

На основу члана 118. став 6. Закона о водама („Сл. гласник РС“ број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) – (у даљем тексту ЗОВ), Правилника у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), 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 („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 001238752 2024 14843 001 001 325 025 од 02.04.2024. године (наш број 3851 од 02.04.2024. године), у име инвеститора "Умка" д.о.о.- фабрика картона, Умка, Београд, матични број: 07007019 и ПИБ: 100003017, (у даљем тексту: инвеститор), 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**

##### **1.1. Назив:**

Израда техничке документације за изградњу постројења за биолошки третман технолошких отпадних вода на к.п. бр. 30633 КО Умка.

##### **Планска документација:**

Инвеститор је за потребе изградње постројења за биолошки третман технолошких отпадних вода на к.п. бр. 30633 КО Умка, исхоловао Информацију о локацији о могућностима предметне изградње.

Према Информацији о локацији предметна парцела број 30633 КО Умка се налази у обухвату Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине И–ХИХ) ("Сл. лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17) и Плана детаљне регулације фабрике картона "Умка" градска општина Чукарица ("Сл. Лист Града Београда, бр. 155/20).

Инвеститор је у обавези да и у даљим корацима, исхолоује сву неопходну планску документацију, сходно Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

##### **1.2. Хидрографски подаци:**

Најближи водоток је река Сава.

Слив – река Дунав;

Водна јединица – Београд (ДС 1).

Водно подручје – Сава.

Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС“, број 83/10) река Сава сврстана је у 1. Међународне воде, 1) Природни водотоци. У складу са Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС“, број 96/10) водно тело реке Саве је SA\_1 (Сава од ушћа у Дунав до ушћа Колубаре) у дужини од 28,635 km категорисано као значајно измењено водно тело.

Река Сава у складу са Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“ број 74/11) Прилог 2. водно тело SA\_1 припада Типу 1-Велике низијске реке са доминацијом финог наноса.

### 1.3. Хидролошки подаци:

Предметни локалитет је у домену утицаја великих вода реке Саве.

### 1.4. Остали подаци

Све воде из будућег постројења се испуштају директно у реку Саву.

Предметно подручје реке Саве је обухваћено Републичким Оперативним планом одбране од поплава од спољних вода, за водотоке I реда. Између предметне парцеле и реке Саве, на к.п. бр. 1120/3 КО Умка, налази се водни објекат-насип, чија је функција-одбрана од поплава спољних вода, ознаке С 3.3.1.-Десни насип Мали Макиш уз Саву од високог терена код ушћа Остружничке реке до Умке, укупне дужине 3,50 km.

Заштита од унутрашњих вода на предметном потезу водне јединице „Београд“, ДС2 се спроводи у оквиру Хидромелиорационог система Београд Сава 2 (дужина каналске мреже 47.297 метара). Реципијент свих вода из каналске мреже је река Сава.

Уз захтев, стручној служби је поднета следећа документација:

- Информација о локацији за к.п. бр. 30633 КО Умка, Београд-Чукарица, број ROP-MSGI-7257-LOCH-2/2024 од 18.03.2024. године, издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.
- Идејно решење –(0-главна свеска) за објекат- Постојеће за биолошки третман технолошких отпадних вода на к.п. бр. 30633. КО Умка, урађено од стране „Ludan Engineering“ д.о.о. Београд, број техничке документације 0391-IDR-0, Rev.0 , март 2024. године.
- Идејно решење за објекте за које се прибављају водни услови (Прилог 10) за објекат- Постојеће за биолошки третман технолошких отпадних вода на к.п. бр. 30633. КО Умка, урађено од стране „Ludan Engineering“ д.о.о. Београд, број техничке документације 0391-IDR-E.1, Rev.0 , март 2024. године.
- Идејно решење –(1-Пројекат архитектуре) за објекат- Постојеће за биолошки третман технолошких отпадних вода на к.п. бр. 30633. КО Умка, урађено од стране „Ludan Engineering“ д.о.о. Београд, број техничке документације 0391-IDR-1 Rev.0 , март 2024. године.
- Списак катастарских парцела које су предмет захтева, заводног броја IZ 50 / 2024 Београд, 15.03.2024.год. оверен од стране главног пројектанта Доброслава Дракулића,дипл.инж.техн.
- Копија катастарског плана за катастарску працелу број 30633 КО Умка,израђена у размери 1:2500; дата од стране РГЗ Службе за катастар непокретности Чукарица, број 952-04-224-5925/2024 од 28.03.2024. године.
- Копија катастарског плана водова, број : 956-301-6656/202 од 20.03.2024. године, у размери Р=1:1000, издата од стране РГЗ-а, Сектора за катастар непокретности, Одељења за катастар водова Београд.

