



## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

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

**KLASA:** UP/I-351-02/19-45/12

**URBROJ:** 517-03-1-3-1-20-34

Zagreb, 12 studenoga 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju članka 97. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i točke 5.4. Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14 i 5/18), povodom zahtjeva operatera NAŠIČKI PARK d.o.o. sa sjedištem u Našicama, Radnička 2/2, Markovac Našički, radi ishodenja okolišne dozvole za Odlagalište otpada “Pepelane”, donosi

### RJEŠENJE O OKOLIŠNOJ DOZVOLI

- I. Za Odlagalište otpada “Pepelane”, operatera NAŠIČKI PARK d.o.o. sa sjedištem u Našicama, Radnička 2/2, Markovac Našički, utvrđuje se okolišna dozvola u točkama II.1. – II.4. izreke ovog rješenja. Glavna djelatnost postrojenja 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.**
- II.1. Uvjeti dozvole navedeni su u obliku knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke rješenja, uključujući opis postrojenja u točki 1.1. Procesne tehnike u postrojenju i posebnom prilogu ovog rješenja.**
- II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.**
- II.3. Rok za razmatranje uvjeta dozvole ovog rješenja određen je razlozima za primjenu odredbi članka 114. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša.**
- II.4. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik okolišnih dozvola.**

## Obrazloženje

Operater postrojenja NAŠIČKI PARK d.o.o. sa sjedištem u Našicama, Radnička 2/2, Markovac Našički, podnio je 25. travnja 2019. Ministarstvu zahtjev za ishodenje okolišne dozvole za Odlagalište otpada "Pepelane". Uz zahtjev je priložio stručnu podlogu koju je u skladu s odredbom članka 99. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18, u daljnjem tekstu: Zakon) i članka 7. stavka 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14 i 5/18, u daljnjem tekstu: Uredba) izradio ovlaštenik IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi sljedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18),
2. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja,
3. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14 i 5/18)
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08)

Na temelju odredbi članka 160. i 161. Zakona te odgovarajućom primjenom članka 10. Uredbe o ISJ, Ministarstvo je na svojim internetskim stranicama objavilo informaciju o zahtjevu za ishodenje okolišne dozvole (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-2) od 2. kolovoza 2019.

Sukladno odredbi članka 11. stavka 1. Uredbe, Ministarstvo je svojim dopisom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-3) od 30. srpnja 2019., dostavilo stručnu podlogu zahtjeva za ishodenje okolišne dozvole za Odlagalište otpada "Pepelane" na mišljenje tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravstva i svojim ustrojstvenim jedinicama: Upravi za zaštitu prirode, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom i Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i od svjetlosnog onečišćenja.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenje svojih ustrojstvenih jedinica: Uprave za zaštitu prirode (KLASA: UP/I 351-02/19-45/12, URBROJ: 517-05-19-6) od 23. kolovoza 2019., Uprave za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i od svjetlosnog onečišćenja (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-04-19-10) od 28. listopada 2019., Sektora za održivo gospodarenje otpadom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-2-19-7) od 24. rujna 2019. i (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-2-19-15) od 27. studenoga 2019., Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav i donju Dravu (KLASA: UP/I 351-02/19-45/12, URBROJ: 374-19-8) od 30. rujna 2019. i (KLASA: UP/I 351-02/19-45/12, URBROJ: 374-19-16) od 27. studenoga 2019., te drugih nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Ministarstva zdravstva (KLASA: UP/I 351-02/19-45/12, URBROJ: 534-19-5) od 13. kolovoza 2019.

Ministarstvo je Odlukom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-17) od 27. prosinca 2019., uputilo Stručnu podlogu na javnu raspravu, a Zamolbom za pravnu pomoć glede koordinacije javne rasprave, (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-18) od 27. prosinca 2019., zatražilo koordinaciju i provedbu javne rasprave od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije.

Informacija o odluci da se Stručna podloga za ishođenje okolišne dozvole upućuje na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-1-3-1-20-19) od 20. siječnja 2020., objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva uz sažetak Stručne podloge.

Javna rasprava o zahtjevu i Stručnoj podlozi 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 28. siječnja do 27. veljače 2020. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Stručnu podlogu i sažetak Stručne podloge omogućen je u prostorijama Grada Našica, Trg dr. Franje Tuđmana 7, Našice, svakim radnim danom od 9.00 do 14.00 sati. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 5. veljače 2020. s početkom u 11.00 sati u prostorijama Grada Našica.

Prema Izvješću o provedenoj javnoj raspravi Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 2158-20-20) od 9. ožujka 2020., nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti na stručnu podlogu.

Ministarstvo je dopisom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-1-3-1-20-23) od 21. svibnja 2020., a nakon nadopune stručne podloge u dijelovima koje su tražila pojedina nadležna tijela i javnopravne osobe po zatraženom mišljenju na Stručnu podlogu, zatražilo od nadležnih tijela i javnopravnih osoba, potvrdu na prijedlog knjige uvjeta. Ministarstvo je zaprimilo potvrde od ustrojstvenih jedinica Ministarstva: Sektora za održivo gospodarenje otpadom (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-03-2-20-26) od 30. lipnja 2020., Uprave za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i od svjetlosnog onečišćenja (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-04-2-20-27) od 9. srpnja 2020., Uprave za zaštitu prirode (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 517-05-20-25) od 4. lipnja 2020., Hrvatskih voda, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 374-20-30) od 8. rujna 2020. te od nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Ministarstva zdravstva (KLASA: UP/I-351-02/19-45/12, URBROJ: 534-20-24) od 3. lipnja 2020.

