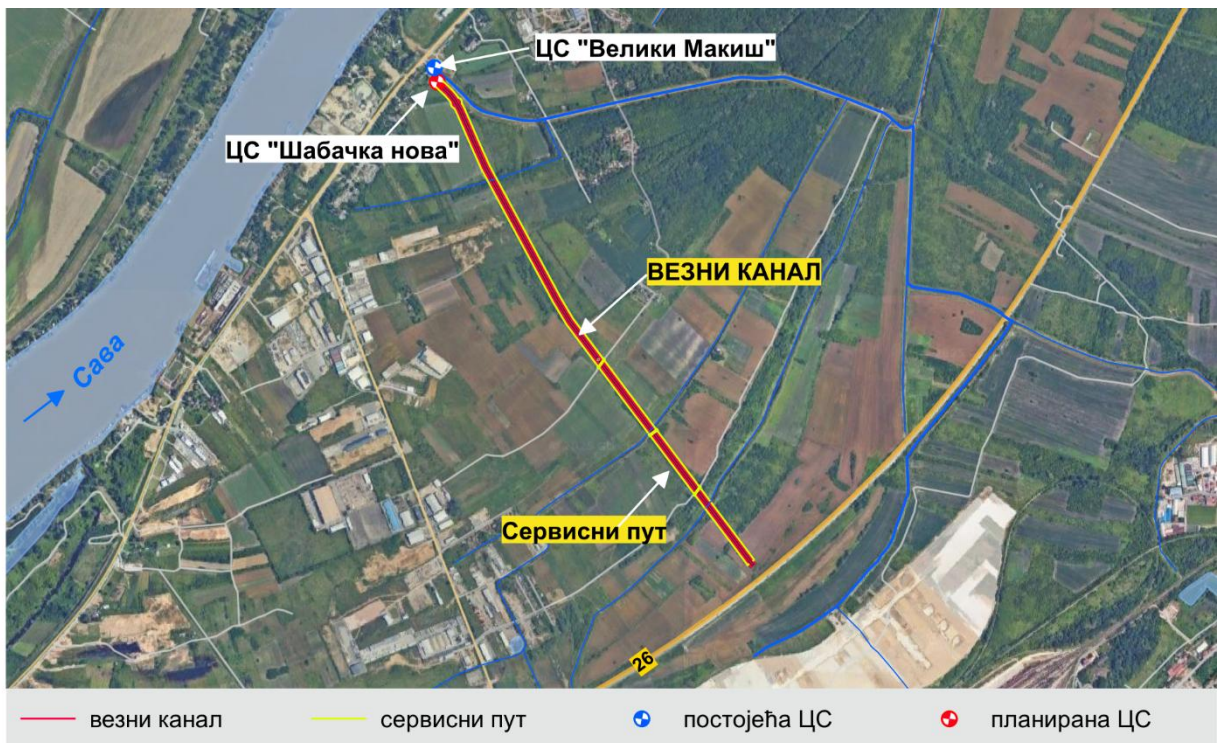
1.	Назив наручиоца: Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд	
2.	Адреса наручиоца: Булевар уметности 2, 11070 Нови Београд 11070 Нови Београд	
3.	Телефон: +381 11 311-94-00 , +381 11 311-94-02 ;	Контакт особе: Ненад Марић Тамара Вучковић
4.	Факс: / +381 11 311-94-03	Е-mail: nenad.maric@srbijavode.rs tamara.vuckovic@srbijavode.rs office@srbijavode.rs

1.	Израда захтева: Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд	
2.	Адреса: Јарослава Черног 80 11 226 Београд	
3.	Телефон: +381 11 617 65 92	Контакт особа: Небојша Поповић Ивана Спасић
4.	Факс: /	Е-mail: nebojsa.popovic@jcerni.rs ivana.spasic@jcerni.rs

2 ОПИС ЛОКАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА

Реализација предметног пројекта је предвиђена на територији Града Београда, у општини Чукарица, у Макишком пољу. Макишко поље је ненасељено и одводњава се системом мелиорационих канала чије воде гравитирају ка црпној станици „Велики Макиш“, преко које се све воде из главног канала даље препумпавају у реку Саву. Будући везни канал представља допуну постојећег система мелиорационих канала.

Почетак трасе канала се налази у непосредној близини постојеће црпне станице „Велики Макиш“ и пружа се правцем југоисток - северозапад до ободног канала уз државни пут Ib реда (број 26 – „Сл. гласник РС“, br. 87/2023). Предвиђено је да канал буде водонепропустан. Дуж везног канала, предвиђене су сервисне саобраћајнице које се завршавају код Црпне станице „Шабачка Нова“ – приступ је омогућен са платоа црпне станице.



Слика 2. Положај пројектованог везног канала

На локацији предметног пројекта и у непосредној близини нема заштићених природних добара и археолошких налазишта, као ни непокретних културних добара. Пројекат је планиран на водном земљишту, док парцеле које их окружују припадају категорији пољопривредног земљишта. У непосредној зони трасе канала не постоје стамбени или други објекти намењени сталном боравку становништва.

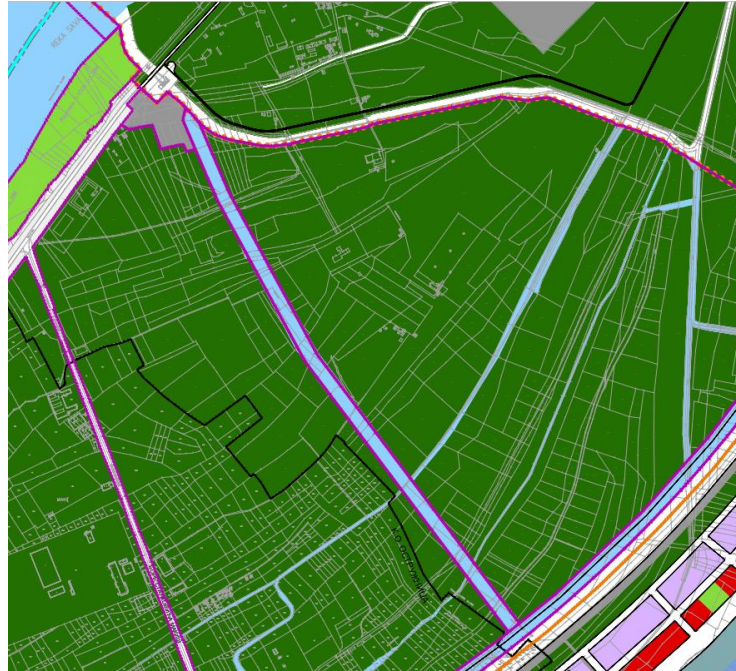
На удаљености од око 400 m од почетка трасе везног канала налази се мањи **стамбени блок** и пословни објекти, као и одређен број привредних субјеката (магацини, сервисне и производне делатности). На приближно 1,2 km од локације налази се комплекс ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