## 2. Подаци од значаја за издавање водних услова

2.1.Предмет овог Идејног решења је изградња постројења за биолошки третман технолошких отпадних вода на к.п. бр. 30633 КО Умка, са испустом пречишћене воде (ефлуента) у реципијент, реку Саву.

2.2.Локација постројења за пречишћавање отпадних вода је у обухвату Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине II–XIX) ("Сл. лист града Београда", бр. 20/16,97/16, 69/17 и 97/17) и Плана детаљне регулације фабрике картона "Умка" градска општина Чукарица ("Сл. Лист Града Београда, бр. 155/20). Постојеће за пречишћавање је лоцирано на катастарској парцели број 30633 КО Умка.

*Постојеће стање*

2.3.Технолошка отпадна вода настаје у процесу припреме масе и на картон машини. Отпадна вода се сакупља цевоводом пречника Ø600 mm и одводи до постојећег постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода, које се састоји из: егализационе коморе, ротационог пречистача, песколова и радијалног таложника. Пречишћена вода се из

базена пречишћене воде, преко Паршаловог канала са мерачем протока, одводи затвореним цевоводом до црпне станице где се меша са осталим водама па преко заједничког испуста одводи у реку Саву. Датим постројењем за пречишћавање отпадних вода не постижу се адекватне вредности у погледу појединих параметара (ВРК5, НРК, количина раствореног кисеоника, концентрација угљоводоника и фенола, као и у микробиолошком погледу), односно степен пречишћавања отпадних вода није у сагласности са квалитетом пречишћене воде који је дефинисан важећом Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, брОЈ 67/11, 48/12 и 01/16). Из датих разлога, приступило се планирању изградње, односно, урађен је пројекат за изградњу постројења за биолошки третман отпадних вода за фабрику картона "Умка" како би се параметри пречишћених технолошких отпадних вода свеле у граничне вредности дате поменутом Уредбом.

2.4. На делу к.п. бр. 30633 КО Умка, где се планира изградња новог постројења тренутно нема грађевинских објеката, то је слободна површина преко које, на неким деловима иду подземне инсталације, којих је мало и биће измештене. Планира се повезивање новопроектваног постројења на већ постојећу инфраструктуру: електроенергетску мрежу, мрежу санитарне воде, систем хидрантске воде и систем отпадне воде (канализације).

2.5. Према Идејном решењу, у склопу биолошког третмана технолошких отпадних вода, планирана је изградња следећих објеката на к.п. бр. 30633 КО Умка:

- ИРС-Анаеробни реактор са СП прикључком на истом темељу
- Егализациони резервоар
- Резервоар за анаеробни муљ
- Балон за биогас
- Бакља
- Зграда за складиштење и дозирање хемикалија
- Кондензациона јама
- Таложник
- Преливна јама уз таложник
- Резервоар за мешање муља
- Аерациони базен
- Зграда декантер пресе са надстрешницом за одлагање чвртог отпада
- Цевни мост
- Објекат за смештај пумпи
- Објекат за смештај пумпи
- Саобраћајница (интерна)

#### *Хидротехничке инсталације*

2.6. Пројектом се не предвиђа нови прикључак на јавни водовод и јавну канализацију. Пројектом су предвиђени прикључци на инсталације унутар круга фабрике.

2.7. Постојећа канализација у комплексу фабрике је сепаратног типа. Канализација се састоји из: санитарно фекалне, атмосферске, технолошке и канализације отпадних вода од прања филтера.