Nacrt rješenja o okolišnoj dozvoli temeljem članka 16. stavak 5. Uredbe objavljen je na internetskim stranicama Ministarstva (<https://mzoe.gov.hr>) u trajanju od 15 dana, i to od 12. listopada do 27. listopada 2020. Nakon isteka roka od 15 dana ostavljen je rok od 8 dana za dostavu primjedbi. Tijekom uvida u nacrt dozvole i osam dana nakon završetka uvida na nacrt dozvole nije dostavljena niti jedna primjedba ili prijedlog.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz Stručne podloge i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima te je primjenom važećih propisa koji se odnose na postupak, na temelju svega navedenog, utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je za postrojenje iz točke I. ovog rješenja utvrđena okolišna dozvola kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točke I. i II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona i Uredbe, referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima. Uvjeti dozvole, koji nisu bili opisani niti jednim od postojećih dokumenata o NRT-u, utvrđuju se prema posebnim kriterijima Uredbe i kriterijima iz posebnih propisa 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 te je za provođenje istih operater u obvezi ishoditi rješenje o okolišnoj dozvoli sukladno odredbama točke 5.4. Priloga I Uredbe.

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

Temelje se na odredbama Direktive Vijeća 1999/31/EZ o odlagalištima od 26. travnja 1999., („*Directive 1999/31/ EC on the landfill of waste*“), Odluke Vijeća 2003/33/EZ kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvrat otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktive 1999/31/EZ, („*Council decision estavlishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC*“), primjeni kriterija iz Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14 i 5/18), a uzimaju se u obzir odredbe 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) i Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20) kao poseban propis koji definira uvjete za rad u reciklažnom dvorištu na odlagalištu.

Kao uvjet dozvole izravno se primjenjuje interni dokument *Plan rada odlagališta sa planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Pepelane*.

## **1.3. Gospodarenje otpadom iz postrojenja**

Za sav otpad koji nastaje iz tzv. procesa održavanja postrojenja kao povezane aktivnosti, a za koje su mjere postupanja opisane u procesnim tehnikama također se primjenjuju odredbe Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19) i Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20).

Kao uvjet dozvole izravno se primjenjuje interni dokument *Plan rada odlagališta sa planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Pepelane*.

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

Temelje se na odredbama Direktive o odlagalištima 1999/31/EZ („*Directive 1999/31/EC on the landfill of waste*“), referentnog izvješća o praćenju emisija u zrak i vodu iz IED postrojenja (*REF ROM, Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, July, 2018.*), uzimajući u obzir odredbe Zakona o vodama ("Narodne novine", broj 66/19), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20), Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine", broj 127/19), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 129/12 i 97/13), Pravilnika o praćenju kvalitete zraka ("Narodne novine", broj 72/20) te Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", broj 114/15, 103/18 i 56/19).

Mjerenja koncentracija odlagališnih plinova na ispuštima plinskih zdenaca nisu siguran pokazatelj koncentracije, nakupljanja i kretanja plinova unutar tijela odlagališta, odnosno ne pokazuju postoje li mjesta sakupljanja plinova unutar tijela odlagališta iz kojih plin može nekontrolirano migrirati. Radi usklađivanja sa zahtjevima Direktive o odlagalištu otpada 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. („*Directive 1999/31/EC on the landfill of waste*“), posebno točke 4. Dodatka I. Direktive, kako bi se kontroliralo obavlja li se otplinjavanje tijela odlagališta pravilno, operater mora obavljati mjerenje koncentracije odlagališnih plinova na reprezentativnim mjestima kako je navedeno u uvjetu 1.4.2. Mjesta uzimanja uzoraka (mjerenja), kao i broj uzorka u svrhu vrednovanja rezultata mjerenja nije moguće propisati fiksnom odredbom uvjeta rješenja

te se stavlja odredba kao u uvjetu 1.4.2., odnosno obveza utvrđivanja takvih mjesta i broj uzorka prilikom mjerenja, a za koji je u uvjetu 1.4.2. propisana učestalost mjerenja.

Obveza praćenja odlagališnih plinova H<sub>2</sub>S i H<sub>2</sub> regulirana je Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", broj 114/15, 103/18 i 56/19), kao obveza koja se propisuje ovisno o sastavu odloženog otpada ili ako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.

Kao uvjet dozvole izravno se primjenjuje interni dokument *Plan rada odlagališta sa planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Pepelane*.

### **1.5. Neredovit rad uključujući i akcidenate**

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14 i 5/18).

Kao uvjet dozvole izravno se primjenjuje interni dokument *Plan rada odlagališta sa planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Pepelane*.

### **1.6. Način uklanjanja postrojenja**

Temelji se na odredbama Direktive Vijeća 1999/31/EZ o odlagalištima od 26. travnja 1999., kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14 i 5/18), a uzimaju se u obzir odredbe Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 81/20).

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

### **2.1. Emisije u zrak**

Uzimaju se u obzir odredbe Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", broj 114/15, 103/18 i 56/19).

### **2.2. Emisije u vode**

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

### **2.3. Emisije buke**

Uzimaju se u obzir dopuštene ocjenske razine emisije buke temeljene na odredbama Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade ("Narodne novine", broj 145/04)

## **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

Utvrđeni su kroz program praćenja stanja okoliša, točka 1.4.4. Knjige uvjeta. Odluka o primjeni takvog uvjeta donosi se nakon što tijelo ili više tijela koja odlučuju o prekoračenju utjecaja na okoliš temeljem svoje nadležnosti utvrde da se radi o prekoračenju utjecaja prema kojem se mora postupati.

## **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, 78/15, 12/18 i 118/18), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 64/08), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 68/08), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša ("Narodne novine", broj 87/15), Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 81/20), Pravilnika o

graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 26/20) i Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada („Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19).

