



P/8167177

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ZELENE TRANZICIJE**

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-02/24-45/5  
URBROJ: 517-04-1-3-1-25-42

Zagreb, 17. srpnja 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (OIB: 59951999361) na temelju članka 97. i članka 110. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), a u vezi članka 22. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18), u postupku izmjene i/ili dopune uvjeta okolišne dozvole po zahtjevu operatera Univerzal d.o.o. iz Đakova, Vladimira Nazora 68, za postojeće postrojenje/odlagalište otpada „Vitika“ na lokaciji k.o. Budrovci u Đakovu, donosi

**RJEŠENJE**  
**O IZMJENI I DOPUNI UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE**  
**- NACRT -**

- I. Uvjeti okolišne dozvole iz točke II. izreke Rješenja o okolišnoj dozvoli, KLASA: UP/I-351-03/14-02/31, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-30 od 22. rujna 2015. godine i Rješenja o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole, KLASA: UP/I-351-02/18-45/16, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-17 od 19. prosinca 2019. godine, zamjenjuju se novim uvjetima dozvole koji su navedeni u obliku knjige uvjeta koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke rješenja.**
- II. Rok za razmatranje uvjeta ovog rješenja određen je razlozima za primjenu odredbi članka 114. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša.**
- III. Ovo rješenje se upisuje u Očevidnik okolišnih dozvola.**
- IV. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.**

**Obrazloženje**

Operater postrojenja, Univerzal d.o.o. iz Đakova, Vladimira Nazora 68, podnio je dana 5. lipnja 2024. godine Zahtjev za izmjenu i/ili dopunu uvjeta određenih Rješenjem o okolišnoj dozvoli, KLASA: UP/I-351-03/14-02/31, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-30 od 22. rujna 2015. godine i

Rješenjem o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole, KLASA: UP/I-351-02/18-45/16, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-17 od 19. prosinca 2019. godine zbog promjena u radu odlagališta otpada vezano za glavnu djelatnost iz t. 5.4. Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli (u daljnjem tekstu Uredba). Izmjene u postrojenju se odnose na povećanje kapaciteta odlaganja za 176.500 t izgradnjom dviju novih ploha za odlaganje otpada ukupne površine 1,27 ha (ploha 2 i 3). Postojeća Ploha 1 obuhvaća površinu 1,6 ha kapaciteta 140.00 m<sup>3</sup> odnosno cca 162.540 t i skoro je zapunjena te je na istoj moguće odložiti još cca 33.625 t otpada. Osim izgradnje novih ploha (ploha 2 i 3), planirana je i izgradnja sustava za aktivno otplinjavanje odlagališnih plinova koji obuhvaća izgradnju plinskih zdenaca s plinskim sondama, plinskih kolektora i plinske crpne stanice s bakljom. Budući da se radi o značajnoj promjeni u radu odlagališta, operater je uz Zahtjev priložio Stručnu podlogu u kojoj je opisao namjeravane izmjene na odlagalištu, a koju je, sukladno članku 99. stavku 2. t. 3. Zakona o zaštiti okoliša, - u daljnjem tekstu Zakon, izradio ovlaštenik Maxicon d.o.o. iz Zagreba. Za izmjenу zahvata sanacije i rekonstrukcije odlagališta komunalnog otpada „Vitika“ i nastavak odlaganja otpada Ministarstvo je provelo postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i izdalo Rješenje, KLASA: UP/I-351-03/20-09/139, URBROJ: 517-03-1-2-20-12 od 24. kolovoza 2020. godine da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

U skladu s odredbama članka 16. stavka 1. Uredbe, Ministarstvo je o Zahtjevu za izmjenу i dopunu uvjeta okolišne dozvole na propisan način informiralo javnost i zainteresiranu javnost objavom informacije, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-3 od 10. lipnja 2024. godine, na internetskoj stranici Ministarstva.

U vezi s odredbama članka 22. stavka 2. Uredbe, Ministarstvo je dopisom, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-4 od 10. lipnja 2024. godine dostavilo Stručnu podlogu zahtjeva svojim ustrojstvenim jedinicama: Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Upravi za klimatske aktivnosti te Sektoru za održivo gospodarenje otpadom.

U provedenom postupku i na propisani način, Ministarstvo je pribavilo mišljenja nadležnih tijela prema kojem Uprava za klimatske aktivnosti, KLASA: 351-01/21-02/484, URBROJ: 517-04-2-2-24-5 od 19. srpnja 2024. godine nije imala primjedbe na Stručnu podlogu, međutim ostala nadležna tijela su tražila dopunu Stručne podloge. Slijedom navedenog, Sektor za održivo gospodarenje otpadom je svojim mišljenjem, KLASA: 351-01/21-02/483, URBROJ: 517-05-2-2-24-4 od 18. srpnja 2024. godine, zatražio dopune u vezi t. 3.6. i 3.7. Priloga I. Pravilnika o odlagalištima otpada („Narodne novine“, br. 4/23, u daljnjem tekstu: Pravilnik). Tražena dopuna treba sadržavati primijenjenu najbolju tehniku t. 3.6. Priloga I. kojom se osigurava odvođenje procjednih voda s odlagališta kroz drenažni sloj te njihovo sakupljanje izvan tijela odlagališta. Dopuna prema t. 3.7. Priloga I. se odnosila na pročišćavanje sakupljene procjedne vode prije ispusta u prijemnik. Nadalje, zatražena je i primjena tehnika propisanih t. 4. Priloga I. Pravilnika, koje se odnose na poduzimanje odgovarajućih mjera u cilju kontrole nakupljanja i kretanja odlagališnog plina kao i obvezu sakupljanja, obrade i korištenja odlagališnog plina. Također je predložena dopuna Stručne podloge odredbama članka 23. Pravilnika prema kojem se postojanje neugode uzrokovane mirisom otpada s odlagališta, utvrđuje ispitivanjem prema normi HRN EN 13725, HRN EN 16841-1 ili HRN EN 16841-2.

Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora dostavila je mišljenje Hrvatskih voda – VGO za srednju i donju Savu, KLASA: 325-04/19-04/0000009, URBROJ: 374-3101-1-24-13 od 21. kolovoza 2024. godine u kojem je zatraženo usklađivanje uvjeta u gore navedenim Rješenjima i internih akata s važećim zakonskim propisima kako slijedi: Planom upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. godine („Narodne novine“, broj 84/23), Zakonom o vodama

(„Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23), člankom 15. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, broj 9/20, 39/22), Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20) i Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obavezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11, 46/18, 66/19).

Slijedom navedenog, zatraženo je sukladno članku 13. stavku 7. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda provedba ispitivanje sastava otpadnih voda na pokazatelj iz tablice 1. Pravilnika (screening analizu) najmanje jednom u razdoblju važenja Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. godine. Ukoliko analiza pokaže da je potrebno propisati praćenje još nekog specifičnog pokazatelja, isto će se propisati naknadno izmjenom okolišne dozvole. Nadalje, traži se dostava ažuriranih internih akata sukladno novim važećim propisima. Također se traži ažuriranje postojećih uvjeta okolišne dozvole koji se odnose na odvoz viška otpadnih voda pod t. 1.2.13., 1.4.2. i 2.3., odnosno prikaz stvarnog stanja iz razloga što uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Đakovačkog vodovoda još nije izgrađen te se vode ne mogu odvoziti na pročišćavanje u navedeni UPOV.

Ministarstvo je Zaključkom od 22. kolovoza 2024. godine, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-14 zatražilo operatera dopunu Stručne podloge prema mišljenju nadležnih tijela. Operater je dopunu Stručne podloge dostavio 9. rujna 2024. godine, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 15. Dostavljena Stručna podloga nije bila dopunjena na način kako je traženo Zaključkom te je Ministarstvo dopisom u e-mailu od 8. listopada 2024. godine, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-16, ponovo zatražilo dopunu Stručne podloge prema Zaključku od 22. kolovoza 2024. godine a u kojem je dodatno pojasnilo traženu dopunu Stručne podloge koju traže nadležna tijela. Operater je traženu dokumentaciju i dopunu Stručne podloge dostavio Ministarstvu 30. listopada 2024. godine, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 17. Nadalje, operateru je za dostavu Izvještaja o provedenoj analizi oborinskih voda (tzv. screening analiza) i Izvještaja o ispitivanju neugode uzrokovane mirisom otpada sa odlagališta, Zaključkom od 6. studenoga 2024. godine, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-20, odobreno produljenje roka dostave do 30. prosinca 2024. godine. Operater je 30. prosinca 2024. godine, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 25, u odobrenom roku dostavio oba Izvještaja.

Ministarstvo je dopisima: KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-22 od 6. studenoga 2024. godine i KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-27 od 7. siječnja 2025. godine, zatražilo mišljenje na dopunu Stručne podloge i dokumentaciju od Sektora za održivo gospodarenje otpadom. Nadležno tijelo je u svom mišljenju, KLASA: 351-01/21-02/483, URBROJ: 517-05-2-2-24-6 od 14. studenoga 2024. godine, zatražilo da se operater za usklađenost s odredbama t. 4. Priloga I. Pravilnika u pogl. H.2. ne poziva na uvjete okolišne dozvole. Naime, uvjeti u okolišnoj dozvoli koji se odnose na sakupljanje, obradu i korištenje odlagališnog plina odnose se na pasivni način otplinjavanja tj. plinske bunare, a odredbe t. 4. Priloga I. Pravilnika zahtijevaju aktivni način otplinjavanja tj. energetske uporabu odlagališnog plina ili spaljivanje na baklji. Nadalje, u mišljenju napominju da je na snazi prethodno navedeni Pravilnik o odlagalištima otpada („Narodne novine“, broj 4/23) te da ne postoje izmjene istog kako operater navodi u dopuni Stručne podloge. Zaključno je u mišljenju navedeno da će se traženi ispravak i usklađenje mjere provjeriti u postupku davanja mišljenja na knjigu uvjeta.