2.8. Санитарно-фекалне отпадне воде сакупљају се из санитарних чворова и кухиње. Отпадна вода се преко колектора Ø200 mm одводи у објекат за биолошки третман фекалне воде – Путокс, који се налази непосредно уз црпну станицу. Након третмана ова отпадна вода се спаја са цевоводом технолошке отпадне воде, атмосферске воде и отпадном водом из филтер станице, након чега се ове отпадне воде испуштају у реку Саву.

2.9. Зауљена атмосферска вода се прикупља са интерних платоа и саобраћајница у кругу фабрике. На платоу испред објекта за припрему масе и механичарске радионице, као и код интерне бензинске станице постоје два сепаратора масти и уља који су у функцији и чија ефикасност се анализира квартално. Колектор кишне канализације одводи атмосферску воду у црпну станицу где се она меша са осталим отпадним водама и преко заједничкој испуста одводи у реку Саву.

- 2.10. Планирани технолошки процес пречишћавања је биолошки третман који подразумева деградацију у отпадној води растворених органских супстанци микроорганизмима, исти подразумева двостепено биолошко пречишћавање тј. анаеробни и аеробни третман.
- 2.11. Анаеробни третман се спроводи без присуства кисеоника и подразумева предтретман у егализационом резервоару у виду дозирања хемикалија (натријум хидроксида, фосфорне киселине и урее) како би се омогућио раст честица анаеробног муља и третман у анаеробном реактору. У реактору се уз присуство анаеробних бактерија разлажу органска једињења уз стварање биогаса као нуспроизвода. Отпадна вода се упумпава на дну реактора у дистрибутивни систем са муљним крововима и заједно са делом честица муља које у процесу пречишћавања расту креће ка врху реактора. Постоје два степена таложења понетог муља. У горњој зони реактора се издваја пречишћена вода која се преко стојеће цеви (станд пипе) дистрибуира на даљи третман, а биогас се издваја на врху преко сепаратора гаса који је саставни део реактора. Аеробни третман се одвија у аерационом базену у ком се уз присуство аеробних бактерија и ваздуха врши додатно пречишћавање воде. Правилно мешање садржаја се обезбеђује континуалним удувавањем ваздуха и циркулацијом. Мешавина активног муља и воде прелази у таложник чија конструкција омогућава таложење муља и уклањање пене са врха. После таложења део муља се враћа у аерациони базен ради обезбеђивања континуитета процеса, а остатак муља и пена се одводе у резервоар за мешање муља из ког се упућује на даљи третман. Даљи третман подразумева додавање флокуланта како би се извршило додатно таложење и декантер пресу у којој се врши одвајање течне фазе из муља. Чврста фаза са одређеним процентом влаге се преко транспортера одлаже у новодограђен наткривени бокс на постојећем складишту чврстог отпада до одношења од стране акредитованог оператера у складу са карактеризацијом. Течна фаза из пресе се враћа у аерациони базен. Из горње зоне таложника пречишћена (условно чиста) отпадна вода се преко преливне јаме упућује ка колектору фабричких отпадних вода и меша са осталим токовима пре испуштања у реципијент- реку Саву. Биогас је предвиђен за спаљивање за које је инсталација такође део пројекта. Пројектом је предвиђено и складиштење потребних хемикалија за неометано одвијање процеса. Нема испуштања отпадних вода које настају у процесу третмана изузев воде која је предмет пречишћавања.
- 2.12. Планира се да пречишћена вода, након третмана у постројењу за биолошки третман технолошких отпадних вода, испушта у постојећи колектор Ø1000 mm који гравитира ка реци Сави. Новопројектована канализација пречишћене воде имаће мерач протока и шахтове за узорковање воде.