Točke II.1. i II.2. izreke ovog rješenja temelje se na odredbama članka 103. Zakona i članka 18. Uredbe.

Točka II.3. izreke ovog rješenja temelji se na odredbama članka 114. stavka 1. Zakona.

Točka II. 4. izreke ovog rješenja temelji se na odredbama članka 119. Zakona.

Temeljem svega navedenog utvrđeno je kao u izreci rješenja.

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektroničkim putem.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima u iznosu propisanom Zakonom o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 115/16).



#### Dostaviti:

1. NAŠIČKI PARK d.o.o., Radnička 2/2, Markovac Našički, Našice (R! s povratnicom)
2. Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ovdje
3. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva ulica 29, 10000 Zagreb
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

**KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA  
POSTOJEĆE POSTROJENJE – ODLAGALIŠTE OTPADA „PEPELANE“, NAŠICE**

Dokumenti koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta iz procesnih tehnika:

<b>Kratica</b>	<b>Dokument</b>	<b>Objavljen (datum)</b>
<b>DIR</b>	Council Directive 99/31/EC on the landfill of waste (Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlagalištima)	<b>travanj, 1999.</b>
<b>OV</b>	Council decision on establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 199/31/EC (Odluka Vijeća 2003/33/EZ kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ)	<b>siječanj, 2003.</b>
<b>ROM</b>	JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations (Referentno izvješće o praćenju emisija u zrak i vodu iz IED postrojenja)	<b>srpanj, 2018.</b>

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

### **1.1. Procesne tehnike**

Glavna djelatnost prema Prilogu 1. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 08/14 i 5/18) odlagališta otpada "Pepelane" je točka 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 sukladno Prilogu I. Uredbe su ploha I. i ploha II. za odlaganje otpada, ukupnog kapaciteta 102 560 t otpada.

Zatvaranje odlagališta predviđeno je popunjavanjem kapaciteta odlagališta.

#### **Odlaganje otpada**

*(oznaka I. i II. na Prilogu 1.)*

Ploha I. odlagališta površine je 1,3 ha. Tehnologija odlaganja otpada se sastoji od istresanja otpada na radnu površinu, rasprostiranja, zbijanja radi smanjenja razine infiltracije vode (*DIR Dodatak I. točka 2.*) te osiguranja stabilnosti tijela odlagališta (*DIR Prilog I. točka 6.*). (*DIR Dodatak I. točka 5.*). Širenje neugodnih mirisa i prašine sprječava se dnevnim i međuetaznim prekrivanjem otpada inertnim materijalom i smanjivanjem otvorenog prostora odlaganja (*DIR Prilog I. točka 5.*). Otplinjavanje tijela odlagališta provodi se preko okomitih šljunčanih kanala (odzračnika) za pasivno otplinjavanje. (*DIR Dodatak I Točka 4.2. i 4.3.*). Temeljni sloj ove plohe ima koeficijente propusnosti stijena:  $k = 0,2 - 0,31 \times 10^{-9}$  m/s za glinu i  $k = 1,3 \times 10^{-6} - 1,1 \times 10^{-7}$  m/s za prašinaste pijeske (iz granulometrije). Koeficijenti su određeni na neporemećenim uzorcima tri bušotine u istraživanju 2007. godine. Debljina sloja gline je od 3,00 do 8,80 m. (*DIR Prilog I. točka 3.2.*). Ulazno-izlazna zona (oznaka III. na Prilogu 1.) obuhvaća objekte za smještaj opreme i boravak radnika. Na ulaznoj rampi kontroliraju se vrste i količine otpada te prateća dokumentacija. Vrsta i količina otpada evidentira se u očevidniku, knjizi ulaza, a koja je sastavni dio dnevnika koji se vodi o odlagalištu (*OV Prilog Odjeljak 1. Točka 1.3.*). Na završetku interne prometnice, na ulaznom dijelu prostora je plato za pranje vozila (oznaka 7. Plilog 1.) (*DIR Dodatak I točka 5.*).

Budući da je teren plohe I. na kosini, po zapadnom i južnom rubu izvodi se obodni nasip kojem nagib unutrašnjeg pokosa iznosi 1:1, a vanjskog pokosa 1:2. Na vanjskoj strani nasipa izvodi se kanal za oborinske vode s prostora odlagališta te protupožarni put koji se nalazi u sklopu zaštitnog pojasa.

Ploha II. površine 1,2 ha izvodi se temeljnim brtvenim slojem vodonepropusnosti od  $10^{-9}$  m/s, bočnim brtvenim slojem, kontroliranim prikupljanjem i odvodnjom procjednih i oborinskih voda i otplinjavanjem odlagališta (*DIR Prilog I. točka 3.1.*). Nakon popunjenja kapaciteta odlagališna ploha se prekriva završnim brtvenim slojem te hortikulturno uređuje (*DIR Prilog I. točka 3.3.*). Prije postavljanja završnog brtvenog sustava izvodi se sustav vertikalnog otplinjavanja odlagališnog prostora (*DIR Dodatak I Točka 4.2. i 4.3.*). Struktura završnog brtvenog sustava osim drenažnih slojeva (plinodrenaže i drenaže oborinskih voda) sadržava vodonepropusni sloj izveden od mineralnih (glina) ili sintetskih materijala (geokompozit ili polielektrolitni gel) koji zadovoljavaju koeficijent propusnosti od  $10^{-9}$  m/s. Na navedene slojeve završnog brtvenog sustava postavlja se hortikulturni sloj, a sanirana površina ozelenjuje. (*DIR Prilog I. točka 3.3.*). Oko tijela odlagališta izvodi se obodni kanal u kojem se skupljaju oborinske vode koje se slijevaju sa zatvorenih ploha tijela odlagališta i preko taložnika ispuštaju u bazen za oborinske vode. (*DIR Prilog I. točka 2.*).