Ministarstvo je dopisima: KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-21 od 6. studenoga 2024. godine i KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-26 od 7. siječnja 2025. godine, zatražilo mišljenje na dopunu Stručne podloge i dokumentaciju od

Hrvatskih voda – VGO za srednju i donju Savu. Nadležno tijelo je u svom mišljenju, KLASA: 325-04/19-04/0000009, URBROJ: 374-3101-1-25-18 od 29. siječnja 2025. godine zatražilo očitovanje operatera u vezi rezultata Izvještaja oborinskih voda (screening analize), budući da su vrijednosti pokazatelja iz dostavljene analize koji se odnose na nitratre, teško-lipofilne tvari (ukupna ulja i masti), ukupne ugljikovodike (gravimetrijski), suspendirane tvari te sulfite iznad dopuštenih vrijednosti za ispuštanje u površinske vode. Zatraženo je objašnjenje o vrsti otpadnih voda, da li su iste u doticaju s otpadom te s koje lokacije i pri kojim vremenskim uvjetima su uzorkovane, s obzirom da je prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine, („Narodne novine“, broj 84/23), ukupno stanje vodnog tijela CSR00275-000000, Ribnjak ocijenjeno kao vrlo loše a ispitane oborinske vode prema dostavljenom izvještaju sastavom odstupaju od uobičajenog sastava oborinskih voda.

Ministarstvo je Zaključkom, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-04-1-3-1-25-30 od 18. veljače 2025. godine, pozvalo operatera da se očituje u vezi mišljenja Hrvatskih voda. Operater je u svom očitovanju, koje je dostavio 14. ožujka 2025. godine, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 31, naveo da je laboratorij Inspecto d.o.o., proveo screening analize tj. ispitivanje sastava oborinske vode iz kontrolnog okna (KO) taložnika V1 uzimanjem trenutnog uzorka (jednokratno uzimanje uzorka). Rezultate je obrazložio time da se analiza oborinske vode morala provesti u izrazito suhom periodu godine te u KO taložnika V1 nije pronađeno dovoljno tekuće oborinske vode i bilo je moguće jedino uzeti muljeviti uzorak te da je analizirani uzorak oborinska voda, koja nije bila u doticaju sa otpadom i koja je bila prikupljena iz (KO) taložnika V1, u razdoblju i na dan bez oborina. Operater je zajedno s obrazloženjem dostavio ponovljenu analizu oborinske vode iz istog taložnika V1 (KO) za parametre za koje je u ranijem ispitivanju zabilježeno prekoračenje graničnih vrijednosti emisija (GVE). Operater je naveo da je ponovljeno uzorkovanje dana 27. i 28. veljače 2025. godine, na način da je prikupljeno više uzoraka u vremenskom periodu od 24 sata (kompozitni uzorak), za koja su provedena tražena ispitivanja.

Ministarstvo je dopisom, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-04-1-3-1-25-32 od 18. ožujka 2025. godine zatražilo mišljenje od Hrvatskih voda na očitovanje operatera i ponovljenu analizu oborinske vode. Nadležno tijelo prihvatilo je obrazloženje operatera svojim mišljenjem od 11. travnja 2025. godine, KLASA: 325-04/19-04/0000009, URBROJ: 374-3101-1-25-20.

U skladu s odredbama članka 16. stavka 3. Uredbe, Ministarstvo je donijelo Odluku, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-5 od 10 lipnja 2024. godine, o upućivanju na javnu raspravu Stručne podloge za izmjenu i dopunu uvjeta okolišne dozvole. Zamolba za pravnu pomoć glede koordinacije javne rasprave, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-1-24-6 od 10 lipnja 2024. godine upućena je Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije.

Informacija o odluci da se Stručna podloga za izmjenu i dopunu uvjeta okolišne dozvole upućuje na javnu raspravu, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-05-1-3-2-24-9 od 1. srpnja 2024. godine, objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva uz Ne-tehnički sažetak Stručne podloge. Javna rasprava o zahtjevu i Stručnoj podlozi za izmjenu i dopunu uvjeta okolišne dozvole radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 162. Zakona te odredbe članka 10. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša, održana je u razdoblju od 8. srpnja do 7. kolovoza 2024. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Stručnu podlogu i sažetak Stručne podloge omogućen je u službenim prostorijama Grada Đakova, Trg dr. Franje Tuđmana 4, svakim radnim danom u vremenu od 9,00 do 12,00 sati. Za vrijeme javne rasprave

održano je jedno javno izlaganje 12. srpnja 2024. godine s početkom u 11,00 sati u službenim prostorijama Grada Đakova u Maloj vijećnici na Trgu dr. Franje Tuđmana 4.

Prema Izvješću o provedenoj javnoj raspravi Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije, KLASA: 351-01/24-01/18, URBROJ: 2158-4-03/1-24-5 od 8. kolovoza 2024. godine nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti na stručnu podlogu za izmjenu i dopunu uvjeta okolišne dozvole.

Ministarstvo je na temelju članka 17. stavka 2. Uredbe Zaključkom, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-04-1-3-2-25-34 od 25. travnja 2025. godine pozvalo operatera da dostavi prijedlog knjige uvjeta dozvole zajedno s obrazloženjem predloženih uvjeta. Operater je 16. svibnja 2025. godine dostavio prijedlog knjige uvjeta s obrazloženjem uvjeta.

U vezi s odredbama članka 12. Uredbe, Ministarstvo je dopisima, KLASA:UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-04-1-3-1-25-36 od 4. lipnja 2025. godine zatražilo od Sektora za održivo gospodarenje otpadom Ministarstva, Uprave za klimatsku tranziciju Ministarstva, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-04-1-3-2-25-37 od 4. lipnja 2025. godine i Hrvatskih voda, KLASA: UP/I-351-02/24-45/5, URBROJ: 517-04-1-3-1-25-38 od 4. lipnja 2025. godine, potvrdu na prijedlog uvjeta dozvole. Ministarstvo je zaprimilo potvrde Hrvatskih voda, KLASA: 325-04/19-04/0000009, URBROJ: 374-3101-2-25-22 od 26. lipnja 2025. godine i Uprave za klimatsku tranziciju Ministarstva, KLASA: 351-01/21-02/484, URBROJ: 517-03-3-2-25-7 od 25. lipnja 2025. godine. Sektor za održivo gospodarenje otpadom Ministarstva izdao je mišljenje, KLASA: 351-01/21-02/483, URBROJ: 517-04-2-2-25-10 od 16. lipnja 2025. godine u kojem je imao primjedbe. Naime, u poglavlju. 1. Tehnike vezane za procese u postrojenju nije ispravno naveden naziv Direktive koja bi trebala glasiti „*Direktiva Vijeća 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada ( SL L 182, 16.7.1000.) kako je posljednji put izmijenjena Direktivom (EU) 2018/850 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svinja 2018. o izmjeni Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada (SL L 150, 14.6.2018.)*“. Također ističu da je navedena Direktiva preuzeta u nacionalno zakonodavstvo Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23 – Odluka USRH) i Pravilnikom o odlagalištima otpada („Narodne novine“, broj 4/23). Nadalje, u poglavlju 1.3. Gospodarenje otpadom kod navođenja odredbi propisa koji se uzimaju u obzir treba ispraviti i uskladiti pozivanje na Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22 i 138/24) te isto treba ispraviti u petom odlomku poglavlja 1.4. i poglavlju 2.1. Emisije odlagališnih plinova. Primjedbe su prihvaćene te je urađena korekcija u navedenim poglavljima.

Tijekom ispitnog postupka utvrđeno je da su navedene promjene uvjeta u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o okolišnoj dozvoli i odredbi posebnih propisa te se može pristupiti izradi nacrtu rješenja.

Točka I. izreke temelji se na odredbama članaka 103. stavka 1. i 2., 110. Zakona o zaštiti okoliša, članka 18. stavka 3. i članka 9 Uredbe o okolišnoj dozvoli i dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama i propisima kako slijedi:

## **1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU**

### **1.1. Procesne tehnike**

Temelje se na utvrđenim činjenicama u postupku u vezi djelatnosti koje operater obavlja točka 5.4. Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14 i 5/18).

Mjere iz procesnih tehnika određene su na temelju Direktive Vijeća 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada ( SL L 182, 16.7.1000.) kako je posljednji put izmijenjena

Direktivom (EU) 2018/850 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada (SL L 150, 14.6.2018.) (*Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste*) i Odluke Vijeća od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvata otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ (2003/33/EZ) (*Council Decision of 19 December 2002 establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC (2003/33/EC)*) te odredbi Zakona o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 84/21 i 142/23 - USRH.) i Pravilnika o odlagalištima otpada ("Narodne novine", broj 4/23).

Na lokaciji je uspostavljen pasivni sustav otplinjavanja tijela odlagališta putem ugrađenih odzračnika postavljenih po tijelu odlagališta. S ciljem smanjenja emisija u okoliš provode se odgovarajuće mjere radi kontrole nakupljanja i kretanja odlagališnog plina, a koje uključuju dnevna prekrivanja inertnim materijalom ili umjetnim folijama (ADC) koje se koriste u tu svrhu te praćenje stanja okoliša kako je propisano točkom 2. Priloga III. Pravilnika.

U skladu s Prilogom I. točkom 4. Pravilnika o odlagalištima („Narodne novine“ broj 4/23), operater će nakon popunjavanja odlagališta i izgradnje završnog brtvenog sloja, na odlagalištu izvesti sustav aktivnog otplinjavanja. Prije izvedbe sustava, postupcima kontrole i nadzora odlagališta utvrdit će se učestalost stvaranje metana, odnosno utvrdit će se količina nastalog plina potrebna za obradu plinova na baklji. Planirani sustav aktivnog otplinjavanja sastoji se od plinskih zdenaca na čijem vrhu je planirana postava plinskih sonde. Plinske sonde će se povezati plinskim kolektorima kojima će se plin odvoditi do postrojenja za obradu plina (plinska stanica s bakljom). Postrojenje za obradu plina bit će smješteno sjeveroistočno od odlagališnih ploha. Unutar prostora postrojenja za obradu plina smjestit će se plinsko crpna stanica s bakljom. Funkcija plinsko crpne stanice je osim stvaranja podtlaka unutar sustava i konačno spaljivanje prikupljenog plina. Na visoko-temperaturnoj baklji postizat će se temperature spaljivanja odlagališnog plina od 1.000°C - 1.200°C, bit će kapaciteta 250 m<sup>3</sup>/h i maksimalne nazivne snage motora do 23kW s instaliranim analizatorom plina.

## 1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

Temelje se na kriterijima za određivanje najboljih raspoloživih tehnika Referentnih dokumenta o odlagalištima otpada (*Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste*) i Odluke Vijeća od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvat otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ (2003/33/EZ) (*Council Decision of 19 December 2002 establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC (2003/33/EC)*) (dalje u tekstu: DIR i OV), uzimajući u obzir odredbe Zakona o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 84/21 i 142/23 - USRH.), Pravilnika o odlagalištima otpada ("Narodne novine", broj 4/23), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, („Narodne novine“ broj 26/20) i Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine", broj 3/11)

Kao uvjet dozvole izravno se primjenjuju interni dokumenti: *Plan rada odlagališta Vitika s planom gospodarenja otpadom na odlagalištu i Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda odlagališta Vitika (listopad 2024.)*

## 1.3. Gospodarenje otpadom

Uzimaju se u obzir odredbe Zakona o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 84/21 i 142/23 - USRH.) i Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 106/22 i

138/24) i Zakona o vodama ("Narodne novine", broj 66/19, 84/21 i 47/23), a koje se posebno ne opisuju uvjetima.