У широј зони предметне локације налази се део еколошке мреже који обухвата реку Саву (око 800 m низводно од локације Пројекта) и заштићено подручје ПИО „Ада Циганлија“. Планирани радови на реконструкцији канала не захватају наведене целине, нити имају директан утицај на њихову заштићену функцију, с обзиром на растојање, карактер радова и мере заштите које ће бити примењене током извођења.

Локација предметног пројекта се налази у ужој зони санитарне заштите водоизворишта. Макишко поље је изворишна зона Београдског водовода где се каптира подземна вода. На предметном подручју, на десној обали Саве, изграђено је 19 Рени бунара ($Q_{\max}=1.140 \text{ l/s}$, $Q_{\text{trenutno}}=523 \text{ l/s}$), као и 17 цевастих бунара унутар подручја, укупног капацитета $Q=78 \text{ l/s}$.

Плански основ за израду пројекта изградње/реконструкције везног канала и црпне станице представља План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I-XIX) („Службени лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21 и 27/22) .

Планском документацијом дефинисане су обухвати за везни канал као и за локацију црпне станице.



Слика 3. Преузето из измена и допуна ПГД (Планирана намена површина)

Радови ће се изводити на следећим катастарским парцелама водног земљишта:

К. О.	Катастарске парцеле
Чукарица	11706/3, 11707/3, 11708/3, 11732/1, 11732/4, 11732/5, 11732/6, 11732/7, 11733/1, 11733/3, 11734/1, 11734/4, 11734/5, 12021/1, 12021/4, 12031/5, 12069/6, 12069/7, 12076, 12077/2, 12078/2, 12079/3, 12080/1, 12080/6, 12080/7, 12080/8, 12093/3, 12094/4, 12095/3, 12097/3, 12098/3, 12113/3, 12114/5, 12114/6, 12114/7, 12115/3, 12115/4, 12116/3, 12116/4, 12120/3, 12121/3, 12122/2, 12123/2, 12126/3, 12127/2, 12146/3, 12147/3, 12148/3, 12149/3, 12150/1, 12150/3, 12178/1, 12178/2, 12179/2, 12184/2, 12185/1, 12185/2, 12186/2, 12186/3, 12187/2, 12188/3, 12189/2, 12193/2, 12194/2, 12195/3, 12195/5, 12196/3, 12196/4, 12197/2, 12197/3, 12198/2, 12247/14, 12247/15, 12247/6, 13983/3

3 КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

Назив пројекта: Пројекат изградње црпне станице „Шабачка Нова“ и везног канала за дистрибуцију атмосферских вода са урбанизованог дела Макишког поља у реку Саву

3.1 Опис техничког решења

Везни канал је предвиђен као објекат да прихвати воде из Ободног канала (предмет друге техничке документације и грађевинске дозволе) и воде из постојећих дренажних канала Ретензија и Трсковача и доведе их до црпне станице „Шабачка нова“ чија је локација са брањене стране деснообалног савског насипа уз простор на коме се сада налази црпна станица „Велики Макиш“.

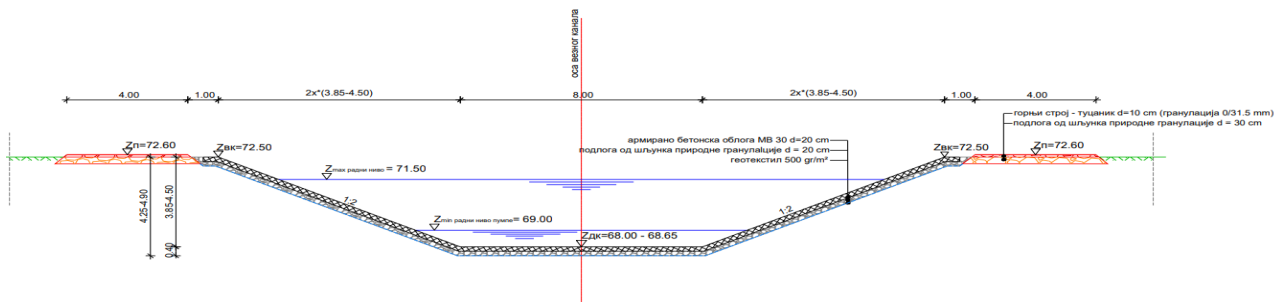
Осим транспортне улоге, овај канал има и ретензиону функцију – да ретензира кишне воде, које препумпава црпна станица у реку Саву.

За везни канал начелно је дефинисан коридор уз постојећи канал који се реконструише (изграђен 80 или 90 - тих година, прошлог века). Ширина коридора је 40,0 m, а дужина практично одговара дужини везног канала од ~2300 m. Дужина новог канала износи 2285 m.

Предвиђено је да кота дна канала буде на низводном крају буде 68,00 тнм, а на узводном крају 68,65 тнм, тако да је предвиђено да пад дна канала буде 0,3 ‰.

На узводном споју, предвиђена је рампа на дну корита у нагибу 1:5 уклапање у дно корита Ободног канала.