Prekrivanje odlagališta završnim brtvenim slojem obuhvaća izvedbu bokova i završnog brtvenog sloja od mineralnih materijala (glina) ili zamjenskih sintetskih materijala (geokompozit ili polielektrolitski gel) uz zadovoljenje koeficijenta propusnosti od  $10^{-9}$  m/s. na sljedeći način:

- iznad odloženog otpada postavlja se sloj za izravnavanje i prikupljanje odlagališnog plina debljine sloja 30 cm,
- iznad drenažnog sloja postavlja se vodonepropusni sloj od mineralnog materijala (gline) debljine 100 cm ili zamjenski sintetski materijal (npr. geokompozit debljine sloja između 4,5–7 mm ili polielektrolitski gel debljine sloja između 7–9 cm), najveće propusnosti  $10^{-9}$  m/s
- na mineralni sloj postavlja se HDPE folija debljine 2,5 mm s obzirom da dno neuređenog odlagališta nije vodonepropusno izvedeno odnosno nema izveden temeljni brtveni sloj,
- iznad niskopermeabilnog sloja postavlja se drenažni sloj za oborinske vode do 0,5 m,
- iznad drenažnog sloja postavlja se rekultivacijski, hortikulturni sloj debljine 1 m,
- površina se hortikulturno uređuje (ozelenjavanje). (*DIR Prilog I. točka 3.3.*).

### ***Prikupljanje otpadnih voda***

***(oznake 6.1., 6.3., 8. i 11. na Prilogu 1.)***

Drenažnim sustavom preko obodnog kanala se skupljaju čiste oborinske vode s površine saniranih i zatvorenih odlagališnih prostora tj. starog i novog dijela, obodnog nasipa i protupožarnog pojasa u bazen za oborinske vode dostatnog kapaciteta da prikupi svu oborinsku vodu koja nastane tijekom pljuska. Predviđeno je ove vode koristiti u protupožarne svrhe i za pranje internih prometnica (*DIR Dodatak I točka 2.*). Sigurnosni preljev bazena eventualne viškove vode preko kontrolnog okna (oznaka V1 na Prilogu 1.) disponira u obližnji recipijent (korito potoka Blaževac).

Oborinske onečišćene vode sa prometne i manipulativne površine prostora radne zone se preko revizijskih okna odvođe do separatora mineralnih ulja te kasnije nakon obrade, preko revizijskog okna disponiraju u sustav odvodnje oborinskih voda s gravitirajućih površina oko odlagališta i na kraju preko kontrolnog mjernog okna i otvorenog kanala ispuštaju u potok Blaževac (*oznaka V-1 na Prilogu 1*) (*DIR Dodatak I točka 2.*).



Drenažnim sustavom odvodnje procjedne vode se odvođe sa svih ploha na kojima se odlaže otpad u sabirni bazen za procjedne vode (*oznaka K-1, Prilog 1*). Prikupljanje procjednih voda provdi se putem drenažnog sloja koji je sastavni dio temeljnog brtvenog sloja. Iz bazena procjedne vode se recirkuliraju natrag u odlagališni prostor nove plohe. (DIR Dodatak I točka 2.).

Na platou za pranje vozila u sklopu ulazno-izlazne zone, otpadne vode od pranja kotača vozila i opreme sakupljaju se u sabiralište za vodu s hvatačem mulja i pijeska te separatorom ulja i masti i nakon provedbe potrebne obrade ponovno vraćaju u proces pranja (*oznaka 7, Prilog 13*). (DIR Dodatak I točka 2.).

Sanitarne otpadne vode prikupljaju se u sabirnom vodonepropusnom bazenu (*oznaka 5, Prilog 1*) i periodički odvoze na kolektor gradske kanalizacije odnosno na uređaj za obradu komunalnih voda.

Nakon dostizanja projektiranog kapaciteta odlagališta, na lokaciji se prestaje odlagati komunalni neopasni otpad. Odlagalište se po zatvaranju prekriva završnim prekrivnim sustavom, i hortikulurno uređuje. (*DIR Dodatak I Točka 3.3.*) Odzračnici se prekrivaju biofiltrrom (rahli kompost koji se ne smije prekrivati geotekstilom) minimalne debljine 2 m u kojem se odvija proces biooksidacije metana. (*DIR Dodatak I Točka 4.2. i 4.3.*)

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

### Upravljanje okolišem

1.2.1. Primjenjivati certificirani sustav upravljanja okolišem ISO 14001:2015 (*kriterij 4, Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli*).

### Kontrola i nadzor procesa

1.2.2. Kontrolirati otpad (po vrstama i količinama) i prateću dokumentaciju (prateće listove i deklaraciju) prilikom preuzimanja te voditi dnevnik s dnevnim podacima o registraciji transportnih vozila i količini dovezenog otpada u skladu s *Planom rada odlagališta sa planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Pepelane (OV, poglavlje 1.3.)*.

1.2.3. Na odlagalište prihvaćati miješani komunalni otpad i neopasni proizvodni otpad u skladu s *Planom rada odlagališta sa planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Pepelane (DIR članak 6., Dodatak II.; OV poglavlje 2.2.)*.