#### **1.4. Mjere za praćenje emisija u okoliš (monitoring) s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata mjerenja**

Temelje se na odredbama DIR i Referentnog izvješća o praćenju emisija u zrak i vode iz IED postrojenja (*Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, July, 2018, dalje u tekstu ROM*), a uzimaju se u obzir odredbe Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine", broj 127/19, 57/22 i 136/24), Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 47/21), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20), Pravilnika o odlagalištima otpada ("Narodne novine", broj 4/23), Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 106/22 i 138/24) i Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 42/21).

Mjerenja koncentracija odlagališnih plinova na ispuštima plinskih zdenaca nisu siguran pokazatelj koncentracije, nakupljanja i kretanja plinova unutar tijela odlagališta, odnosno ne prikazuju postoje li mjesta sakupljanja plinova unutar tijela odlagališta, iz kojih plin može nekontrolirano migrirati. Radi usklađivanja sa zahtjevima DIR, posebno točke 4. Priloga I. Direktive, kako bi se kontroliralo obavlja li se otplinjavanje tijela odlagališta pravilno, operater mora obavljati mjerenje koncentracija odlagališnih plinova na reprezentativnim mjestima kako je navedeno u uvjetu u Tab. 1.4.2./1., kao i broj uzoraka u svrhu vrednovanja rezultata mjerenja nije moguće propisati fiksnom odredbom uvjeta rješenja te se stavlja odredba kao u uvjetu u Tab. 1.4.2./1., odnosno obveza određivanja takvih mjesta i broj uzoraka prilikom mjerenja, a za koju je u uvjetu u Tab. 1.4.2./1. propisana učestalost mjerenja. Obveza praćenja odlagališnih plinova CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S i H<sub>2</sub> regulirana je Pravilnikom o odlagalištima otpada ("Narodne novine", broj 4/23), kao obveza koja se propisuje ovisno o sastavu odloženog otpada ili ako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.

Praćenje emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima kod spaljivanja odlagališnih plinova na visoko-temperaturnoj baklji pri temperaturi spaljivanja 1.000 do 1.200°C prema uvjetima 1.4.8., 1.4.9., 1.4.10., 1.4.11., 1.4.12. i 1.4.13. iz ovog rješenja provodit će se u slučaju kada se postupcima kontrole i nadzora tijekom aktivnog korištenja i naknadnog održavanja odlagališta utvrdi da su se ostvarili uvjeti za obradu/spaljivanje odlagališnog plina.

Učestalost i period uzorkovanja i mjerenja emisija čistih oborinskih voda prije ispusta (oznaka *V1 Prilog 1.*) u obližnji odvodni kanal Ribnjak definirana je temeljem provedene screening analize prema Prilogu 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20). Provođenje analize sastava vode iz sabirnog bazena procjedne otpadne vode (oznaka *V2 Prilog 1.*) obavlja se prilikom svakog pražnjenja sabirnog bazena i odvoza na obradu na UPOV javnog sustava odvodnje grada Đakova, a što je propisano uvjetom 1.4.17. sukladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20, Prilog 16.).

Provođenje mjerenja neugode uzrokovane mirisom otpada s odlagališta obavljat će se prema uvjetima 1.4.18. i 1.4.19., a određeno je sukladno odredbama članka 23. Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 106/22 i 138/24). Operater je 30. prosinca 2024. godine dostavio Izvještaj o provedenom mjerenju neugode uzrokovane mirisom otpada s odlagališta metodom EN 16841-2:2016 -- Vanjski zrak – Određivanje mirisa u vanjskom zraku ispitivanjem na terenu – 2. dio: Ispitivanje duž perjanice (Plume metoda). Metoda perjanice uključuje određivanje prisutnosti ili odsutnosti prepoznatljivog mirisa u promatranom području u određenim meteorološkim uvjetima (specifični smjer i brzina vjetra, itd.). U dostavljenom

izvješću navodi se da su provedena mjerenja u smislu određivanja izloženosti karakterističnog mirisa unutar i u okolini ograđene lokacije odlagališta od strane 2 panelista (ispitivača) kroz 10 mjerenja. Mjerenja su se provodila u smjeru vjetra, kada je vjetar puhao u smjeru u kojem je moguće obaviti mjerenje. Na temelju 10 mjerenja utvrđeno je da je pri danim meteorološkim uvjetima i načinu rada miris opazan unutar i bližoj okolini samog zemljišta gdje se manipulira s otpadom. Miris koji dolazi do izražaja je miris specifičan za rad odlagališta. Doseg perjanice pri ovim uvjetima nije prelazio 100 m.

### **1.5. Neredoviti rad, uključujući i akcidente**

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najbolje raspoloživih tehnika Priloga III. Uredbe.

Kao uvjet dozvole izravno se primjenjuju interni dokumenti: *Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda odlagališta Vitika (listopad 2024.)*.

### **1.6. Način zatvaranja postrojenja**

Temelji se na DIR i kriterijima Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli, a uzimaju se u obzir odredbe Pravilnika o odlagalištima otpada ("Narodne novine", broj 4/23).

Učestalost mjerenja i parametri kakvoće oborinskih voda sa zatvorenih dijelova odlagališta prikupljene u obodnom kanalu odlagališta na ispustu iz taložnika od dana zatvaranja odlagališta definirana su ovim rješenjem, a u skladu s odredbama Priloga III. Pravilnika o odlagalištima otpada ("Narodne novine", broj 4/23) te se navode u uvjetu 1.6.5. i primjenjuju te provjeravaju nakon zatvaranja odlagališta otpada.

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

### **2.1. Emisije odlagališnih plinova**

Temelje se na kriteriju 6. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14 i 5/18).

### **2.2. Emisije u zrak**

Uzimaju se u obzir odredbe Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine", broj 42/21).

Mjerenje/utvrđivanje neugode uzrokovane mirisom otpada propisano je sukladno odredbama članka 23. Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 106/22 i 138/24), prema metodama koje se navode u istom članku. S obzirom da miris obično karakterizira koncentracija, upravo se ona mjeri i iskazuje kao jedinica mirisa po kubnom metru. Međutim, metode same po sebi ne propisuju zakonske granične vrijednosti koncentracije mirisa – one su metodološki standard, dok granične vrijednosti određuju nacionalna zakonodavstva, a budući da RH nije propisala granične vrijednosti koncentracije mirisa, iste se ovdje ne određuju.

### **2.3. Emisije u vode**

Uzimaju se u obzir odredbe Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20, Prilog 16.).

### **2.4. Emisije buke**

Uzimaju se u obzir dopuštene ocjenske razine imisije buke temeljene na odredbama Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka ("Narodne novine", broj 143/21).

### **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

Utvrđeni su kroz program praćenja stanja okoliša u točki 1.4.20. Knjige uvjeta.

### **4. UVJETI DOZVOLE KOJI SE NE ODREĐUJU TEMELJEM NRT-a**

#### **4.1. Obveze izvješćivanja javnosti i nadležnih tijela**

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 106/22 i 138/24), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20),

Ovim rješenjem Ministarstvo mijenja i dopunjuje uvjete iz rješenja o okolišnoj dozvoli, KLASA: UP/I-351-03/14-02/31, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-30 od 22. rujna 2015. godine i Rješenja o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole KLASA: UP/I-351-02/18-45/16, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-17 od 19. prosinca 2019. godine na način da donosi novu knjigu uvjeta kao u točki I. izreke rješenja temeljena na odredbama članka 103. stavka 1. i 2. Zakona, članka 18. stavka 3. i članka 9. Uredbe o okolišnoj dozvoli, a iz razloga usklađivanja uvjeta s najboljim raspoloživim tehnikama iz Direktive Vijeća 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada (SL L 182, 16.7.1000.) kako je posljednji put izmijenjena Direktivom (EU) 2018/850 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada (SL L 150, 14.6.2018.).

Točka II. izreke temelji se na odredbama članka 114. stavka 1. Zakona jer su uvjeti ovog rješenja usklađeni s važećom Direktivom o odlagalištima otpada te njihovo razmatranje nije potrebno do nove, odnosno izmijenjene Direktive Europskog parlamenta i Vijeća, odnosno iznimno iz razloga promjena u radu postrojenja koje bi zahtijevale i promjenu uvjeta.

Točka III. izreke temelji se na odredbama članka 119. Zakona o zaštiti o okoliša.

Točka IV. izreke temelji se na odredbama članka 105. stavka 3. Zakona o zaštiti o okoliša.

Slijedom svega navedenog, odlučeno je kao u točkama I., II., II. i IV. izreke ovog rješenja.

## KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE - ODLAGALIŠTE NEOPASNOG OTPADA VITIKA

Dokumenti koji se primjenjuju pri određivanju mjera iz procesnih tehnika i uvjeta:

| Kratica | Dokument                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Objavljen (datum) |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| DIR     | Direktiva Vijeća 99/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada<br>( <i>Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste</i> )                                                                                                                                                                                                                                 | srpanj, 1999.     |
|         | Direktiva (EU) 2018/850 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada<br>( <i>Directive (EU) 2018/850 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 1999/31/EC on the landfill of waste</i> )                                                                                                 | lipanj, 2018.     |
| OV      | Odluka Vijeća od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvata otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ (2003/33/EZ)<br>( <i>Council Decision of 19 December 2002 establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC (2003/33/EC)</i> ) | siječanj, 2003.   |
| ROM     | Referentni dokument o monitoringu emisija u zrak i vodu iz IED postrojenja<br>( <i>JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations</i> )                                                                                                                                                                                                           | srpanj, 2018.     |
| ZOGO    | Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | studeni, 2023.    |
| POOO    | Pravilnik o odlagalištima otpada (NN 4/23)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | siječanj, 2023.   |

### TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU

#### 1.1 Procesne tehnike

**I. Glavna djelatnost prema** Prilogu 1. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14, 5/18, dalje u tekstu: Uredba) odlagališta neopasnog otpada Vitika je:

*5.4. Odlagališta otpada sukladno definiciji prema posebnom propisu, na koja se odlaže više od 10 tona otpada na dan ili imaju ukupni kapacitet preko 25 000 tona, osim odlagališta inertnog otpada.*

Tehnološka jedinica u kojoj se odvija glavna djelatnost je zona za odlaganje otpada koja se sastoji od ploha za odlaganje otpada (1, 2 i 3).