Предвиђено је да корито канала буде једногубо, трапезног попречног преска, ширине дна 8,0 m и нагиба косина 1:2, оријентационе дубине 4,0 – 4,5 m. (предвиђено је да врх косина канала буде на 72,50 mнм. За заптивање дна и косина канала предвиђена је армирано-бетонска облога (дебљине 0.20 m) на подлози од шљунка природне гранулације. На левој и десној обали предвиђен је сервисни пут, ширине 4,0 m, од туцаника (дебљине 0,10 m) на подлози од шљунка природне гранулације (дебљине 0,30 m). Заптивање је предвиђено у циљу заштите изворишта од атмосферских вода из насеља.



Слика 4. Карактеристични попречни пресек канала

Пошто се траса канала укршта са постојећим локалним путевима (3 локације укрштања) на стационажама km 1+207,92; km 1+550,00 и km 1+840,00, предвиђени су цевasti пропусти које чине 5 армирано – бетонских цеви, унутрашњег пречника 1000 mm. Цеви се постављају на подлогу од неармираног бетона и заливају неармираним бетоном. За прелазак преко цевастог пропута, предвиђена је саобраћајница истих карактеристика као сервисна саобраћајница уз канал – горњи строј од туцаника (дебљине 0,10 m), доњи строј подлога од шљунка природне гранулације (дебљине 0,30 m).

На месту укрштања притока – дренажних канала Ретензија и Трсковача са везним каналом, предвиђено је да се дренажни канали улију у везни канал. На месту улива предвиђено је осигурање леве обале корита везног канала. Предвиђено је да се на уливу бочне притоке изгради рампа (пошто је дно корита ових притока изнад пројектованог дна корита) у нагибу 1:5, као и да се облога гради од гранулисаног ломљеног камена гранулације $300 < d < 400 \text{ mm}$. Оријентациона кота дна дренажних

канала је на 70,50 тнм. Са низводне стране улива дренажних канала, предвиђен је прелив ка постојећем кориту дренажног канала. Кота круне прелива је 72,00 тнм, а улога прелива је да се у случају загушења везног канала (престанак рада црпне станице), део воде који транспортују дренажни канали (минор корита дренажних канала) прелије у постојеће корито дренажног канала низводно од укрштања са везнима каналом.

3.2 Мониторинг

Предвиђен је мониторинг површинских и подземних вода у зони везног канала. Предвиђена је изградња 6 пијезометара (један у зони црпне станице) и 5 на траси канала. Предвиђено је да се пијезометри опреме дајверима за праћење нивоа воде.

3.3 Трајање пројекта

Пројектом је предвиђена дистрибуцији атмосферских вода из канала преко црпне станице, уз обезбеђивање гарантованог еколошког протока. Функционисање се огледа у изравнавању водног режима, који укључује ублажавање поплавног таласа у периоду великих вода, обезбеђивање еколошког минимума у периоду малих вода.

У оквиру предметног пројекта није планирано уклањање канала по завршетку експлоатације, будући да ће он задржати своју функцију у систему површинске дренаже. Конструкција канала и употребљени материјали не представљају извор загађења, нити постоји ризик од негативног утицаја на квалитет земљишта, вода или биодиверзитет.

Непостојање фазе уклањања неће довести до нарушавања природних услова животне средине, већ ће канал наставити да служи као елемент регулисаног водног режима локације.

4 ПРИКАЗ АЛТЕРНАТИВА

У оквиру техничке документације - Претходна студија оправданости са генералним пројектом (Институт „Јарослав Черни” 2020.године) за потребе заштите Макишког поља од спољних атмосферских вода разматране су јој две варијанте и то:

Варијанта 1
ретензије „Железничка река“ и „Крушик“
ретензија и уређење канала на плацу Ранжирне станице
ободни канал, „сува ретензија“ и везни канал, са припадајућим објектима на каналској мрежи (сифонски прелази, уливно-изливне грађевине, преливне грађевине, и друго)
атмосферска канализација дуж улице Милорада Јовановића
нова дренажна ЦС ($Q=3,0 \text{ m}^3/\text{s}$, $H=8,0 \text{ m}$, $P=400 \text{ kW}$)

Варијанта 2
ретензија и уређење канала на плацу Ранжирне станице
ободни канал, „сува ретензија“ и везни канал, са припадајућим објектима на каналској мрежи (сифонски прелази, уливно-изливне грађевине, преливне грађевине, и друго), у складу са повећаним дотицајима
атмосферска канализација дуж улице Милорада Јовановића
нова дренажна ЦС ($Q=3,0 \text{ m}^3/\text{s}$, $H=8,0 \text{ m}$, $P=400 \text{ kW}$)

На основу извршених техноекономских анализа, ове варијанте су одбачене и нису даље разматране.

Такође је разматрана и варијанта да се све атмосферске воде доведу до постојеће мелиоративне црпне станице „Велики Макиш“, чиме се избегавају додатни трошкови изградње нове црпне станице, али је ова варијанта условљена постојећом законском регулативом којом није предвиђено да се мелиоративни објекти користе за прихват комуналне атмосферске воде из урбаног подручја, тако да је и ова варијанта одбачена.

5 ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

5.1 Становништво

На самој локацији пројекта и у непосредној близини нема насеља, изузев неколико појединачних стамбених објеката на удаљености од око 100-150 m.

5.2 Вегетација, флора и фауна

Макишко поље се одликује мозаиком вештачких и полуприродних површина — претежно травнатих и ниске зељасте вегетације са појединачним жбунастим и дрвенастим врстама дуж постојећих канала и путева. Пројекат се реализује на водном земљишту у оквиру пољопривредних парцела и према постојећој документацији и увидом на терену, нису евидентирана подручја са заштићеним или осетљивим врстама, како флоре, тако ни фауне. Нема подручја које осетљиве врсте користе као станиште (стална, миграциона).

5.3 Вода

У Макишком пољу се налази систем мелиорационих канала за одвођење површинских вода. Предмет пројекте представља допуну тог система.

Макишко поље је изворишна зона Београдског водовода где се каптира подземна вода. На предметном подручју изграђено је 19 Рени бунара ($Q_{\max}=1.140$ l/s, $Q_{\text{trenutno}}=523$ l/s), као и 17 цевастих бунара унутар подручја, укупног капацитета $Q=78$ l/s.

Улога предметног пројекта је и заштита водоизворишта.