1.2.4. Provoditi osnovnu karakterizaciju otpada i ispitivanje sukladnosti tokova otpada, te postupanje prema tim provjerama provoditi sukladno *Planu rada odlagališta sa planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Pepelane*. O postupanju voditi zapise. (*DIR, članak 6. i Dodatak II., OV, poglavlje 1.2.*)

1.2.5. Stabilnost i visinu odlagališta pratiti geodetskim snimanjem jedanput godišnje tijekom aktivnog rada odlagališta od strane ovlaštenog geodeta. Zapis o provedenom snimanju dio je sustava upravljanja okolišem (*DIR Dodatak I. točka 6. i DIR Dodatak III. točka 5.*).

1.2.6. Provoditi dva puta godišnje dezinfekciju, deratizaciju i dezinskciju cijele odlagališne površine od strane ovlaštene institucije. Izvještaj ovlaštene institucije o provedenim dezinfekcijama, deratizacijama i dezinskcijama odlagališne površine arhivirati u okviru Godišnjeg izvješća o mjerama održavanja i praćenja stanja odlagališta u skladu s *Planom*

rada odlagališta sa planom gospodarenja otpadom na odlagalištu Pepelane (DIR Dodatak I. točka 5.).

#### Sprječavanje emisija u zrak

1.2.7. Mjere za sprečavanje emisija u zrak se provode kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. *Procesne tehnike*.

#### Sprečavanje emisija u vode

1.2.8. Mjere za sprječavanje emisija u vode, a koje se odnose na oborinske, procjedne, tehnološke i sanitarne vode navedene su u poglavlju 1.1. *Procesne tehnike* kao sastavni dio procesa koji se provodi na odlagalištu.

1.2.9. Višak procjednih voda odvoziti na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Našica, a za to moraju zadovoljiti parametre propisane za ispuštanje u sustav javne odvodnje. Treća osoba koja tako zbrinjava procjedne vode dužna je operateru dostaviti dokaz o zbrinjavanju. Operater treba voditi evidenciju o učestalosti odvoza, količini vode i dokazima o zbrinjavanju (DIR Prilog I. Točka 2.).

1.2.10. Održavati građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda. Kontrolu vodonepropusnosti obavljati svakih 8 godina putem ovlaštene osobe za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (DIR, Prilog I. Točka 2., 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 iz postrojenja**

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 slijedeće meteorološke podatke na najbližoj meteorološkoj postaji: količinu oborina, temperaturu zraka, snagu i smjer vjetera, vlagu zraka i isparavanje. U slučaju nepovoljnih meteoroloških prilika odmah poduzeti aktivnosti u cilju sprječavanja štetnih događaja (raznošenje otpada, onečišćenja voda i sl.) (DIR Prilog III, točka 2.)

#### **1.4.2. Praćenje emisija odlagališnih plinova**

1.4.2.1. Provoditi mjerenja emisija odlagališnih plinova prema Tablici 1.4.2.1./1.:

<b>Onečišćujuća tvar/parametar</b>	<b>Mjesto emisije</b>	<b>Učestalost</b>	<b>Analitičke metode/referentna norma</b>
metan - CH <sub>4</sub>	Mjerenja koncentracija odlagališnih plinova provoditi na reprezentativnim mjestima s reprezentativnim brojem	Jednom mjesečno mjerenje koncentracije CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> i O <sub>2</sub> u odlagališnom plinu za vrijeme rada odlagališta	katalitički senzor EN 61779-1,4
ugljičkov dioksid - CO <sub>2</sub>			metoda IR, HRN ISO 12039:2012

kisik - O <sub>2</sub>	uzoraka na području odlagališta koje gravitira aktivnim plinskim bunarima. Mjesta mjerenja, s reprezentativnim brojem uzoraka, određuju se za svako mjerenje prema propisanim učestalostima	Mjerenje ostalih odlagališnih plinova (H <sub>2</sub> S i H <sub>2</sub> ) provodi se ovisno o sastavu odloženog otpada ili ako je to propisano u dozvoli za gospodarenje otpadom	metoda elektrokemijskih senzora, HRN ISO 12039:2012
vodikov sulfid - H <sub>2</sub> S			metoda elektrokemijskih senzora, EN 45544-1,2
vodik - H <sub>2</sub>			metoda elektrokemijskih senzora, EN 45544-1,2

(DIR s uzimanjem u obzir posebnog propisa Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19)

1.4.2.2. Mjerenje 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 (DIR s uzimanjem u obzir posebnog propisa Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, - Prilog IV. točka 2., „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18, 56/19 ).

1.4.2.3. 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 poglavlje 4. s uzimanjem u obzir posebnog propisa Zakon o zaštiti zraka, "Narodne novine", broj 127/19)

1.4.2.4. Rezultati mjerenja iskazuju se kao prosjek srednjih vrijednosti uzetih uzoraka, uzimanih na način iz točke 1.4.2.1., pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika (ROM, poglavlje 4.).

1.4.2.5. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija odlagališnih plinova obavlja se usporedbom s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE).

### 1.4.3. Praćenje emisija u vode

1.4.3.1. Provoditi ispitivanje sastava otpadnih voda iz bazena za procjedne vode (oznaka K1 na prilogu 1.) 4 puta godišnje, putem ovlaštenog laboratorija, uzimanjem trenutnog uzorka na slijedeće parametre u slučaju ispuštanja procjednih voda u sustav jave odvodnje prema Tablici 1.4.3.1./1.