Ploha 1 obuhvaća površinu od 1,6 ha kapaciteta odlaganja 140.00 m<sup>3</sup>, odnosno cca 162.540 t. Preostali kapacitet odlagališne plohe 1 je oko 33.625 t otpada.

Nove odlagališne plohe 2 i 3 imaju ukupnu površinu 1,27 ha kapaciteta odlaganja 152.000 m<sup>3</sup>, odnosno 176.000 t otpada.

Tehnološke jedinice u kojima se odvijaju ostale djelatnosti (izvan Priloga 1. Uredbe) su ulazno-izlazna zona, sustav upravljanja procjeditim vodama, sustav odvodnje oborinskih voda, sustav za aktivno otplinjavanje, plinska stanica s bakljom.

## **II. Zona za odlaganje otpada - djelatnost 5.4. Priloga I. Uredbe**

### **III. Plohe za odlaganje otpada (1, 2 i 3)**

*oznaka 1., 2. i 15. na Prilogu 1.*

Neopasni otpad odlaže se trenutno na plohi 1 tlocrtne površine oko 1,6 ha i ukupnog kapaciteta 162.540 t. Po zapunjenju plohe 1 (preostali kapacitet za odlaganje je oko 33.625 t) prelazi se s odlaganjem na nove plohe 2 i 3.

Odlagališne plohe 2 i 3 smještene su zapadno uz odlagališnu plohu 1, a izvedene su na prirodnoj padini sa padom prema jugu. Zbog specifične konfiguracije terena izvode se dvije denivelirane odlagališne plohe kako bi se ostvarila stabilnost i predviđeni kapacitet. Odlagališna ploha 2 površine je oko 7.082 m<sup>2</sup>, dok je odlagališna ploha 3 površine oko 5.672 m<sup>2</sup>. Ukupni kapacitet odlagališnih ploha 2 i 3 iznosi 152.000 m<sup>3</sup>, odnosno 176.500 t. Ukupna površina odlagališnih ploha iznosi oko 1.27 ha.

Otpad će se odlagati u 2 faze, prvo će se odlagati na odlagališnu plohu 2 dok se ne popuni do projektom predviđenih kota tada će se pristupiti izvedbi završnog brtvenog sloja plohe 2 i izgradnji dijela sustava otplinjavanja te spajanje sustava aktivnog otplinjavanja s postrojenjem za obradu/spaljivanje plina, za to vrijeme će se novi otpad odlagati na odlagališnu plohu 3.

Temeljni brtveni sloj na dnu i unutarnjim pokosima odlagališnih ploha 2 i 3 sastojat će se od sljedećih komponenti (gledano odozgo prema dolje):

- filtarski sloj šljunka - d=20 cm,
- filtarski geotekstil (400 g/m<sup>2</sup>),
- šljunak (16-32 mm) - d=30 cm,
- zaštitni geotekstil (1200 g/m<sup>2</sup>),
- obostrano hrapava HDPE geomembrana - d=2,5 mm
- glina u podlozi (d=1m, koeficijenta propusnosti k=10<sup>-9</sup> m/s).

Sa sjeverne, južne i zapadne strane odlagališnih ploha izveden je obodni nasip, na kojem se nalazi obodna makadamska prometnica i kanal za odvodnju oborinske vode. Vanjski pokos nasipa prometnice izveden je u nagibu od 1:2, a unutarnji pokosi temeljnog brtvenog sustava ploha 2 i 3 u nagibu 1:2,5. Uzdužni nagib dna odlagališnih ploha iznosi oko 1% prema jugu, dok je poprečni nagib oko 3%.

Nakon zapunjenja svih ploha, odlagalište će se zatvoriti ugradnjom završnog pokrovnog sustava (*DIR, Prilog I, točka 3.3., POOO, Prilog I, točka 3.*).

Završni prekrivni sustav (gledano odozgo prema dolje) sastojat će se od sljedećih materijala:

- humus – d=20 cm,
- rekultivirajući sloj zemlje – d=80 cm,
- geosintetski dren za oborinske vode,
- GCL – geosintetski glineni sloj (tkani + netkani),
- geosintetski dren za plin,
- izravnavajući sloj – d=25 cm.

Nagib završnog prekrivnog sustava s sjeverne, južne i zapadne strane bit će 1:3, dok će s istočne strane naslanjati se na zapadni pokos sanirane odlagališne plohe 1.

#### **IV. Ulazno-izlazna zona**

*oznaka 10. na Prilogu 1.*

U ulazno – izlaznoj zoni kamioni prolaze kroz kontrolni ulaz koji podrazumijeva kontrolu vrste i količine otpada (vaganje) koja se zatim evidentira u očevidniku, knjizi ulaza otpada, a koja čini sastavni dio dnevnika koji se vodi o odlagalištu (*DIR, Prilog II, OV, poglavlje 2.2., POOO, članci 6., 9., 11., 12., Prilog II*). Otpad se može dovoziti samo u radno vrijeme odlagališta, koje je istaknuto na ulaznoj tabli, a izvan radnog vremena je zaključano. Oko odlagališta je podignuta ograda kojom je onemogućen pristup i nekontrolirano dovoženje otpada (*DIR, Prilog I, točka 7. i POOO, Prilog I, točka 6.3, 6.4 i 6.5*).

Sanitarne otpadne vode prikupljaju se u sabirnoj jami koja se prazni od strane ovlaštene pravne osobe (*oznaka 17. na Prilogu 1.*).

#### **V. Sustav za upravljanje procjednim vodama**

Na plohami je izveden drenažni sloj za prikupljanje procjednih voda (*DIR, Prilog I, točka 3., POOO, Prilog I, točka 3.*), tako prikupljene procjedne vode se putem perforiranih drenažnih cijevi, položenih u dnu ploha 2 i 3 unutar drenažnog sustava, odvođe do sabirnih okana gdje su spojene na postojeći sustav odvodnje procjednih voda plohe 1 (crpna stanica za recirkulaciju), i/ili se po potrebi kod većih količina, vanjskim postojećim cjevovodom može odvoditi do postojećeg bazena za procjedne vode.

Sustav za prikupljanje i odvodnju procjednih voda projektiran je na način da se procjedna voda koja isključivo nastaje na odlagališnim plohami odlagališta, u periodima aktivnog korištenja odlagališta te nakon njegovog zatvaranja, kontrolirano prikuplja i odvodi do crpne stanice iz koje se po potrebi procjedna voda recirkulira nazad na aktivne plohe odlagališta ili se putem postojećeg sustava odvodnje procjedne vode odvodi do postojećeg bazena za procjedne vode (*oznaka V2 na Prilogu 1*). Ispuštanje procjedne vode u prijemnik, sukladno propisima o zaštiti voda se ne planira. Eventualni višak procjedne vode odvozit će se u sustav javne odvodnje putem ovlaštene tvrtke ukoliko zadovoljavaju zahtijevanom sastavu za ispuštanje u sustav javne odvodnje (*DIR, Prilog I, točka 2., POOO, Prilog I, točka 2.*), a kao recipijent u ovom slučaju je određen UPOV grada Đakova.

#### **VI. Sustav odvodnje oborinskih voda**

Usporedno s izvođenjem odlagališnih ploha, izvodit će se i obodni kanali za prikupljanje čistih oborinskih voda. Obodni kanali će se izvoditi s tri strane odlagališta, sjeverne, južne i zapadne, usporedno s obodnom makadamskom prometnicom.

Zadatak obodnih kanala je zaštita pokosa od oborinskih voda koje će se slijevati s viših predjela okolnog terena, odnosno kontrolirano prikupljanje i odvođenje oborinskih voda, koje će nastajati na tijelu prekrivenog odlagališta. To su čiste oborinske vode i nisu u kontaktu s otpadom. Predviđeno je izvođenje obodnog kanala neposredno uz rub nožice pokosa odlagališta. Tako prikupljene oborinske vode, odvođe se do postojećeg taložnika za oborinske vode na najnižem mjestu obodnog kanala, te se preko cjevovoda i postojećeg kontrolnog mjernog okna ispuštaju preko ispusne građevine u recipijent kanal Ribnjak (*oznaka V2 na Prilogu 1.*) (*DIR, Prilog I, točka 2, POOO, Prilog I, točka 2.*). Postojeći taložnik i kontrolno mjerno okno na kojem sada kontroliraju oborinske vode plohe 1 će se izmjestiti za oko 180 metara zapadno kako bi se omogućilo sakupljanje i oborinskih voda ploha 2 i 3.

## **VII. Sustav za aktivno otplinjavanje**

*oznake Z na Prilogu 1.*

Otplinjavanje plohe 1 odlagališta provodi se pasivnim sustavom otplinjavanja preko plinskih bunara kao redovna mjera koja se obavlja pri radu odlagališta (*DIR, I., točka 4.1. i POOO I. točka 4.1).*

Nadalje, s ciljem smanjenja emisija u okoliš provodit će se odgovarajuće mjere u cilju kontrole nakupljanja i kretanja odlagališnog plina, a koje uključuju dnevna prekrivanja odloženog otpada inertnim materijalom ili umjetnim folijama (ADC) (*DIR, Prilog I, točke 2. i 5., POOO, Prilog I, točke 2. i 5.).*

Budući da će se otpad na novim plohama odlagati u 2 faze, dakle kad se zapuni ploha 2 izvest će se brtveni sloj te će se pristupiti izgradnji dijela sustava otplinjavanja i spajanja na sustav aktivnog otplinjavanja s postrojenjem za obradu/spaljivanje plina a kako bi se osiguralo sakupljanje i obrada odlagališnog plina. Nakon zapunjenja plohe 3 pristupit će se izgradnji završnog brtvenog sloja na kompletnom odlagalištu te će se pristupiti izgradnji dijela sustava otplinjavanja plohe 3 koji će se spojiti na sustav aktivnog otplinjavanja.

Na plinske bunare će se ugraditi plinske sonde koje će se povezati putem linijskih kolektora te pripadajućih ispusta kondenzata i ventila u jedinstveni sustav aktivnog otplinjavanja s konačnom obradom odlagališnog plina na plinskoj stanici.

