



# REPUBLIKA HRVATSKA

## MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

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

**KLASA: UP/I 351-03/13-02/120**  
**URBROJ: 517-06-2-2-1-15-38**  
**Zagreb, 08. srpanj 2015.**

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode temeljem članka 95. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13) i točke 5.4. i točke 5.1.k djelatnosti priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14), i povodom zahtjeva operatera Komunalno poduzeće d.o.o. iz Križevaca, sa sjedištem u Križevcima, Ulica Drage Grdenića 7, radi ishodenja okolišne dozvole za postojeće postrojenje Odlagalište otpada Ivančino brdo, Grad Križevci, donosi

### **RJEŠENJE** **O OKOLIŠNOJ DOZVOLI**

- I. **Za postrojenje – postojeće postrojenje Odlagalište otpada Ivančino brdo, Grad Križevci, operatera Komunalno poduzeće d.o.o. iz Križevaca sa sjedištem u Križevcima, Ulica Drage Grdenića 7, utvrđuje se okolišna dozvola u točkama II.1. – II.4. Izreke ovog rješenja. Glavna djelatnost postrojenja je; 5.4. Odlagalište 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, te otpada 5.1.k; zbrinjavanje azbesta na površinskim odlagališnim poljima.**
- II.1. **Uvjeti dozvole navedeni su u obliku knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.**
- II.2. **U ovom rješenju nema zaštićenih odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.**
- II.3. **Rok važenja ovog rješenja određuje se do 31. prosinca 2018., osim za djelatnosti prestanka rada i uklanjanje postrojenja do njihovog izvršenja.**
- II.4. **Ovo rješenje dostavlja se Agenciji za zaštitu okoliša radi upisa u Očevidnik okolišnih dozvola.**

#### **Obrazloženje**

Operater Komunalno poduzeće d.o.o., Križevci, Ulica Drage Grdenića 7., podnio je 20. studenog 2013. Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za ishodenje okolišne dozvole. Stručnu podlogu koja je priložena uz zahtjev, prema narudžbi operatera u

skladu s odredbama članka 7. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14) izradio je ovlaštenik IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba. Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13 )
2. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14)
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine" broj 64/08)

O Zahtjevu je na propisan način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju, informacijom Ministarstva, (KLASA: UP/ 351-03/13-02/120, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-3) od 23. siječnja 2014. na web stranicama Ministarstva.

Ministarstvo je prema odredbi članka 11. Stavka 1 Uredbe o okolišnoj dozvoli po službenoj dužnosti zatražilo dopisom (KLASA: UP/ 351-03/13-02/120, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-4) od 30. siječnja 2014. i dostavilo Stručnu podloga zahtjeva za ishodenje okolišne dozvole na mišljenje tijelima nadležnim prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja: Ministarstvu zdravlja, svojim ustrojstvenim jedinicama: Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav i Sektoru za atmosferu, more i tlo te Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenje svojih ustrojstvenih jedinica: Sektor za zaštitu zraka, tla i mora (KLASA: 351-01/14-02/93; URBROJ: 517-06-1-1-2-14-2) od 24. ožujka 2014., Uprave za zaštitu prirode (Veza Klasa: 612-07/14-64/23) od 19. ožujka 2014., Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav (KLASA: 351-01/14-02/92, URBROJ: 517-06-3-2-1-14-4) od 30. lipnja 2014. te dugih nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Ministarstvo zdravlja (KLASA: 351-02/14-01/16, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-14-2) od 18. ožujka 2014. i Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu (KLASA: 325-04/14-04/0000019, URBROJ: 374-21-3-14-2) od 12. svibnja 2014.

Ministarstvo je donijelo Odluku o upućivanju na javnu raspravu stručne podloge za ishodenje okolišne dozvole (KLASA: UP/I 351-03/13-02/120, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-6) od 31. siječnja 2014., Zamolba za pravnu pomoć glede koordinacije javne rasprave (KLASA: UP/ 351-03/13-02/120, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-7) od 31. siječnja 2014. upućena je nadležnom upravnom tijelu Koprivničko-križevačke županije.