Подземне воде Макишког поља налазе се у алувијалним наслагама Саве и представљају један од најважнијих ресурса за снабдевање града Београда пијаћом водом.

Квалитет вода у зони пројекта је добар, без евидентираних извора загађења на самом подручју. Заштита изворишта обезбеђује се применом режима санитарне заштите и контролом активности на водном и приобалном земљишту.

5.4 Карактеристике геолошких формација и хидрогеолошке карактеристике повлате и водоносне средине

Генерално гледано, до дубине 4,0-6,0 m средина је глиновита и прашинасто-глиновита, која се дефинише као слабоводопрпусна и условно водонепропусна. Глине имају солидну отпорност и добру запреминску тежину. Испод њих је песковита средина, са прашинастим и глиновитим примесима, која се дефинише као водопрпусна. Полазећи од утврђених инжењерскогеолошких и хидрогеолошких карактеристика односно чињенице да се код средина које припадају групи слабоводопрпусних и условно водонепропусних приликом ископа не очекују већи продори вода, кроз глиновите материјале се може очекивати да ће вода избијати путем капања или слабијег цурења, што неће угрожавати стабилност ископа. Локално, у зонама где се појављују делувилалне творевине у приповршинском делу терена, у току ископа је потребно предузети адекватне мере заштите ископа, како не би дошло до активирања нестабилности терена у оквиру ових песковито-прашинастих глина.

5.5 Ваздух

На подручју Макишког поља квалитет ваздуха у целини се оцењује као повољан. На самој локацији пројекта, као ни у њеној непосредној околини, не постоје значајни стационарни извори загађења (индустријска постројења, енергетски објекти и сл.), нити се саобраћај може сматрати извором повишених концентрација загађујућих материја.

Континуирани мониторинг квалитета ваздуха се не спроводи на самој локацији, али на основу просторног положаја, удаљености од урбаног језгра и претежно пољопривредног карактера окружења, може се закључити да је квалитет ваздуха стабилан и у складу са уобичајеним вредностима за подручја без значајнијих емисионих извора.

5.6 Земљиште

Предметна локација је водно земљиште у чијој се околини налази пољопривредно земљиште. По завршетку радова земљиште остаје водно – не долази до пренамене његовог коришћења.

5.7 Непокретна културна добра и археолошка налазишта

На локацији и у њеној непосредној околини нису евидентирана непокретна културна добра, археолошка налазишта нити подручја под претходном заштитом, те се не очекује утицај планираних активности на културно-историјске вредности.

5.8 Заштићена подручја и еколошки коридори

У ширем подручју локације налази се део Еколошке мреже Републике Србије, који обухвата и међународно значајно орнитолошко подручје (IBA – „Савско приобаље код Београда“) као и Природно добро „Ада Циганлија“ (категорисано као ПИО). Најближа граница овог подручја удаљена је приближно 400 m од локације пројекта, односно око 800 m у односу на ток реке Саве.

Поред тога, река Сава представља значајан еколошки коридор националног нивоа, који омогућава миграцију и повезивање популација водених и приобалних врста.

Планирани радови (изградња канала и црпне станице) изводе се ван граница наведених подручја и не захватају делове еколошке мреже нити станишта заштићених врста.

5.9 Пејзаж

Подручје Макишког поља представља равничарски терен у приобаљу Саве, са изразито техничким и инфраструктурним карактером. Простор је делимично измењен претходним комуналним радовима, са постојећим каналима, цевоводима и приступним путевима, док природне морфолошке вредности нису изражене. Вегетацију чине углавном ниске зељасте и жбунасте врсте типичне за влажна и периодично поплављена станишта.

Изградњом и реконструкцијом канала не очекују се значајне промене у изгледу пејзажа, јер се радови изводе унутар већ формираног инфраструктурног појаса, без нарушавања природних видика или визуелно вредних целина.

6 ОПИС МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

6.1 Емисије и очекивана производња отпада

Током фазе изградње емисије у животну средину ограничене су на радну зону и настају као последица активности ископа, транспорта и уградње материјала.

Емисије у ваздух

Очекују се повремене емисије прашине (суспендоване честице – PM_{10} и $PM_{2.5}$) услед руковања и транспорта земљаног материјала, као и издувни гасови грађевинских машина и возила (CO , NO_x , SO_2). Интензитет емисија је мали и краткотрајан, а њихово деловање се смањује редовним прскањем и одржавањем возила у исправном стању. Привремене емисије прашине и издувних гасова биће ограничене на време трајања радова и непосредну околину градилишта. Након завршетка радова, емисије престају, а ваздух се враћа на почетни квалитет. Током експлоатације, канал нема утицај на квалитет ваздуха.

Емисије у воду

Могуће је локално и краткотрајно повећање замућености површинских вода у зони радова. Мере смањења укључују изолацију радне зоне, контролисано испумпавање и таложјење мутних вода пре испуштања.

Током експлоатације објекта не очекују се емисије воду. Канал је пројектован као затворен/полузатворен систем са водонепропусним дном и обезбеђеном контролом одвођења вода, без технолошких процеса који би могли бити извор емисија.

Пројектом је предвиђена дистрибуцији атмосферских вода из канала преко црпне станице, сходно опсежним истражним и студијским радовима, на основу којих је дефинисане потребе за обезбеђивање гарантованог еколошког протока. Позитиван утицај се огледа у изравнавању водног режима, који укључује ублажавање поплавног таласа у периоду великих вода, обезбеђивање еколошког минимума у периоду малих вода.

Утицај на квалитет површинских вода се не очекује, због тога што су сви пројектовани објекти проточни, а нових извора загађења нема.

Утицај на квалитет подземних вода се такође не очекује јер је канал је пројектован тако да најнижа кота буде у предвиђеном насутном слоју тј. изнад коте заштитног повлатног слоја, односно са минималним ископом тј. продором или уклањањем површинског заштитног слоја, уз примену додатних мера и ограничења. Канал је изолован – са водонепропусним дном како би се спречио сваки евентуалан продор загађујућих материја.