## **VIII. Plinska stanica s bakljom**

*oznaka 8. i ZB na Prilogu 1.*

Plinska stanica s bakljom je jedinstvena cjelina, koja se sastoji od plinovoda, ispusta kondenzata, ventilatorske jedinice s motorom, baklje te odgovarajuće armature, opreme i sustava upravljanja i kontrole. Kondenzat plina vraća se natrag u otpad sustavom sifona putem krajnjih ispusta kondenzata koji se nalaze na kraju svakog linijskog kolektora odlagališnog plina (*DIR, I., točke 4.2. i 4.3. te POOO, I., točka 4.2. i 4.3).*

## **IX. Sirovine i materijali**

Sirovine i materijali predstavljaju sav zaprimljeni neopasni otpad bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvata otpada na odlagališta za neopasni otpad i stabilizirani, ne reaktivni, prethodno obrađeni opasni otpad ukoliko granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvata neopasnog otpada na odlagališta. (*OV Prilog, odjeljak 2. i POOO, II. točka 5.3).*

## **X. Stara ploha -zatvorena i sanirana ploha**

*oznaka 16. na Prilogu 1.*

Sanacija stare plohe odlagališta provedena je preslagivanjem postojećeg otpada na staroj plohi u oblik krnje piramide te je zatim prekrivena završnim prekrivnim sustavom. Obavljena je rekultivacija tijela odlagališta, izvedeno je pasivno otplinjavanje sustavom biofiltera, a oborinske vode se prikupljaju u obodnom kanalu oko tijela odlagališta i ispuštaju u kanal Ribnjak preko zajedničke ispusne građevine (*oznaka VI Prilog 1.*).

### **1.2. Preventivne i kontrolne tehnike**

#### Upravljanje okolišem

**1.2.1.** Provoditi Plan rada odlagališta Vitika s planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Vitika (*kriterij 4. Priloga III. Uredbe*)

#### Kontrola i nadzor procesa

- 1.2.2. Prilikom preuzimanja kontrolirati otpad (vrsta i količina) i prateću dokumentaciju (prateće listove i deklaraciju) u skladu s procedurom *Prijem otpada na odlagalište*, te voditi dnevnik s dnevnim podacima o registraciji transportnih vozila i količini dovezenog otpada. (OV, poglavlje 1.3. i 2.2., ZOGO članak 25., 26. i 39., POOO članak 12., Prilog II.)
- 1.2.3. Provoditi kontrolu osnovne karakterizacije otpada i ispitivanja sukladnosti tokova otpada, te postupanje prema tim provjerama u skladu s procedurom *Prijem otpada na odlagalište*. O postupanju voditi zapise. (DIR, članak 6. i Prilog II., OV, poglavlje 1.1. i 1.2., POOO, članci 9., 11. i 12.).
- 1.2.4. Stabilnost i visinu odlagališta pratiti geodetskim snimanjem jedanput godišnje tijekom aktivnog rada odlagališta od strane ovlaštenog geodeta, a izvještaje o provedenom snimanju arhivirati u okviru Godišnjeg izvješća o mjerama održavanja i praćenja stanja okoliša. (DIR, Prilog I., točka 6., Prilog III, točka 5., POOO, Prilog I., točka 7., Prilog III, točka 5.).
- 1.2.5. Provoditi dva puta godišnje dezinfekciju, deratizaciju i dezinsekciju cijele odlagališne površine od strane ovlaštene institucije, a izvještaje o provedenim dezinfekcijama, deratizacijama i dezinsekcijama odlagališne površine arhivirati u okviru Godišnjeg izvješća o mjerama održavanja i praćenja stanja okoliša. (DIR Prilog I., točka 5., POOO, Prilog I., točka 5.).

#### Sprječavanje emisija u zrak

- 1.2.6. Mjere za sprječavanje emisija u zrak provode se kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. *Procesne tehnike*.

#### Sprječavanje emisija u vode

- 1.2.7. Mjere za sprječavanje emisija u vode, a koje se odnose na sanitarne, oborinske i procjedne vode navedene su u točki 1.1. *Procesne tehnike* kao sastavni dio procesa koji se provodi na odlagalištu.
- 1.2.8. Eventualni višak procjednih voda zbrinjavati od strane treće osobe koja je dužna operateru odlagališta dostaviti dokaz o zbrinjavanju procjednih voda, te voditi evidenciju o učestalosti odvoza, količini otpadne vode i dokazima o zbrinjavanju procjednih voda. (DIR, Prilog I, točka 2., POOO, Prilog I., točka 2.). O postupanju voditi zapise. (posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, broj 26/20).
- 1.2.9. Provoditi održavanje građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda u skladu s *Planom rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda odlagališta Vitika (listopad 2024.)*, a kontrolu vodonepropusnosti obavljati svakih 8 godina putem ovlaštene osobe za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda. (DIR, a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, „Narodne novine“, broj 3/11).

### **1.3. Gospodarenje otpadom**

- 1.3.1. *Gospodarenje otpadom je osnovna djelatnost te se mjere gospodarenja otpadom provode kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. Procesne tehnike.*

#### 1.4. Mjere za praćenje emisija u okoliš (monitoring), s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata mjerenja

1.4.1. Pratiti dnevno sljedeće meteorološke podatke s najbliže meteorološke stanice državne meteorološke mreže: količinu oborina, temperaturu zraka (minimalna, maksimalna mjerena u 14,00 h), snagu i smjer prevladavajućeg vjetra, atmosfersku vlagu (mjerenu u 14,00 h) i isparavanje. Meteorološke podatke dostavlja DHMZ operateru s najbliže meteorološke stanice i koji se arhiviraju u okviru Godišnjeg izvješća o mjerama održavanja i praćenja stanja okoliša (*DIR, Prilog III, točka 2., POOO, Prilog III, točka 1.*).

#### 1.4.2. Praćenje emisija odlagališnih plinova

| Tablica 1.4.2./1. - Mjerenja emisija odlagališnih plinova |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                                              |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Onečišćujuća tvar/parametar                               | Mjesto emisije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Učestalost                                                                                                                                                                                           | Analitičke metode/referentna norma                           |
| metan - CH <sub>4</sub>                                   | Mjerenja koncentracija odlagališnih plinova provoditi na reprezentativnim mjestima s reprezentativnim brojem uzoraka na području odlagališta koje gravitira aktivnim plinskim bunarima. Mjesta mjerenja, s reprezentativnim brojem uzoraka, određuju se za svako mjerenje prema propisanim učestalostima ( <i>oznaka Z Prilog I</i> ) | Jednom mjesečno mjerenje koncentracije CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> i O <sub>2</sub> za vrijeme rada odlagališta                                                                                | Katalitički senzor<br>EN 61779-1,4                           |
| ugljkov dioksid - CO <sub>2</sub>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      | IR apsorpcija<br>HRN ISO 12039:2012                          |
| kisik - O <sub>2</sub>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mjerenje ostalih odlagališnih plinova (H <sub>2</sub> S i H <sub>2</sub> ) se provodi ovisno o sastavu odloženog otpada ili ako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada | Elektrokemijski senzor<br>HRN ISO 12039:2012<br>EN 45544-1,2 |
| vodik - H <sub>2</sub>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                                              |
| vodikov sulfid - H <sub>2</sub> S                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                                              |

(*DIR, Prilog III, točka 3., Pravilnik o odlagalištima otpada, „Narodne novine“, broj 4/23, Prilog III, točka 2.*)

1.4.3. Ukoliko se rezultati mjerenja sastava i koncentracije odlagališnih plinova ponavljaju, vrijeme između dvaju uzastopnih mjerenja se može produžiti, ali ne smije biti duže od šest mjeseci. (*ROM, a koji uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o odlagalištima otpada, „Narodne novine“, broj 4/23 - Prilog III, točka 2.4.*)

1.4.4. Pri uzorkovanju i analizi moguće je koristiti i metode sukladno CEN i ISO normama navedenim u tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 15675:2008 ili druge metode mjerenja ako su akreditirane uz dokazivanje ekvivalentnosti sukladno tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 14793. (*ROM, a koji uzima u obzir posebni propis - Zakon o zaštiti zraka, "Narodne novine", broj 127/19, 57/22, 136/24.*)

- 1.4.5. Rezultati mjerenja iskazuju se kao prosjek srednjih vrijednosti uzetih uzoraka, uzimanih na način iz točke 1.4.2., pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. (ROM, a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 47/21).
- 1.4.6. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija odlagališnih plinova obavlja se usporedbom rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima. (ROM).

#### 1.4.7. Praćenje emisija u zrak

| Tablica 1.4.7/1. - Mjerenja emisija u zrak iz baklje |                                                 |                |                                    |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|------------------------------------|
| Onečišćujuća tvar/parametar                          | Mjesto emisije                                  | Učestalost     | Analitičke metode/referentna norma |
| Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>           | Plinska stanica s bakljom (oznaka Z-B Prilog I) | 1 put godišnje | EN 14792:2017                      |
| Ugljikov monoksid - CO                               |                                                 |                | EN 15058:2017                      |
| Dimni broj                                           |                                                 |                | /                                  |

(ROM, a koji uzima u obzir posebni propis Uredbu o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, "Narodne novine", broj 42/21, Prilog I.)

- 1.4.8. Provoditi praćenje emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima kod spaljivanja odlagališnih plinova na visoko-temperaturnoj baklji pri temperaturu spaljivanja 1.000 do 1.200°C prema uvjetu 1.4.7. u slučaju kada se postupcima kontrole i nadzora tijekom aktivnog korištenja i naknadnog održavanja odlagališta utvrdi da su se ostvarili uvjeti za obradu odlagališnog plina (DIR, Prilog I, točka 4.2. i 4.3., Pravilnik o odlagalištima otpada, "Narodne novine", broj 4/23, Prilog I, točka 4.2. i 4.3.).
- 1.4.9. Mjerna mjesta za uzorkovanje emisija onečišćujućih tvari na visoko-temperaturnoj baklji moraju odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259 (ROM, a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine", broj 47/21).
- 1.4.10. GVE u otpadnom plinu je najveće dopušteno ispuštanje onečišćujuće tvari sadržane u otpadnom plinu iz ispusta nepokretnog izvora koja ne smije biti prekoračena tijekom uobičajenog rada, a izražava se kao masa onečišćujuće tvari (masena koncentracija) u odnosu na količinu suhih otpadnih plinova koja se nalazi u 1 m<sup>3</sup> pri normalnom stanju: temperaturi 273,15 K i tlaku 101,3 kPa. (ROM, a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine", broj 47/21).
- 1.4.11. Rezultati prvog i povremenog mjerenja iskazuju se kao srednje vrijednosti u skladu s primijenjenom metodom mjerenja. Trajanje pojedinačnog mjerenja emisije određeno je metodom mjerenja sukladno pravilniku kojim se uređuje praćenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, a rezultat pojedinačnog mjerenja izražava se uvijek kao polusatni prosjek. Ako se polusatna srednja vrijednost emisijskih veličina izračunava iz izmjerene vrijednosti kod jednokratno uzetog uzorka, vrijeme uzorkovanja može biti duže od pola sata, a izmjerena se vrijednost preračunava na vrijednost koja odgovara

polusatnom uzorkovanju (ROM, a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine", broj 47/21).