Mjesto emisije	Sabirni bazen za procjedne vode (oznaka K1 na prilogu 1.)
Učestalost	4 puta godišnje
Pokazatelji	Analitičke metode / referentna norma
temperatura	digitalni termometar
pH-vrijednost	HRN ISO 10523:2012
suspendirane tvari	filtriranjem kroz filtar od staklenih vlakana; HRN EN 872:2008
BPK <sub>5</sub>	metoda razrjeđivanja i nacjepljivanja uz dodatak alitiouree; HRN EN 1899-1:2004
KPK <sub>Cr</sub>	HRN ISO 6060:2003 metoda s malim zatvorenim epruvetama; HRN ISO 15705:2003
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

<b>Mjesto emisije</b>	<b>Sabirni bazen za procjedne vode (oznaka K1 na prilogu 1.)</b>
<b>Učestalost</b>	<b>4 puta godišnje</b>
<b>Pokazatelji</b>	<b>Analitičke metode / referentna norma</b>
adsorbilni organski halogeni (AOX)	metoda ekstrakcije i plinska kromatografija; HRN EN ISO 9562:2008
lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	metoda ekstrakcije i plinska kromatografija; HRN EN ISO 11423-2:2002
fenoli	spektrometrijska metoda s 4-aminoantipirinom nakon destilacije; HRN ISO 6439:1998
nitriti	ionska tekućinska kromatografija; HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr.1:2012; HRN EN 26777:1998
ukupni dušik	oksidativna digestija s peroksodisulfatom; HRN EN ISO 11905-1:2001
ukupni fosfor	spektrometrijska metoda s amonijevim molibdatom; HRN EN ISO 6878:2008 protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom; HRN EN ISO 15681-1:2008;
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- 2:2008
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 17294-2:2008
barij	plamena masena spektrometrija; HRN EN ISO 17294-2:2008
čink	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2008
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 17294-2:2008
ukupni krom	atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN 1233:1998 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2008
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 17294-2:2008
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 17294-2:2008
olovo	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 17294-2:2008

Mjesto emisije	Sabirni bazen za procjedne vode (oznaka K1 na prilogu 1.)
Učestalost	4 puta godišnje
Pokazatelji	Analitičke metode / referentna norma
selen	atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 9965:2001 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; HRN EN ISO 17294-2:2008
željezo	spektrometrijska metoda s 1,10-fenantrolinom; HRN ISO 6332:1998 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008
živa	metoda obogaćivanja amalgamiranjem; HRN EN 12338:2002 atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN 1483:2008
vodljivost	kakvoća vode – određivanje električne vodljivosti / HRN EN 27888:2008

(ROM, poglavlja 5.3.1. i 5.3.5.8. s uzimanjem u obzir posebnog propisa Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20)

1.4.3.2. Provoditi ispitivanje sastava oborinske vode iz obodnog kanala i obrađene zaujljene oborinske vode skupljene u bazenu za oborinske vode prije ispusta u potok Blaževac (oznaka V1 na prilogu 1.) dva (2) puta godišnje kako je navedeno u Tablici 1.4.3.2./2.

Mjesto emisije	Kontrolno okno prije ispusta u potok Blaževac (oznaka V-1, Prilog 1)
učestalost	2 puta godišnje
Pokazatelji	Analitičke metode / referentna norma
pH-vrijednost	HRN ISO 10523:2012
boja	-
miris	-
taložive tvari	DIN 38409 (9):1980
suspendirane tvari	filtriranjem kroz filter od staklenih vlakana; HRN EN 872:2008
BPK <sub>5</sub>	metoda razrjeđivanja i nacjepljivanja uz dodatak alitiouree; HRN EN 1899-1:2004
KPK <sub>Cr</sub>	HRN ISO 6060:2003 metoda s malim zatvorenim epruvetama; HRN ISO 15705:2003
ukupni organski ugljik (TOC)	HRN EN 1484:2002
teškohlupljive lipofilne tvari	DIN 38409-H18
ukupni ugljikovodici	metoda ekstrakcije otapalom i plinske kromatografije; HRN EN ISO 9377-2:2002
amonij	HRN EN ISO 7150-1:1998

(ROM, poglavlja 5.3.1. i 5.3.5.8. s uzimanjem u obzir posebnog propisa Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20)

1.4.3.3. Pri uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda ovlaštenu 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 s uzimanjem u obzir posebnog propisa Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20).

1.4.3.4. 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:  $Em_j + [\mu Em_j] \leq Egr$ , gdje je  $[\mu Em_j]$  interval mjerne nesigurnosti

mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, prihvaća se da nepokretni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE (napomena: interval sadrži pozitivne i negativne vrijednosti disperzije rezultata mjerenja) (ROM s uzimanjem u obzir posebnog propisa Pravilnika o граниčnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20).