Сами објекти у редовном раду не представљају било какав извор загађења површинских или подземних вода. Радови ће се изводити у складу са условима надлежних водопривредних и комуналних институција, уз примену мера за спречавање проливања горива, уља и других потенцијално штетних материја, чиме би се потенцијални утицаји у току изградње свели на занемарљив ниво.

Загађивање земљишта и промена морфологије терена

Током извођења радова могуће су краткотрајне локалне промене морфологије терена на површинама обухваћеним радовима. Губитак земљишта на простору где се планира изградња делимично се компензује кроз смањење ризика од плављења и кроз одвођење атмосферских вода са анализираних подручја. Применом мера заштите негативни утицаји на земљиште и околну флору и фауну биће сведени на минимални ниво.

Производња отпада

Током изградње могуће је стварање различитих врста отпада: комунални отпад (од запослених на градилишту, укључујући амбалажу, остатке хране, пластичне и папирне материјале); грађевински отпад (ископана земља, шут, камење и остали неопасни материјали који настају током извођења радова и бетонирања); органски отпад (остаци шибља, жбуња или дрвећа који се уклањају са локације ради припреме терена).

Сви наведени отпади се привремено складиште на водонепропусним платоима унутар радне зоне, ван зоне осцилације подземних и површинских вода. Сав грађевински и органски отпад који није коришћен у даљим радовима биће предат овлашћеним оператерима за одлагање или управљање отпадом.

Током изградње успоставља се контролисано одлагање и праћење отпада:

- Отпад ће бити одвојен по врстама и смештен у за то предвиђене контејнере или судове.
- Одвоз отпада треба да се врши редовно, како би се спречила акумулација која може довести до загађења околине.
- Потребно је да особе ангазоване на градилишту буду упознате са процедурама класификације и складиштења отпада, а надзор над складиштењем врше одговорна лица са градилишта.

Током експлоатације канала, не очекује се стварање отпада у редовном раду објекта, осим повремених отпада од одржавања сервисног пута, зелених површина и санације мањих удеса, који се привремено складиште на водонепропусној подлози и предаје овлашћеним оператерима.

6.2 Бука, вибрација, јонизујућа и нејонизујућа зрачења, светлост, топлота

Букe и вибрације: јављају се само током радова, у оквиру дозвољених вредности за дневни режим грађевинских активности. У условима градње ће доћи до повећаног емитовања буке (багери, камиони, механизација). Овај утицај је привременог карактера. У току редовне експлоатације канала не постоје било какви извори буке. Током изградње и у току експлоатације не очекују се утицаји светлости, топлоте и радијације.

6.3 Емисија гасова са ефектом стаклене баште

Извори емисије гасова стаклене баште, попут CO₂ и азотних оксида, су издувни гасови који настају сагоревањем фосилних горива у моторима возила и механизације који ће бити ангажовани током извођења радова. Количина издувних гасова је у зависности од квалитета горива, режима рада и оптерећења мотора. С обзиром да планирани радови нису великог обима, не очекује се појава значајније количине издувних гасова, односно гасова стаклене баште. Након овог периода, током редовног рада Пројекта не долази до емисије наведених гасова.

6.4 Коришћење природних вредности

Током извођења радова, планирано је привремено заузимање земљишта у оквиру трасе за изградњу и реконструкцију канала, укључујући радне платое и приступ механизацији. Делимично постојећа траса канала и сервисни путеви омогућавају ограничено коришћење земљишта и минимализацију додатног захвата нових површина. Уклањање ниске зељасте вегетације ограничено је на трасу радова, док је коришћење воде током извођења радова контролисано у складу са техничким условима пројекта.

Током експлоатације канал ће трајно заузимати постојећу трасу, уз задржавање сервисног пута за одржавање и контролу. Ова трајна заузетост земљишта не подразумева експлоатацију биљног или животињског света, нити ће довести до деградације природних ресурса у околини. Применом

прописаних мера заштите, утицај на земљиште и околну флору и фауну биће минималан и контролисан, у складу са свим регулативним и пројектним условима.

6.5 Кумулативни утицај пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката

У непосредној близини везног канала планирана је и црпна станица која представља саставни део истог система одвођења и управљања водама на подручју Макишког поља. Иако се ови објекти реализују кроз одвојене техничке целине и посебне захтеве, њихово функционисање је међусобно повезано.

Могуће је кумулирање појединих ефеката током фазе изградње, пре свега у погледу привремене буке, заузимања површина и појаве замућења површинских вода. Током фазе експлоатације не очекује се значајно кумулирање негативних утицаја, имајући у виду да су обе целине пројектоване у складу са условима за зоне санитарне заштите и уз примену мера које обезбеђују заштиту подземних и површинских вода (водонепропусно дно канала, контролисано прикупљање и одвођење вода, техничко одржавање и надзор).

С обзиром на наведене мере и ограничени обим радова, не очекује се значајно кумулативно оптерећење на водоизвориште Макиш.

6.6 Величина и сложеност утицаја

Величина и сложеност утицаја током изградње канала су ограниченог дмета и привременог карактера. Утицаји се односе на краткотрајно ремећење квалитета ваздуха, појаву буке и вибрација, као и могућност локалног замућења површинских вода током земљаних радова. С обзиром на то да ће радови бити извођени у складу са прописима и техничким условима надлежних институција, као и уз примену мера заштите, негативни утицаји се очекују на ниском нивоу интензитета и ограниченом простору.

У фази експлоатације, канал функционише као проточни систем без емисије загађујућих материја. Конструктивно решење са водонепропусним дном и контролисаним одвођењем вода спречава контакт са подземним водама и потенцијалне ризике за водоизвориште. Укупан утицај се оцењује као мали по величини, једноставан и предвидив по сложености, без кумулативних или дуготрајних последица.

6.7 Трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја

Трајање могућих негативних утицаја је ограничено на фазу изградње и престаје по завршетку радова. У току експлоатације неће бити негативних промена на широј околини локације.

7 ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТЛАЊАЊЕ ЗНАЧАЈНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Мере заштите животне средине укључују веома широк спектар активности које треба ускладити са предвиђеним радовима на реализацији планираног Пројекта. С обзиром на осетљивост предметног подручја подручја (ужа зона изворишта), веома је важно предузети све прописане мере заштите.