**1.4.12.** Vrednovanje rezultata mjerenja emisija plinova u zrak iz tablice 1.4.7./1. obavlja se usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE). Smatra se da nepokretni izvor udovoljava postavljenim uvjetima ako srednja vrijednost temeljena na odgovarajućem broju mjerenja (najmanje tri pojedinačna mjerenja – usrednjavanje najmanje pola sata ) u reprezentativnim uvjetima pri neometanom neprekidnom radu ne prelazi graničnu vrijednost kod povremenih mjerenja uzimajući u obzir mjernu nesigurnost. (ROM, poglavlje 3.4. i 3.5., koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine", broj 47/21).

**1.4.13** Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujućih tvari veća od propisane GVE, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi  $Em_j - u \cdot Em_j < E_{gr}$ , gdje je  $u \cdot Em_j$  vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, prihvaća se da nepokretni izvor onečišćenja udovoljava propisanim GVE (ROM, poglavlje 3.4. i 3.5., koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine", broj 47/21).

#### **1.4.14. Praćenje emisija u vode**

**1.4.14.1.** Praćenje emisija čistih oborinskih voda u kanal Ribnjak:

| Tablica 1.4.14.1./1. - Mjerenja emisija čistih oborinskih voda u kanal Ribnjak |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mjesto uzorkovanja (Prilog 1.)</b>                                          | Ispust kanala Ribnjak – V1                                                   |
| <b>Učestalost</b>                                                              | 1 x godišnje                                                                 |
| <b>Onečišćujuća tvar/parametar</b>                                             | <b>Analitičke metode/referentna norma</b>                                    |
| pH                                                                             | HRN ISO 10523:2012                                                           |
| Suspendirana tvar                                                              | filtriranjem kroz filter od staklenih vlakana; HRN EN 872:2008               |
| Ukupni ugljikovodici                                                           | metoda ekstrakcije otapalom i plinske kromatografije; HRN EN ISO 9377-2:2002 |

(ROM, a koje uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20)

**1.4.14.2.** Praćenje parametara površinskih voda kanala Ribnjak:

| Tablica 1.4.14.2./1. – Mjerenje parametara površinskih voda kanala Ribnjak |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mjesto uzorkovanja</b>                                                  | Kanal Ribnjak – uzvodno i nizvodno od odlagališta                                  |
| <b>Učestalost</b>                                                          | 4 x godišnje                                                                       |
| <b>Onečišćujuća tvar/parametar</b>                                         | <b>Analitičke metode/referentna norma</b>                                          |
| pH                                                                         | HRN ISO 10523:2012                                                                 |
| BPK <sub>5</sub>                                                           | metoda razrjeđivanja i naciepljivanja uz dodatak alitiouree;<br>HRN EN 1899-1:2004 |
| KPK <sub>Cr</sub>                                                          | HRN ISO 6060:2003                                                                  |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | metoda s malim zatvorenim epruvetama; HRN ISO 15705:2003                                                                                                                                                                                                        |
| nitriti                                               | ionska tekućinska kromatografija; HRN EN ISO 10304-1 :2009/Ispr.1 :2012; HRN EN 26777:1998                                                                                                                                                                      |
| N ukupni                                              | oksidativna digestija s peroksodisulfatom;HRN EN ISO 11905-1:2001                                                                                                                                                                                               |
| P ukupni                                              | spektrometrijska metoda s amonijevim molibdatom;HRN EN ISO 6878:2008                                                                                                                                                                                            |
| Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) | DIN 38409-H18                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ukupni ugljikovodici                                  | metoda ekstrakcije otapalom i plinske kromatografije; HRN EN ISO 9377-2:2002                                                                                                                                                                                    |
| fenoli                                                | spektrometrijska metoda s 4-aminoantipirinom nakon destilacije; HRN ISO 6439: 1998                                                                                                                                                                              |
| arsen                                                 | atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN ISO 11969:1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peci; HRN EN ISO 15586:2008; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294- 2:2016                                        |
| živa                                                  | metoda obogaćivanja amalgamiranjem; HRN EN 12338:2002 atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN 1483:2008                                                                                                                                                     |
| bakar                                                 | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288: 1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peci; HRN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                        |
| cink                                                  | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288: 1998 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                                                                                                  |
| kadmij                                                | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998 atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN ISO 5961:1998; spektrometrija s grafitnom peci; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016 |
| ukupni krom                                           | atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN 1233:1998 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                                                                                                            |
| nikal                                                 | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998 spektrometrija s grafitnom peci; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                                            |
| adsorbilni organski halogeni (AOX)                    | metoda ekstrakcije i plinska kromatografija; HRN EN ISO 9562:2008                                                                                                                                                                                               |
| Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTEx)          | metoda ekstrakcije i plinska kromatografija; HRN EN ISO 11423-2:2002                                                                                                                                                                                            |
| krom (VI)                                             | spektrometrijska metoda s 1,5 -difenilkarbazidom; HRN ISO 11083:1998                                                                                                                                                                                            |
| mangan                                                | spektrometrijska metoda s formaldoksom HRN ISO 6333:2001; atomska apsorpcijska spektrometrija s                                                                                                                                                                 |

|                   |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | grafitnom peci HRN EN ISO 15586:2008; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                                                                                    |
| barij             | plamena masena spektrometrija; HRN EN ISO 17294-2:2008                                                                                                                                                                  |
| selen             | atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 9965:2001 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peci; selen HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016 |
| željezo           | spektrometrijska metoda s 1,10-fenantrolinom; HRN ISO 6332:1998<br>atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peci; HRN EN ISO 15586:2008                                                                          |
| olovo             | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998 spektrometrija s grafitnom peci; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                    |
| suspendirana tvar | filtriranjem kroz filter od staklenih vlakana HRN EN 872:2008                                                                                                                                                           |

(ROM, a koje uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o odlagalištima otpada, "Narodne novine", broj 4/23, Prilog III)

#### 1.4.14.3. Praćenje sastava procjednih voda pri odvozu na zbrinjavanje u sustav javne odvodnje:

| Tablica 1.4.14.3./1 – Ispitivanje sastava procjednih voda pri odvozu na zbrinjavanje u sustav javne odvodnje |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mjesto uzorkovanja (Prilog 1.)</b>                                                                        | Sabirni bazen procjednih voda – V2                                                         |
| <b>Učestalost</b>                                                                                            | Pri odvozu viška na UPOV                                                                   |
| <b>Onečišćujuća tvar/parametar</b>                                                                           | <b>Analitičke metode/referentna norma</b>                                                  |
| pH                                                                                                           | HRN ISO 10523:2012                                                                         |
| temperatura                                                                                                  | digitalni termometar                                                                       |
| BPK <sub>5</sub>                                                                                             | metoda razrjeđivanja i naciepljivanja uz dodatak alitiouree;<br>HRN EN 1899-1:2004         |
| KPK <sub>Cr</sub>                                                                                            | HRN ISO 6060:2003<br>metoda s malim zatvorenim epruvetama; HRN ISO 15705:2003              |
| nitriti                                                                                                      | ionska tekućinska kromatografija; HRN EN ISO 10304-1 :2009/Ispr.1 :2012; HRN EN 26777:1998 |
| N ukupni                                                                                                     | oksidativna digestija s peroksodisulfatom; HRN EN ISO 11905-1:2001                         |
| P ukupni                                                                                                     | spektrometrijska metoda s amonijevim molibdatom; HRN EN ISO 6878:2008                      |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) | DIN 38409-H18                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ukupni ugljikovodici                                  | metoda ekstrakcije otapalom i plinske kromatografije; HRN EN ISO 9377-2:2002                                                                                                                                                                                    |
| fenoli                                                | spektrometrijska metoda s 4-aminoantipirinom nakon destilacije; HRN ISO 6439: 1998                                                                                                                                                                              |
| arsen                                                 | atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN ISO 11969:1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294- 2:2016                                        |
| živa                                                  | metoda obogaćivanja amalgamiranjem; HRN EN 12338:2002 atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN 1483:2008                                                                                                                                                     |
| bakar                                                 | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288: 1998; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                        |
| cink                                                  | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288: 1998 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                                                                                                  |
| kadmij                                                | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998 atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN ISO 5961:1998; spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016 |
| ukupni krom                                           | atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN 1233:1998 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                                                                                                            |
| nikal                                                 | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998 spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                                            |
| adsorbilni organski halogeni (AOX)                    | metoda ekstrakcije i plinska kromatografija; HRN EN ISO 9562:2008                                                                                                                                                                                               |
| Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTEX)          | metoda ekstrakcije i plinska kromatografija; HRN EN ISO 11423-2:2002                                                                                                                                                                                            |
| krom (VI)                                             | spektrometrijska metoda s 1,5 -difenilkarbazidom; HRN ISO 11083:1998                                                                                                                                                                                            |
| mangan                                                | spektrometrijska metoda s formaldotsimom HRN ISO 6333:2001; atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                                          |
| barij                                                 | plamena masena spektrometrija; HRN EN ISO 17294-2:2008                                                                                                                                                                                                          |

|                       |                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| selen                 | atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 9965:2001 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peci; selen HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016 |
| željezo               | spektrometrijska metoda s 1,10-fenantrolinom; HRN ISO 6332:1998<br>atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peci;<br>HRN EN ISO 15586:2008                                                                       |
| olovo                 | plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998 spektrometrija s grafitnom peci; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2016                    |
| suspendirana tvar     | filtriranjem kroz filter od staklenih vlakana HRN EN 872:2008                                                                                                                                                           |
| električna vodljivost | kakvoća vode – određivanje električne vodljivosti HRN EN 27888:2008                                                                                                                                                     |

(ROM, a koje uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20)

**1.4.15.** Pri uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda na parametre iz *Tablica 1.4.12.1. i 1.4.12.3.*, ovlašteni laboratorij dužan je primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama. (ROM, a koje uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20).