#### 1.4.4. Praćenje stanja okoliša – mjere izvan postrojenja

1.4.4.1. Postupati prema rezultatima sljedećeg programa praćenja okoliša kao uvjetima rješenja prema Tablici 1.4.4.1./1.

<b>Podzemne vode (oznake P1, P2 i P3 na prilogu 1) i površinske vode (oznake V2-V4 na prilogu 2)</b>	
<b>Praćeni parametri</b>	pH, suspendirana tvar, KPK, BPK <sub>5</sub> , ukupna ulja i masti, mineralna ulja, adsorbilni organski halogeni (AOX), lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX), fenoli, amonij, nitrati, nitriti, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, krom ukupni, krom VI, mangan, nikal, olovo, selen, željezo, živa Pratiti razinu podzemnih voda
<b>Mjesto uzorkovanja</b>	Piezometri: P1, P2 i P3 i potok Blaževac (na jednom mjernom mjestu uzvodno i na najmanje 2 mjerna mjesta nizvodno od područja utjecaja odlagališta)
<b>Metode mjerenja/uzorkovanja</b>	ručno uzorkovanje/ekstraktivna analiza
<b>Učestalost mjerenja/uzorkovanja</b>	mjerenje parametara podzemne i površinske vode 4 puta godišnje (svaka 3 mjeseca) mjerenja razine podzemne vode provoditi svakih 6 mjeseci za vrijeme rada i nakon zatvaranja odlagališta; pri značajnim fluktuacijama razine podzemne vode, učestalost mjerenja mora se povećati
<b>Analitičke metode</b>	primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama
<b>Tijelo koje provodi mjerenja/uzorkovanja</b>	Ovlaštena neovisna pravna osoba - ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 ili po drugom nacionalnom ovlaštenju
<b>Meteorološki parametri</b>	
<b>Nadzirani parametri</b>	količina oborina, temperatura zraka, vlaga zraka i isparavanje
<b>Učestalost mjerenja/uzorkovanja</b>	dnevno uzimanje podataka tijekom rada sa najbliže meteorološke postaje, nakon zatvaranja odlagališta mjerenja provoditi idućih 5 godina: temperaturu i vlagu zraka nakon mjerenja izražavati kao srednju mjesečnu vrijednost, dnevno mjeriti količinu oborina i isparavanje, dodano mjesečnim vrijednostima

(DIR 99/31/EC s uzimanjem u obzir posebnog propisa Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18, 56/19 – Prilog IV.)

1.4.4.2. Odluka o primjeni uvjeta iz točke 1.4.4.1. 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*).

## 1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući i sprječavanje akcidenta

1.5.1. Kao uvjet dozvole primjenjivati interni dokument *Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda*. Voditi evidenciju o događajima koji bi mogli dovesti do akcidenta što treba rezultirati definiranjem korektivnih i preventivnih mjera kako bi se spriječilo ponavljanje akcidenata. Bilježiti i evidentirati provedbu definiranih korektivnih i preventivnih mjera u okviru Dnevnika odlagališta. (*kriterij 10 i 11. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli, a uzimajući u obzir posebni propis Zakon o vodama, „Narodne novine“, broj 66/19*).

## 1.6. Način zatvaranja postrojenja

1.6.1. Prestankom rada odlagališta poravnati gornju plohu odlagališta te izgraditi završni pokrovni sloj koji se sastoji od:

- izravnavajući sloj zemlje ( $d = 25$  cm)
- troslojni geosintetički sustav za prikupljanje odlagališnog plina
- bentonitni tepih na pokosima odlagališta i nepropusni mineralni sloj gline debljine 50 cm na vrhu odlagališta,  $k=10^{-9}$  m/s
- dvoslojni geosintetički sustav za odvodnjavanje oborinskih voda (geodren) - (min. 50 cm) koeficijenta vodopropusnosti  $k=10^{-3}$  m/s
- LLDPE geomembrane
- rekultivirajući sloj zemlje  $d = 100$  cm)

(*DIR 99/31/EC s uzimanjem u obzir posebnog propisa Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18, 56/19*)

1.6.2. Nakon zatvaranja odlagališta održavati obodne kanale oko tijela odlagališta, a oborinsku vodu iz obodnih kanala odvoditi kroz taložnik. Zatvoreno odlagalište krajobrazno urediti korištenjem autohtonih vrsta koje su prisutne u bližoj okolini odlagališta (*kriterij 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli*).

1.6.3. Zatvaranjem odlagališta na odzračnike ugraditi biofilter od rahlog komposta radi pročišćavanja odlagališnog plina (*DIR Dodatak I točka 4.3.*).

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

- oborinske vode sa zatvorenih ploha odlagališta kontrolirati na mjestu ispuštanja jedanput godišnje 30 godina od dana zatvaranja odlagališta na parametre navedene u točki 1.4.3.2. (*u skladu s točkom 3. Priloga IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19*)
- kakvoću procjedne vode utvrđivati svakih 6 mjeseci u periodu 30 godina od dana zatvaranja odlagališta na parametre navedene u točki 1.4.3.1. (*u skladu s točkom 3. Priloga IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19*)
- emisiju odlagališnih plinova ( $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  i  $\text{H}_2$ ) kontrolirati svakih 6 mjeseci u periodu 30 godina od dana zatvaranja odlagališta (*u skladu s točkom 2. Priloga IV.*

*Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19)*

- geodetski snimati tijelo odlagališta jedanput godišnje u periodu 30 godina od dana zatvaranja odlagališta (u skladu s točkom 5. Priloga IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19)
- mjeriti razinu podzemne vode i kontrolirati sastav podzemne vode na piezometrima dva puta godišnje 30 godina od dana zatvaranja odlagališta na parametre navedene u točki 1.4.4.1. (u skladu s točkom 4. Priloga IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19)
- kvalitetu vode u potoku Blaževac kontrolirati dva puta godišnje u periodu od 30 godina od dana zatvaranja odlagališta na parametre navedene u točki 1.4.4.1. u Rješenju o okolišnoj dozvoli (u skladu s točkom 3. Priloga IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19);
- pratiti meteorološke podatke za temperaturu i vlagu zraka izraženo kao srednju mjesečnu vrijednost te dnevno za količinu oborina i isparavanje, dodano mjesečnim vrijednostima sa najbliže meteorološke postaje u periodu od 5 godina od dana zatvaranja odlagališta (u skladu s točkom 1. Priloga IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19)

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije odlagališnih plinova – granične vrijednosti su dane u Tablici 2.1./1.:

REDNI BROJ	EMISIJA	GRANIČNA VRIJEDNOST EMISIJA
Mjerenje koncentracije 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		
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

*(Posebni propis - Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, „Narodne novine“, broj 114/15, 103/18 i 56/19)*