7.1 Мере у току грађења објекта

- Сви објекти треба да буду адекватно и квалитетно изведени, у складу са важећим прописима и стандардима.
- Потребно је организовати градилиште на минималној површини потребној за његово функционисање.
- Потребно је спровести заштиту свих делова терена ван непосредне зоне радова, што значи да се ван трасе постојеће површине не могу користити као стална или привремена одлагалишта материјала, као позајмишта, као платои за паркирање и поправку машина.
- Испод грађевинских машина и привремених стоваришта материјала, опреме и алата поставити непропусне фолије и одговарајуће судове – танкане.
- На локацији није дозвољено формирање (приручних) складишта опасних и штетних материја за површинске и подземне воде и земљиште - оне се могу држати у количини неопходној за дневне потребе, искључиво у сопственим резервоарима ангажоване механизације и возила, а које увек морају бити адекватно обезбеђене од просипања/цурења (посебни судови, танкване, итд).
- За извођење предвиђених радова користити искључиво исправне грађевинске машине, опрему и алат.
- На градилишту нису дозвољене никакве интервенције на ангажованој механизацији, у смислу сервисирања, доливања и замене радних флуида, филтера, итд.
- Прање и чишћење ангажоване механизације, опреме и алата, дозвољено је само на за то намењеним привременим водонепропусним површинама-платоима, уз обавезно прикупљање, третман на привременим сепараторима и песколовима и евакуацију третираних отпадних вода у реципијент, у складу са условима надлежних служби.
- У случају кvara на ангажованој механизацији, иста се мора уклонити са градилишта и заменити другом (исправном) механизацијом.
- У случају инцидента у виду просипања или изливања мањих количина уља, горива, адитива, отпадних (загађених) вода и сличног, неопходно је извршити хитну локализацију и санацију загађења. У сврху локализације загађења и санацију потребно је обезбедити довољне количине адекватне опреме и материјала (песак, кучина, апсорбенти, судови, итд).
- Санитарне воде са градилишта сакупљати и уклањати постављањем привремених санитарних кабина. Одржавање ових кабина поверити специјализованом овлашћеном предузећу, које ће редовно вршити пражњење и чишћење истих.
- Сав отпад настао у току извођења радова (грађевински материјал и шут, амбалажа, комунални отпад, итд.), адекватно сакупљати и складиштити на за то намењеној локацији - водонепропусном платоу ван зона осцилација нивоа површинских и подземних вода, уз организовано редовно уклањање од стране надлежне комуналне службе.
- Сав опасан отпад настао у току изградње, као и сва средства коришћена у току санације евентуалног загађења, обавезно сакупљати и складиштити на за то намењеној локацији - водонепропусном платоу ван зона осцилација нивоа површинских и подземних вода, уз

адекватно чување и организовано преузимање од стране овлашћеног специјализованог предузећа - Оператера.

- Одржавање привремених сепаратора и песколова поверити специјализованом овлашћеном предузећу - Оператеру, које ће редовно вршити пражњење и чишћење истих.
- Након изградње предвиђених објеката локацију вратити у првобитно стање, односно уредити према пројекту уређења терена.
- Сви запослени ангажовани на изградњи објеката морају бити упознати са потребним процедурама и упутствима присутних радних активности, начину руковања средствима и опремом, мерама заштите од пожара, мерама заштите-безбедности на раду, као и мерама заштите животне средине (превентивне и санационе мере).

7.2 Мере у току експлоатације објекта

- Приликом редовног коришћења и одржавања објекта, све радње изводити строго према упутствима и процедурама за правилно руковање, превенцију и санацију загађења, у складу са прописима.
- Сви запослени, у складу са својим радним задужењима и овлашћењима, морају да буду упознати са свим потребним процедурама и упутствима присутних радних активности, начину руковања средствима и опремом, мерама заштите од пожара, мерама заштите-безбедности на раду, као и мерама заштите животне средине (превентивне и санационе мере).
- Средства за локализацију и санацију у виду воде, апсорбента - песка, кучине, четки и крпа, као и различитих сабирних судова, обезбедити на самој локацији, на видном и увек доступном месту, и у довољним количинама, тако да се директно могу применити у случају удеса/акцидента.
- Приликом редовног одржавања канала (измуљавање и сл.) и одржавања зелених површина, строго водити рачуна да опасне и штетне загађујуће материје (биоциди, остаци горива, масти, уља, разређивачи, боје, итд.) не доспеју у воде и земљиште/тло.
- Сав опасан отпад који може настати у току редовног рада и одржавања или санације мањих удеса/акцидената, прикупљати, класирати/сортирати и складиштити њих за то намењеним просторима, на водонепропусној подлози, у за то намењеним контејнерима и судовима и под сталним надзором, а њихово преузимање и уклањање у року од 24 часа поверити специјализованим предузећима - Оператерима, у складу са прописима којима се ова област регулише. Управљање отпадом (прикупљање, класирање, складиштење и предаја Оператеру) прецизније разрадити у складу са законом и подзаконским актима, у адекватним процедурама и упутствима.
- Све саобраћајне и манипулативне површине, платои, приступне рампе и паркинзи око планираних објеката треба да буду адекватно изведени, нивелисани, са високим ивичњацима и адекватним нагибом за усмеравање свих зауљених атмосферских вода и вода од прања и одржавања објекта и сличног, ка таложницима - сепараторима и даље, у реципијент.
- Обезбедити редован обилазак, контролу и периодично испитивање свих критичних тачака на објекту, у складу са законом, подзаконским актима и процедурама и упутствима.
- Омогућити успостављање мониторинга квалитета и квантитета вода и седимента/муља у каналу, у складу са актуелним Законом о водама, и условима надлежних органа.
- Омогућити успостављање мониторинга стања квалитета животне средине у складу са прописима којима се ова област регулише и условима надлежних органа. Неопходно је успоставити мониторинг режима подземних вода, израдом мреже осматрачких објеката - пијезометара, уз оптималну динамику осматрања квалитета подземних вода.