**1.4.16.** Vrednovanje mjerenja emisije u vode provodi se uzimanjem trenutnog uzorka te se, ukoliko je koncentracija tvari trenutnog uzorka veća od vrijednosti granične koncentracije, konstatira prekoračenje. Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari veća od propisane GVE, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi:

$$V = E_{mj} - \mu E_{mj} < GVE$$

gdje je  $\mu$  - vrijednost proširene mjerne nesigurnosti u području mjerenja mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari uzorka  $E_{mj}$ , -  $\mu E_{mj}$  - mjerna nesigurnosti u negativnom području, prihvaća se da stacionarni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE (ROM s uzimanjem u obzir posebnog propisa - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine“, broj 26/20).

**1.4.17.** Analizu procjednih voda obavljati na onim količinama koje se zbrinjavaju prije odvoza na zbrinjavanje. Vode ispitati na parametre emisija za ispuštanje u sustav javne odvodnje propisane Prilogom 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20) i na parametar - elektrovodljivost, a kod ispitivanja procjednih voda primjenjivati uvjete 1.4.15. i 1.4.16. ovog rješenja. (posebni propis - Pravilnik o odlagalištima otpada, "Narodne novine", broj 4/23).

#### 1.4.18. Praćenje emisija neugodnih mirisa

| Tablica 1.4.18./1. - Praćenje emisija neugodnih mirisa |                                                         |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Praćenje emisije</b>                                | neugodni mirisi                                         |
| <b>Parametri nadzora</b>                               | koncentracija neugodnih mirisa                          |
| <b>Mjesto uzorkovanja (Prilog 1.)</b>                  | na granici odlagališta ( <i>oznaka Z-NM Prilog 1.</i> ) |
| <b>Učestalost mjerenja</b>                             | po ustanovljenoj potrebi (pisane primjedbe javnosti)    |

(ROM i DIR, Prilog I., a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine", broj 106/22, 138/24)

1.4.19. Utvrđivanje postojanja neugode uzrokovane mirisom otpada s odlagališta i mjerenje iste provodi se po utvrđenoj potrebi (pisane primjedbe javnosti) a provodi je akreditirana pravna osoba u skladu s normama – HRN EN 13725:2022 – Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje koncentracije mirisa metodom dinamičke olfaktometrije i emisije mirisa; HRN EN 16841-1:2016 - Ambijentalni zrak – Određivanje mirisa u vanjskom zraku ispitivanjem na terenu – 1. dio: Ispitivanja u točkama mreže (Grid metoda); HRN EN 16841-2:2016 – Vanjski zrak – Određivanje mirisa u vanjskom zraku ispitivanjem na terenu – 2. dio: Ispitivanje duž perjanice (Plume metoda) (ROM i DIR, Prilog I., a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine", broj 106/22, 138/14, članak 23).

#### 1.4.20. Praćenje stanja okoliša

##### 1.4.20.1.: Praćenje stanja podzemnih voda:

| Tablica 1.4.20.1./1. - Praćenje stanja okoliša, <u>program praćenja stanja podzemnih voda</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Praćenje emisije</b>                                                                       | podzemne vode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Parametri nadzora</b>                                                                      | razina podzemne vode, temperatura, pH-vrijednost, suspendirane tvari, toksičnost na dafnije, BPK <sub>5</sub> , KPK, ukupni organski ugljik (TOC), teško-lapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti), ukupni ugljikovodici, adsorbilni organski halogeni (AOX), lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX), benzen, etilbenzen, o-ksilen, p,m-ksilen, toluen, fenoli, amonij, nitrati, nitriti, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, ukupni krom, krom (VI), mangan, nikal, olovo, selen, željezo, živa, elektrovodljivost |
| <b>Mjesto uzorkovanja (Prilog 1.)</b>                                                         | Piezometri: P1, P2 i P3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Učestalost mjerenja</b>                                                                    | 2 x godišnje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Analitička metodologija</b>                                                                | primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Subjekt koji obavlja uzorkovanja/mjerenja/analizu</b>                                      | Ovlaštena neovisna pravna osoba - prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 ili po drugom nacionalnom ovlaštenju                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

(DIR, a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o odlagalištima otpada, "Narodne novine", broj 4/23 – Prilog III.)

#### 1.4.20.2.: Praćenje stanja površinskih voda:

| Tablica 1.4.20.2/1. - Praćenje stanja okoliša, <u>program praćenja stanja površinskih voda</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Praćenje emisije</b>                                                                        | površinske vode – kanal Ribnjak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Parametri nadzora</b>                                                                       | pH, BPK <sub>5</sub> , KPK <sub>Cr</sub> , nitriti, N ukupni, P ukupni, teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti), ukupni ugljikovodici, fenoli, arsen, živa, bakar, cink, kadmij, ukupni krom, nikal, adsorbilni organski halogeni (AOX), lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTEX), krom (VI), mangan, barij, selen, željezo, olovo i suspendirana tvar. |
| <b>Mjesto uzorkovanja (Prilog 1.)</b>                                                          | Mjerno mjesto uzvodno i nizvodno od ispusta odlagališta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Učestalost mjerenja</b>                                                                     | 2 x godišnje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Analitička metodologija</b>                                                                 | primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Subjekt koji obavlja uzorkovanja/mjerenja/analizu</b>                                       | Ovlaštena neovisna pravna osoba - prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 ili po drugom nacionalnom ovlaštenju                                                                                                                                                                                                                                                          |

(DIR, a koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o odlagalištima otpada, "Narodne novine", broj 4/23 – Prilog III.)

1.4.21. Odluka o primjeni uvjeta iz točke 1.4.20. donosi se nakon što se tijelo ili više tijela koja odlučuju o prekoračenju utjecaja temeljem nadležnosti za sastavnice okoliša, utvrde da se radi o prekoračenju utjecaja prema kojem se mora postupati (*temeljni propis – Zakon o zaštiti okoliša "Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18*).

#### 1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući i akcidente

1.5.1. Kao uvjet dozvole primjenjivati interni dokument: *Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda odlagališta Vitika (listopad 2024.)*. Voditi evidenciju o događajima koji bi mogli dovesti do akcidenta i poduzimati korektivne mjere temeljem pojave akcidenata (*kriterij 10 i 11. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli*).

#### 1.6. Način zatvaranja postrojenja

1.6.1. Prestankom rada odlagališta prekriti odlagališne plohe završnim pokrovnim slojem koji se sastoji od (gledano od gore prema dolje):

- humus – d=20 cm,
- rekultivirajući sloj zemlje – d=80 cm,
- geosintetski dren za oborinske vode,
- GCL – geosintetski glineni sloj (tkani + netkani),
- geosintetski dren za plin,
- izravnavajući sloj – d=25 cm.

(DIR, Prilog I, točka 3.3., Pravilnik o odlagalištima otpada, "Narodne novine", broj 4/23, Prilog I, točka 3).

1.6.2. Drenažne kanale održavati u funkciji i nakon zatvaranja odlagališta, te nakon oborina čistiti kanale od nakupljenog lišća, trave, zemlje i sl. (*kriterij 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli*).

1.6.3. Prekrivku održavati u funkciji i nakon zatvaranja odlagališta, humusni sloj na prekrivci

hortikulturno održavati (*kriterij 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli*).

**1.6.4.** Održavati u funkciji i nakon zatvaranja odlagališta aktivni sustav otplinjavanja te plinsku stanicu s bakljom (*kriterij 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli*).

**1.6.5.** Nakon zatvaranja odlagališta otpada provoditi sljedeći program praćenja stanja okoliša:

- pratiti meteorološke parametre idućih 5 godina s najbliže meteorološke stanice državne meteorološke mreže: količinu oborina (dnevno, dodano mjesečnim vrijednostima), temperaturu (srednju mjesečnu vrijednost), isparavanje (dnevno, dodano mjesečnim vrijednostima) te atmosfersku vlagu (srednju mjesečnu vrijednost),
- provoditi mjerenje emisija odlagališnih plinova dva puta godišnje na parametre definirane u *tablici 1.4.2./1.* idućih 30 godina,
- provoditi mjerenje emisija u zrak iz ispusta Z-B plinska stanica s bakljom jedan put godišnje na parametre definirane u *tablici 1.4.7./1.* idućih 30 godina,
- provoditi mjerenje razine i kakvoće podzemne vode u piezometrima (P1, P2 i P3) dva puta godišnje na parametre nadzora definirane u *tablici 1.4.20.1./1.* idućih 30 godina,
- provoditi mjerenje kakvoće oborinske vode prije ispusta u kanal Ribnjak (V1) jedan put godišnje na mjestu ispuštanja na parametre definirane u *tablici 1.4.14.1./1.* idućih 30 godina,
- provoditi mjerenje stanja površinske vode kanala Ribnjak na mjernom mjestu prije i nakon ispusta odlagališta, dva puta godišnje na parametre definirane u *tablici 1.4.14.2./1.* idućih 30 godina,
- stabilnost i visinu odlagališta pratiti geodetskim snimanjem jedanput godišnje idućih 30 godina.

(*DIR, koja uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o odlagalištima otpada, "Narodne novine", broj 4/23, Prilog III*)

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije odlagališnih plinova

| Tablica 2.1./1. - Granične vrijednosti emisija odlagališnog plina |                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Red. br.                                                          | POKAZATELJ                          | GVE                                    |
| 1.                                                                | Metan (CH <sub>4</sub> )            | 1% v/v ili 20% niža granica eksplozije |
| 2.                                                                | Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ) | 1,5% v/v                               |
| 3.                                                                | vodik (H <sub>2</sub> )             | 1% v/v                                 |

(u skladu s kriterijem 6. iz Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli "Narodne novine", broj 8/14 i 5/18)

### 2.2. Emisije u zrak

| Tablica 2.2./1. - Granične vrijednosti emisija u zrak iz baklje |                                            |                        |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| Red. br.                                                        | POKAZATELJ                                 | GVE                    |
| 1.                                                              | Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub> | 200 mg/Nm <sup>3</sup> |

|    |                        |                        |
|----|------------------------|------------------------|
| 2. | Ugljikov monoksid - CO | 100 mg/Nm <sup>3</sup> |
| 3. | Dimni broj             | 0                      |

(posebni propis - Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, "Narodne novine", broj 42/21, Prilog 10)

## 2.3. Emisije u vode

2.3.1. Granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari čistih oborinskih voda u kanal Ribnjak:

| Tablica 2.3./1. - Granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari čistih oborinskih voda u kanal Ribnjak |                      |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|
| Red.br.                                                                                                         | POKAZATELJ           | GVE     |
| Ispust kanala Ribnjak – V1                                                                                      |                      |         |
| 1.                                                                                                              | pH                   | 6,0-9,0 |
| 2.                                                                                                              | Suspendirana tvar    | 25 mg/l |
| 3.                                                                                                              | Ukupni ugljikovodici | 10 mg/l |

(posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20, Prilog 16., kao gornja vrijednost iznad koje se ne može odrediti GVE)

2.3.2. Granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari procjednih voda iz sabirnog bazena pri ispuštanju u sustav javne odvodnje (UPOV Đakovo):

| Tablica 2.3./2. - Granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari procjednih voda iz sabirnog bazena pri ispuštanju u sustav javne odvodnje (UPOV Đakovo) |                                                       |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| Red.br.                                                                                                                                                          | POKAZATELJ                                            | GVE                      |
| Sabirni bazen procjednih voda – V2                                                                                                                               |                                                       |                          |
| 1.                                                                                                                                                               | pH                                                    | 6,5-9,5                  |
| 2.                                                                                                                                                               | temperatura                                           | 40°C                     |
| 3.                                                                                                                                                               | BPK <sub>5</sub>                                      | 250 mg O <sub>2</sub> /l |
| 4.                                                                                                                                                               | KPK <sub>Cr</sub>                                     | 700 mg O <sub>2</sub> /l |
| 5.                                                                                                                                                               | nitriti                                               | 10 mg/l                  |
| 6.                                                                                                                                                               | N ukupni                                              | 50 mg N/l                |
| 7.                                                                                                                                                               | P ukupni                                              | 10 mg P/l                |
| 8.                                                                                                                                                               | Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) | 100 mg/l                 |
| 9.                                                                                                                                                               | ukupni ugljikovodici                                  | 30 mg/l                  |
| 10.                                                                                                                                                              | fenoli                                                | 10 mg/l                  |
| 11.                                                                                                                                                              | arsen                                                 | 0,1 mg/l                 |
| 12.                                                                                                                                                              | živa                                                  | 0,01 mg/l                |
| 13.                                                                                                                                                              | bakar                                                 | 0,5 mg/l                 |

| <b>Tablica 2.3./2. - Granične vrijednosti emisija (GVE) onečišćujućih tvari procjednih voda iz sabirnog bazena pri ispuštanju u sustav javne odvodnje (UPOV Đakovo)</b> |                                              |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|
| <b>Red.br.</b>                                                                                                                                                          | <b>POKAZATELJ</b>                            | <b>GVE</b> |
| <b>Sabirni bazen procjednih voda – V2</b>                                                                                                                               |                                              |            |
| 14.                                                                                                                                                                     | cink                                         | 2 mg/l     |
| 15.                                                                                                                                                                     | kadmij                                       | 0,1 mg/l   |
| 16.                                                                                                                                                                     | ukupni krom                                  | 0,5 mg/l   |
| 17.                                                                                                                                                                     | nikal                                        | 0,5 mg/l   |
| 18.                                                                                                                                                                     | adsorbilni organski halogeni (AOX)           | 0,5 mg/l   |
| 19.                                                                                                                                                                     | Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTEX) | 1 mg/l     |
| 20.                                                                                                                                                                     | krom (VI)                                    | 0,1 mg/l   |
| 21.                                                                                                                                                                     | mangan                                       | 4 mg/l     |
| 22.                                                                                                                                                                     | barij                                        | 5 mg/l     |
| 23.                                                                                                                                                                     | selen                                        | 0,1 mg/l   |
| 24.                                                                                                                                                                     | željezo                                      | 10 mg/l    |
| 25.                                                                                                                                                                     | olovo                                        | 0,5 mg/l   |

(posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20, Prilog 16., kao gornja vrijednost iznad koje se ne može odrediti GVE) sukladno uvjetu 0 ovog rješenja.

#### 2.4. Emisije buke

Tablica 2.3.1. - Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

| <b>Zona buke</b> | <b>Namjena prostora</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Najviše dopuštene ocjenske razine buke <math>L_{R,Aeq}</math> / dB(A)</b> |                                 |                               |                             |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b><math>L_{day}</math></b>                                                  | <b><math>L_{evening}</math></b> | <b><math>L_{night}</math></b> | <b><math>L_{den}</math></b> |
| 1.               | Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja | 50                                                                           | 45                              | 40                            | 50                          |
| 2.               | Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja                                                                                                                                                                        | 55                                                                           | 55                              | 40                            | 56                          |
| 3.               | Zona mješovite, pretežito stambene namjene                                                                                                                                                                                                                         | 55                                                                           | 55                              | 45                            | 57                          |
| 4.               | Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem,                                                                                                                                                                              | 65                                                                           | 65                              | 50                            | 66                          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
|    | pretežito poljoprivredna gospodarstva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |    |
| 5. | <p>Zona gospodarske namjene pretežito zanatske.</p> <p>Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene.</p> <p>Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima.</p> <p>Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske športove, teniski centar, sportski centar – kupališta.</p> <p>Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove.</p> <p>Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovnih objekata, suhamarina, marina.</p> | 65                                                                                                                                                                                                                                         | 65 | 55 | 67 |
| 6. | <p>Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti.</p> <p>Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja.</p> <p>Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.</p> |    |    |    |

(posebni propis - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade, "Narodne novine", broj 143/21, kojom se regulira zahtijevana kakvoća okoliša).

### 3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Posebni uvjeti izvan postrojenja utvrđeni su kroz program praćenja stanja okoliša u točki 1.4.20. Knjige uvjeta.

### 4. UVJETI DOZVOLE KOJI SE NE ODREĐUJU TEMELJEM NRT-a

#### 4.1. Obveza izvještavanja javnosti i nadležnih tijela

**4.1.1.** Kontrola, nadzor i evidenciju sa zapisima o postupanju prema uvjetima iz knjige uvjeta ovog rješenja, kao i dokumenti navedeni u ovom rješenju pod točkama 1.2.2., 1.2.3, 1.2.4., 1.2.5, 1.2.8., 1.2.9., 1.4. i 1.5.1. i poduzeta postupanja prema njima, moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspekcijskog nadzora (u vezi odredbi članka 227. Zakona o zaštiti okoliša, "Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)

**4.1.2.** Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka. Evidenciju o pritužbama pohraniti uz Rješenje o okolišnoj dozvoli i dati na uvid prilikom inspekcijskog nadzora (u skladu s Zakonom o zaštiti okoliša, "Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18 te u skladu s kriterijem 6 Priloga III Uredbe).

**4.1.3.** Rezultati praćenja emisija dostavljaju se nadležnom tijelu za inspekcijske poslove na način i u rokovima određenim uvjetima o učestalosti mjerenja ovog rješenja (*u vezi odredbi članka 109. Zakonom o zaštiti okoliša, "Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18*).

**4.1.4.** Podatke o obavljenim pojedinačnim mjerenjima emisija prema uvjetima ovog rješenja operater mora dostaviti do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu nadležnom tijelu Osječko-baranjske županije. Ako se kroz rezultate praćenja utvrdi prekoračenje graničnih vrijednosti emisija propisanih rješenjem, tada je na to potrebno upozoriti gore navedeno tijelo po saznanju, izvan navedenih rokova (*u vezi odredbi članka 142. Zakona o zaštiti okoliša, "Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18*).

**4.1.5.** Podatke na propisanim obrascima operater mora ispuniti i dostaviti do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu u Registar onečišćavanja okoliša na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (*u vezi odredbi članka 109. Zakona o zaštiti okoliša, "Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18*).

**4.1.6.** Podatke o količini ispuštene otpadne vode i podatke o obavljenom ispitivanju otpadnih voda dostavljati Hrvatskim vodama, VGO za srednju i donju Savu, u pisanom i elektroničkom obliku (ovjereno i potpisano od strane odgovorne osobe) putem elektroničke pošte [ocevidnik.pgve@voda.hr](mailto:ocevidnik.pgve@voda.hr):

- podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljati dva puta godišnje na Obrascu A1 iz Priloga 1 .A;
- podatke o obavljenim ispitivanjima sastava otpadnih voda od strane ovlaštenog laboratorija dostaviti na Obrascu B1 (očevidnik ispitivanja trenutačnih uzoraka) iz Priloga 1.A., uz koji se obavezno prilažu originalna analitička izvješća ovlaštenih laboratorija, u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja (*posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, „Narodne novine”, broj 26/20*).

**4.1.7.** Podatke iz Očevidnika o nastanku i tijeku otpada dostavljati jedanput godišnje Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije. Obrazac o odlagalištima i odlaganju otpada (Obrazac OOO) dostavljati Ministarstvu dva puta godišnje do 30. srpnja i 30. siječnja za prethodno polugodište (*posebni propis – Pravilnik o gospodarenju otpadom, „Narodne novine”, broj 106/22 i 138/24*).

**Sastavni dio knjige uvjeta okolišne dozvole:**

**Prilog 1. Situacija s označenim mjestima emisija**

# Prilog 1. - Odlagalište Vitika, Đakovo

|         |                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------|
| Kazalo: |                                                               |
| 1.      | Ploha 2                                                       |
| 2.      | Ploha 3                                                       |
| 3.      | Sustav odvodnje procejne vode                                 |
| 4.      | Bazen za procejnu vodu (posojeći)                             |
| 5.      | Obodni kanal (oborinska voda)                                 |
| 6.      | Taloznik (oborinska voda)                                     |
| 7.      | Ispust oborinske vode                                         |
| 8.      | Plinna stanica s bakljom                                      |
| 9.      | Obodna prometnica                                             |
| 10.     | Ulaz u odlagalište                                            |
| 11.     | Racklažno dvorište                                            |
| 12.     | Cestovna vaga                                                 |
| 13.     | Mjerteljska kudića                                            |
| 14.     | Uredi/objekt za zaposlene                                     |
| 15.     | Ploha 1                                                       |
| 16.     | Sanitarna ploha                                               |
| 17.     | Sabirna jama - saplik                                         |
| 18.     | Ploha za privremeno odlaganje građevinskog otpada             |
| EMISIJE |                                                               |
| Z-B     | Baklja plinske stanice (mjerna mjesta)                        |
| Z       | Plinski zidovi (mjerna mjesta)                                |
| Z-NM    | Neugodni mirisi (mjerno mjesto)                               |
| V1      | Ispust oborinske vode - kanal Ribnjak (mjerno mjesto)         |
| V2      | Ispust procejne vode - bazen za procejnu vodu (mjerno mjesto) |
| P1,2,3  | Uzorkovanje podzemnih voda (prijelazni)                       |