### 2.2. Emisije u sustav javne odvodnje (procjedne vode)

#### 2.2.1. Granične vrijednosti emisija su dane u Tablica 2.2.1./1.

Sabirni bazen procjednih voda - oznaka K1 na prilogu 1.		
R.Br.	POKAZATELJI	GVE
1.	temperatura	40
2.	pH	6,5-9,5
3.	suspendirane tvari	*
4.	BPK <sub>5</sub>	250 mg O <sub>2</sub> /l
5.	KPK	700 mg O <sub>2</sub> /l
6.	teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	100 mg/l



<b>Sabirni bazen procjernih voda - oznaka K1 na prilogu 1.</b>		
<b>R.Br.</b>	<b>POKAZATELJI</b>	<b>GVE</b>
7.	ukupni ugljikovodici	30 mg/l
8.	adsorbilni organski halogeni (AOX)	0,5 mg/l
9.	lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	1,0 mg/l
10.	fenoli	10,0 mg/l
11.	nitriti	10 mg/l
12.	ukupni dušik	50 mg/l
13.	ukupni fosfor	10 mg/l
14.	arsen	0,1 mg/l
15.	bakar	0,5 mg/l
16.	barij	5 mg/l
17.	cink	2 mg/l
18.	kadmij	0,1 mg/l
19.	ukupni krom	0,5 mg/l
20.	krom (VI)	0,1 mg/l
21.	mangan	4 mg/l
22.	nikal	0,5 mg/l
23.	olovo	0,5 mg/l
24.	selen	0,1 mg/l
25.	željezo	10 mg/l
26.	živa	0,01 mg/l
27.	vodljivost	

*\*granična vrijednost emisije određuje se u otpadnoj vodi u slučaju ako suspendirane tvari štetno djeluju na sustav javne odvodnje i/ili na proces pročišćavanja uređaja, a određuje ju pravna osoba koja upravlja objektima sustava javne odvodnje i/ili uređajem za pročišćavanje.*

### 2.3. Emisije u vode/okoliš (oborinska voda)

2.3.1. Granične vrijednosti emisijskih parametara oborinskih voda iz sabirnog bazena oborinskih voda su dane u Tablici 2.3.1./1.:

<b>Kontrolno okno prije ispusta u potok Blaževac (oznaka V-1, Prilog 1)</b>		
<b>R.Br.</b>	<b>POKAZATELJI</b>	<b>GVE</b>
1.	pH-vrijednost	6,5-9,0
2.	boja	bez
3.	miris	bez
4.	taložive tvari	0,5 mg/l
5.	suspendirane tvari	35 mg/l
6.	BPK <sub>5</sub>	25 mgO <sub>2</sub> /l
7.	KPK <sub>Cr</sub>	125 mgO <sub>2</sub> /l
8.	ukupni organski ugljik (TOC)	30 mg/l
9.	teškohlapljive lipofilne tvari	20 mg/l
10.	ukupni ugljikovodici	10 mg/l
11.	amonij	10 mg/l

*Kod određivanja GVE uzimaju se u obzir vrijednosti iz posebnog propisa Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20, kao gornja vrijednosti iznad koje se ne može odrediti GVE).*

## 2.4. Emisije buke

Tablica 2.4./1.: Najviše dopuštene ocjenske razine emisije buke u otvorenom prostoru

Zona	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke emisije $L_{R,A,eq}$ [dB(A)]	
		dan	noć
3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	40
5	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	- Na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) - Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

(Posebni propis - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade ("Narodne novine", broj 145/04 kojim se regulira posebno zahtijevana kakvoća okoliša)

## 3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Posebni uvjeti izvan postrojenja utvrđeni su kroz program praćenja stanja okoliša u točki 1.4.4.

## 4. OBVEZA IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA

- 4.1. 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. - 1.2.6., 1.5.1. i poduzeta postupanja prema njima, moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspekcijskog nadzora. (u vezi odredbi članka 227. stavak 7. Zakona o zaštiti okoliša, "Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- 4.2. 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 117. Zakona o zaštiti okoliša, "Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- 4.3. Podatke o obavljenim pojedinačnim mjerenjima emisija prema uvjetima ovog rješenja operater mora dostaviti do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu nadležnom tijelu Virovitičko-podravske 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).
- 4.4. 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 (Posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, "Narodne novine", broj 129/12 i 97/13).
- 4.5. Hrvatskim vodama, VGO za Dunav i donju Dravu dostavljati:

- podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljati dva puta godišnje na Obrascu A1 iz Priloga 1. A Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda;

- podatke o obavljenim ispitivanjima otpadnih voda od strane ovlaštenog laboratorija dostaviti na Obrascu B1 iz Priloga 1. A Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (očevidnik ispitivanja trenutačnih uzoraka), uz koji se obavezno prilažu originalna analitička izvješća ovlaštenih laboratorija, u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja

Propisani obrasci dostavljaju se elektronički potpisani na [pisarnica@voda.hr](mailto:pisarnica@voda.hr). Ako ne postoji mogućnost elektroničkog potpisa podaci se dostavljaju u nepromijenjenoj formi u exel formatu te ovjereni i potpisani od strane odgovorne osobe, u elektroničkom obliku na [ocevidnik.pgve@voda.hr](mailto:ocevidnik.pgve@voda.hr) ili putem ovlaštenog davatelja poštanske usluge (*Posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20*).

- 4.6. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada (obrazac e-ONTO) dostavljati jedanput godišnje Ministarstvu. Obrasce o odlagalištima i odlaganju otpada (Obrazac OOO) dostavljati Ministarstvu za izvještajno razdoblje dva puta godišnje (*Posebni propis - Pravilnik o gospodarenju otpadom "Narodne novine", broj 81/20*).



Prilog 1. Situacija s označenim mjestima emisija