8 НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ПРОЈЕКТА

Локација пројекта је Макишко поље, К.О. Чукарица, за коју су издати локацијски услови бр. ROP-MSGI-22609-LOC-2/2025 од 16.10.2025. године. Плански основ за израду пројекта изградње/реконструкције везног канала и црпне станице представља План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I-XIX) („Службени лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21 и 27/22) .

Везни канал је предвиђен као објекат да прихвати воде из Ободног канала (предмет друге техничке документације и грађевинске дозволе) и воде из постојећих дренажних канала Ретензија и Трсковача и доведе их до црпне станице „Шабачка нова“ чија је локација са брањене стране деснообалног савског насипа уз простор на коме се сада налази црпна станица „Велики Макиш“.Осим транспортне улоге, овај канал има и ретензиону функцију – да ретензира кишне воде, које препумпава црпна станица у реку Саву.

За везни канал начелно је дефинисан коридор уз постојећи канал који се реконструише (изграђен 80 или 90 - тих година, прошлог века). Ширина коридора је 40,0 m, а дужина практично одговара дужини везног канала од ~2300 m. Дужина новог канала износи 2285 m.

На локацији предметног пројекта и у непосредној близини нема заштићених природних добара и археолошких налазишта, као ни непокретних културних добара. Пројекат је планиран на водном земљишту, док парцеле које их окружују припадају категорији пољопривредног земљишта.

Локација предметног пројекта се налази у ужој зони санитарне заштите изворишта (Зона II – Решење о одређивању зона санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда, Министарство здравља Републике Србије, бр. 530-01-48/2014-10 од 01.08.2014.).

Пројекат ће у току извођења радова имати краткорочан негативан утицај, у погледу повећања буке, повећане прашине у периоду манипулативних активности на ископу и реконструкцији, евентуалног повећаног краткорочног замућења воде у уском појасу, што се може сматрати прихватљивим нивоом.

Пројектована технологија изградње неће произвести никакве загађујуће материје које би могле доспети у земљиште. Процењује се да током изградње неће доћи до загађења подземних вода уколико се спроведу све мере и услови прописани за зоне санитарне заштите. Канал је пројектован тако да најнижа ката буде изнад коте заштитног повлатног слоја и изолован – са водонепропусним дном како би се спречио сваки евентуалан продор загађујућих материја.

Током извођења радова у коритима водотокова може доћи до замућења површинских вода мањег обима, које неће угрозити аквафлору и фауну. Грађевинске машине током рада ће производити буку повишеног нивоа. Може доћи до загађења ваздуха кроз појаву прашине током извођења радова и транспорта материјала, као и кроз појаву аерополутаната услед рада мотора грађевинских машина. Овај утицај је привременог карактера и просторно ограничен на зону градилишта.

Током изградње могуће је стварање различитих врста отпада: комунални отпад, грађевински отпад, органски отпад. Сви наведени отпади се привремено складиште на водонепропусним платоима унутар радне зоне, ван зоне осцилације подземних и површинских вода. Сав грађевински и органски отпад који није коришћен у даљим радовима биће предат овлашћеним оператерима за одлагање или управљање отпадом. Током експлоатације канала, не очекује се стварање отпада у редовном раду објекта, осим повремених отпада од одржавања сервисног пута, зелених површина и санације мањих удеса, који се привремено складишти на водонепропусној подлози и предаје овлашћеним оператерима.

Природни ресурси, као ни здравље радника, у току изградње и експлоатације Пројекта неће бити угрожени уколико буду спроведене мере заштите, прописане процедуре дефинисане законима, уредбама и правилницима.

Пројектом је предвиђено да се током градње предузму све потребне мере заштите на раду које су прописане законским и подзаконским актима.

Сагласно свему напред реченом, а на основу пројектованог решења, може се констатовати да хидротехнички објекти неће бити значајан загађивач животне средине. Током рада овог система не долази до продукције перзистентних, високо токсичних, екотоксичних материја, нити испуштања великих количина неспецифичних полутаната, нити продукције великих количина отпада.

Имајући у виду обим и природу радова на извођењу предметног објекта, као и начин експлоатације система и позитивне ефекте који ће се услед тога остварити, на основу свега наведеног, оцењује се да, уз примену наведених законских и подзаконских аката, и услова надлежних институција, Пројекат неће имати значајан утицај на животну средину.