### **3. Други карактеристични подаци (ограничења, обавеза и др.)**

- 3.1. За потребе извођења предметних радова неопходно је сачинити техничку документацију, којом ће се дефинисати техничка решења и технички услови за извођење свих предвиђених радова и објеката којима је могуће да се оствари утицај на режим вода, као и на постојеће водне објекте, у свему према закону, техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката, односно сходно ЗОВ-у, Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21 и 62/23), Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон и 43/11- одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18 - др. закон), Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон и 35/23) и важећим подзаконским актима.
- 3.2. За потребе израде пројекта за планиране објекте извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.) како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове.
- 3.3. Урадити детаљни ситуациони план ове локације у размери  $P=1:100$ , са снимљеним стањем терена у апсолутним котама (то подразумева тежиште тачкастих објеката, као и

почетну и крајњу тачку линијских објеката, у Гаус-Кригер координатама, сходно Правилнику о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“ број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22), при чему је потребно нанети предметне катастарске парцеле, веродостојно подацима из копије плана, назнаке бројева и власника суседних парцела.

Дефинисати просторне карактеристике свих предвиђених објеката, у смислу прецизних геодетских података, у односу на постојеће водне објекте и водотоке.

- 3.4. Дефинисати технологију извођења радова на ископу материјала, при чему се мора дефинисати место одлагања вишка материјала. Одлагање овог материјала у водотоке, стараче и на обале водотока није дозвољено.
- 3.5. Пројектом дефинисати актуелну коту подземних вода и за очекиване утицаје извршити одговарајуће прорачуне стабилности планираних објеката.
- 3.6. У случају формирања насутог терена и дефинисања услова насипања, треба урадити анализу утицаја насипања на режим подземних вода и дати решења заштите околних, нижих терена, водити рачуна о очувању функције одводњавања околног терена.
- 3.7. Пројектом се морају дефинисати елементи функционисања објекта у условима високих подземних вода. Избор решења фундаирања делова објекта, је у директној вези са нивоом подземних вода, што може изазвати евентуално плављење нижих кота или дејство узгона.
- 3.8. Предметно ППОВ не сме бити изграђено у супротности са одредбама члана 8, 9. и члана 133. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), којима је дефинисано да је ради очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода и заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, као и заштите животне средине, забрањено на водном земљишту градити објекте којима се смањује пропусна моћ корита.
- 3.9. На водном земљишту, сходно одредбама Закона о водама (водно земљиште текуће воде, у смислу овог закона, јесте корито за велику воду, корито и простор који плави велика вода повратног периода једном у 100 година, и приобално земљиште), део површине може се само партерно уредити у склопу јавних површина, без препрека ограда и мобилијара, у нивоу обале, с тим да обала водотока увек буде доступна за коришћење у сврху обављања водне делатности - за проспекцију, одржавање и одбрану од поплава.
- 3.10. Предвидети сепарациони систем канализације на самом објекту ППОВ-а, за санитарно-фекалне, условно чисте, потенцијално зауљене атмосферске воде и технолошке отпадне воде, извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати.
- 3.11. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина.
- 3.12. Атмосферске воде са условно чистих површина (кров, надстрешница и друге некомуникационе површине) одговарајућим нивелационим решењима усмерити према околним зеленим површинама или у најближи реципијент, тако да нема негативног утицаја на режим вода у квантитативном и квалитативном смислу.
- 3.13. Потенцијално зауљене атмосферске воде са оперативних површина (саобраћајнице, паркинг површине, манипулативне површине и сл.) и воде од прања радних површина у склопу предметног постројења, потребно је прикупити посебним системом канализације и повезати на адекватно постројење за пречишћавање датих отпадних вода.
- 3.14. Ефекти пречишћавања свих вода, пре упуштања у реципијент, треба да су такви да садржај непожељних материја у ефлуенту буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 67/11, 48/12 и 1/16).
- 3.15. Сходно члану 97. ЗОВ-а, ради заштите квалитета вода, забрањено је:

- уношење у површинске воде отпадних вода које садрже хазардне и загађујуће супстанце изнад прописаних граничних вредности емисије које могу довести до погоршања тренутног стања;
  - уношење свих хазардних супстанци у подземне воде;
  - уношење осталих загађујућих супстанци у подземне воде у мери у којој узрокују погоршање или значајне и сталне узлазне трендове концентрација загађујућих супстанци у подземним водама;
  - испуштање отпадне воде у стајаће воде, ако је та вода у контакту са подземном водом, која може проузроковати угрожавање доброг еколошког или хемијског статуса стајаће воде;
  - испуштање прекомерно термички загађене воде;
  - одлагање у воде муља, обрађеног или необрађеног, из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода;
  - остављање у кориту за велику воду природних и вештачких водотока и језера, као и на другом земљишту, материјала који могу загадити воде;
  - прање возила, машина, опреме и уређаја у површинским водама и на водном земљишту.
- 3.16. Сходно члану 99. ЗОВ-а, правно лице које испушта или одлаже материје које могу загадити воду, дужно је да постави уређаје за мерење и континуирано мери количине отпадних вода, да испитује параметре квалитета отпадних вода и њихов утицај на реципијент, да извештаје о извршеним мерењима чува најмање пет година и да исте доставља јавном водопривредном предузећу, министарству надлежном за послове заштите животне средине и Агенцији за животну средину једном годишње. Корисник који има уређаје, објекте, односно, постројења за пречишћавање отпадних вода, дужно је да мери количине и испитује квалитет отпадних вода пре и после пречишћавања, да обезбеди редовно функционисање уређаја, објеката, односно, постројења за пречишћавање отпадних вода и да води дневник њиховог рада. Пројектом предвидети мерна места за узорковање, начин и мониторинг отпадних вода у складу са Правилником о начину и условима мерења количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл.гласник РС“, број 18/24);
- 3.17. Да се за смештај и одлагање опасних и штетних материја из појединих процеса пречишћавања вода, одреде објекти за привремени смештај и дефинише начин и локација коначног депоновања.
- 3.18. Одлагање и складиштење материјала који могу загадити површинске и подземне воде (хазардне и приоритетне супстанце), вршити на прописан начин у складу са техничком документацијом и у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 24/14).
- 3.19. Извршити неопходну класификацију и категоризацију отпада чије се складиштење и обрада планирају, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон и 35/23) и са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл. гласник РС“, број 56/10, 93/19 и 39/21).
- 3.20. Обезбедити да оптерећење отпадних вода буде сведено на минимум, увођењем процедура које ће довести до смањења количине отпадних вода и увођењем вишеструке употребе, односно рецикулацијом воде.
- 3.21. Пројектном документацијом предвидети мере заштите животне средине. Предвидети мере и активности које морају бити прописане пројектом управљања са пратећим Правилницима о раду. Правилник о раду обухвата појединачне системе, дефинише режиме рада, мере, активности и радове, а посебно обавезе одговорних лица за различите услове експлоатације (редовне и ванредне).
- 3.22. Техничка документација мора садржати посебно поглавље о технологији извођења ових радова. Технологија мора бити тако одабрана да се елиминише могућност

оштећења водних објеката у току извођења радова.

3.23. Инвеститор је дужан да евентуалне штете, настале као последица изведених радова и објеката, несагледавање свих проблема или некомплетних решења, као и услед поремећаја у режиму воде, надокнади, а њихове узроке отклони о свом трошку и у најкраћем року.

Напомена: Сагледати могућност да се муљ који настаје у аеробном процесу искористи заједно са муљем насталим у анаеробном процесу, у сврху повећања насталог биогаса у биогасном постројењу, за стварање електричне енергије која би била корисна за рад самог постројења за пречишћавање отпадних вода, чиме би се умањили трошкови постројења а утицало позитивно на заштиту животне средине.

**Увидом у расположиву документацију и на основу познатог стања на локалитету, 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.

У прилогу се налази профактура која је саставни део овог мишљења.

Након издавања овог мишљења, инвеститор је у обавези да од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде, прибави водне услове сходно члану 118. став 1. ЗОВ-а и Правилнику о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“ број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22).

**РУКОВОДИЛАЦ  
ВПЦ „Сава-Дунав“**

**Александар Николић, дипл.грађ.инж.**

Доставити:

- наслову;
- одељ. за водно добро, водни режим и водна акта (x2);
- а р х и в и.