9 КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних тела)?	ДА Доћи ће до физичких промена на локацији јер пројекат обухвата реконструкцију канала.	НЕ У току изградње могући су утицаји привременог карактера карактеристични за ову фазу. Уз адекватно управљање и одржавање објекта, у току рада Пројекта не очекују се негативни утицаји на животну средину.
2.	Да ли извођење или рад Пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА - изградња објекта захтеваће коришћење одређених површина земљишта, воде, одређених количина материјала и енергије, али неће узроковати коришћење необновљивих ресурса.	НЕ - вода, енергија (течна горива и електрична енергија) се користи само приликом изградње објекта.
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	НЕ	НЕ
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА Грађевински и комунални отпад ће се генерисати приликом извођења радова на изградњи и боравку у зони градилишта. Током рада Пројекта се неће стварати чврсти отпад.	НЕ Током експлоатације објекта не очекује се генерисање чврстог отпада. Отпад настао током градње ће се, у складу са законом, сакупљати и рециклирати /одвозити на депонију.
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА - прашина и гасови из мотора грађевинских машина током извођења радова. У току експлоатације нема емисије загађујућих материја у ваздух.	НЕ - ради се о релативно ниским концентрацијама гасова. Прашина се јавља током извођења радова али је привременог карактера.
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА/НЕ Очекују се бука и вибрације од транспорта и радова везаних за изградњу објекта. У току експлоатације нема појаве буке нити вибрација.	НЕ Може доћи до буке услед транспорта и ископа, у току извођења, ограничене на радну средину.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске и подземне воде?	ДА Само у случају екстремних ситуација (могуће је хаваријско испуштање уља и горива од механизације на тло) током изградње може доћи до загађења земљишта и воде. Током експлоатације не постоји производни процес нити ће се користити хемијске супстанце, мазива, горива и др., тако да не постоји опасност од испуштања загађујућих материја и течности у воду или земљиште.	НЕ Поштовањем мера предострожности (постављање заштитних фолија на местима претакања горива и ремонтовања возила и др.) ризик од загађења вода и земљишта услед хаваријског исцуривања уља и горива из механизације, може се свести на мали.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	НЕ Извођач радова је у обавези да поштује прописане процедуре дефинисане законима, уредбама и правилницима, чиме се смањује ризик од повреде радника током извођења радова. У току редовне експлоатације, у случају појаве кише изузетно ниске вероватноће појаве (интензитет и трајање кише са великим повратним периодом), , може доћи до изливања воде из канала на околну земљиште.	НЕ Током изградње, ризик се минимизира правилном организацијом градилишта. Извођач радова је у обавези да поштује прописане процедуре дефинисане законима, уредбама и правилницима, чиме се смањује ризик од повреде радника током извођења радова. У току експлоатације, уколико дође до изливања воде, не очекује се висок садржај загађујућих материја.
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	ДА Пројекат има за циљ подизање нивоа заштите Макишког поља од великих вода и контролисаног одвођења атмосферских вода са разматраног подручја.	ДА Остваривањем додатне заштите, спречиће се негативни утицаји поплава, чиме ће се створити бољи услови за социјалне промене на ширем подручју..
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	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ/ДА У непосредној зони реализације Пројекта не постоје заштићена културна и природна добра. Најближе, на различитим растојањима се налазе: река Сава, ПИО „Ада Циганлија“.	НЕ Правилним управљањем процесом изградње, могу се избећи негативне последице.
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	ДА Пројекат је део система мелиорационих канала, који гравитирају ка Сави. У току извођења радова, не може доћи до замућења воде у осталим каналима, пошто ће се извођење радова у везном каналу радити независно од осталих канала.	НЕ Поштовањем мера и услова животне средине, негативни ефекти у току извођења радова биће сведени на минималне.
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	НЕ На локацији Пројекта и непосредној близини нису идентификоване врсте које би могле бити угрожене реализацијом Пројекта.	НЕ
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА Пројекат има функцију да спроводи површинске воде. Пројекат се реализује у ужој зони санитарне заштите Београдског изворишта.	НЕ Очекује се замућење површинских вода мањег обима и краћег трајања, услед извођења радова, али не у мери која би могла да угрози аквафауну реке Саве. У току експлоатације се не очекују негативне последице на подземне воде јер је предвиђено да канал буде водонепропустан.
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	ДА У близини локације, на удаљености око 2 км постоји ПИО „Ада Циганлија“ и евентуални утицаји минималног карактера (прашина, бука грађевинских машина) могу бити само у фази изградње	НЕ Због удаљености Пројекта.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
16.	Да ли на локацији или у близини постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	ДА Државни пут се налази у близини Пројекта, али се не укршта са каналом. Локални и некатегорисани путеви се налазе у зони Пројекта.	НЕ Везни канал не пролази испод државног пута. На месту укрштања са локалним путевима предвиђени су пропусти.
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	НЕ	НЕ
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходно неразвијеном подручју које ће претрпети губитак зелених површина?	НЕ	НЕ
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, нпр. 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?	НЕ	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
22.	Да ли за локацију и околину постоје планови будућег коришћења земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	НЕ Локација је резервисана за потребе заштите од поплава и не планира се друга намена простора. Планском документацијом - <i>Измене и допуне плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд</i> („Службени лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21 и 27/22 45/23, 66/23 и 91/23), простор у коме је предвиђена реконструкција везног канала, је предвиђена као водена површина, дакле није предвиђена никаква друга намена осим за изградњу везног канала .	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 коришћењима земљишта, на пр. болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
25.	Да ли на локацији или у близини има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (подземне и површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА Пројекат се реализује на у зони водотока и зони водоизворишта.	НЕ Не очекују се значајније негативне последице на околину уколико се примене мере и услови заштите животне средине.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пр. где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пр. температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ Пројекат има за циљ да спречи плављење подручја и безбедно спроведе површинске воде до реципијента.	НЕ Ризик од оштећења пројектованих хидротехничких објеката не постоји уколико радови буду изведени према пројектној документацији.

Прилог 1: Идејно решење везног канала (реконструкција)

Свеска 0: Главна свеска

Свеска 3: Пројекат хидротехничких инсталација - пројекат везног канала (реконструкција)

Свеска 11: Пројекат мониторинга

Елаборат геодетских радова

Прилог 2: Локацијски услови за реконструкцију везног канала

Локацијски услови документ бр. у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2/2025 , заводни број 003509451 2025 14810 005 001 000 001 16.10.2025. године.

Услови ималаца јавног овлашћења – саставни део локацијских услова

1. Услови „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Баново Брдо заведени у систему - ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-7/2025 од 25.9.2025. године
2. Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водовод, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-3/2025 од 12.9.2025. године;
3. Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - канализација, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-4/2025 од 12.9.2025. године;
4. Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водоизворишта, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-5/2025 од 12.9.2025. године
5. Услови Телекома Србија а.д., ИЈ Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-6/2025 од 29.9.2025. године.
6. Услови „Електро mreжа Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-14/2025 од 29.9.2025. године.
7. Услови ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-11/2025 од 26.9.2025. године;
8. Услови Беогас д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-12/2025 од 30.9.2025. године
9. Услови ЈКП „Београдске електране“, Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-8/2025 од 15.9.2025. године
10. Услови Град Београд, Секретаријат за саобраћај, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-20/2025 од 15.10.2025. године;
11. Услови ЈП „Путеви Београда“, Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPA
12. ЈКП „Јавног осветљења“, Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-10/2025 од 9.9.2025. године.
13. Услови завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-16/2025 од 14.10.2025. године
14. Услови ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-17/2025 од 26.9.2025. године.
15. Услови Завода за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-13/2025 од 11.9.2025. године.
16. Услови Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-22/2025 од 14.10.2025. године и ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-24/2025 од 16.10.2025. године
17. Услови Министарства одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-15/2025 од 15.9.2025. године.
18. Услови Министарства заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-22609-LOC-2-HPAP-18/2025 од 11.9.2025. године.