Ministarstvo je na osnovi obavijesti Upravnog odjela objavilo na svojoj internetskoj stranici Informaciju (KLASA: UP/ 351-03/13-02/120, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-8) od 11. veljače 2014.

Javna rasprava o Zahtjevu i Stručnoj podlozi radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 160. stavka 1. i članka 162. Zakona te odredbe članka 10. Uredbe ISJ održana je u razdoblju od 19. veljače do 20. ožujka 2014. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Stručnu podlogu omogućen je u prostorijama Grada Križevci, Ulica I Zakmardija Dijankovečkog 12, Križevci. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 13. ožujka 2014. u u prostorijama Grada Križevci, Ulica I Zakmardija Dijankovečkog 12, Križevci.

Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi, Upravni odjel za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode Koprivničko-križevačke županije (KLASA: 351-03/14-01/3, URBROJ: 2137/1-04/12-14-8) od 24. ožujka 2014. u Knjizi primjedbi nije bila upisana niti jedna primjedba ili mišljenje, niti je Upravni odjel zaprimio ikakve primjedbe, prijedloge ili mišljenja na Stručnu podlogu Zahtjeva koja je bila predmet javne rasprave.

Ministarstvo je svojim dopisom (KLASA: UP/I 351-03/13-02/120; URBROJ: 517-06-2-2-1-14-16) od 02. srpnja 2014., zatražilo od nadležnih tijela i drugih javnopravnih osoba potvrdu na prijedlog knjige uvjeta. Potvrde na prijedlog knjige uvjeta dostavili su ustrojstvene jedinice Uprava za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/14-64/23, URBROJ: 517-07-2-2-4) od 10. srpnja 2014., Sektor za zaštitu zraka, tla i mora (KLASA: 351-01/14-02/598, URBROJ: 517-06-1-1-2-15-2) od 09. siječnja 2015., Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav (KLASA: 351-01/14-02/92, URBROJ: 517-06-3-2-14-11) od 22. prosinca 2014., te ostale javnopravne osobe: Hrvatske vode-Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu (KLASA: 325-04/14-04/19, URBROJ: 374-3107-01-14-5) od 28. srpnja 2014., te Ministarstvo zdravlja (KLASA: 351-03/14-01/61, URBROJ: 534-09-1-1-1/4-14-4) od 22. rujna 2014.

Uvid u nacrt dozvole proveden je na internetskim stranicama Ministarstva, temeljem Odluke Ministarstva (KLASA: UP/I-351-03/13-02/120; URBROJ: 517-06-2-2-1-15-33) od 28. svibnja 2015. u trajanju od 03. lipnja do 17. lipnja 2015. Objava informacije o stavljanju Nacrta okolišne dozvole na uvid javnosti (KLASA: UP/I-351-03/13-02/120; URBROJ: 517-06-2-2-1-15-35) od 28. svibnja 2015. provedena je na internetskim stranicama i oglasnim pločama Koprivničko-križevačke županije i Grada Križevci. Tijekom uvida u nacrt dozvole i osam dana nakon završetka uvida, na Nacrt dozvole nije dostavljena niti jedna primjedba.

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 utvrđen nacrt okolišne dozvole kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II.1. Izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakon o zaštiti okoliša i Uredbe o okolišnoj dozvoli, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama (Poglavlje 5.1. i 5.2. o najboljim raspoloživim tehnikama RDNRT – Obrada otpada), te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima.

Uvjeti dozvole, koji nisu bili opisani niti jednim od postojećih dokumenata o NRT-u ili se ti dokumenti nisu odnosili na sve potencijalne učinke djelatnosti na okoliš, utvrđivanje najbolje raspoloživih tehnika provedeno je posebnim kriterijima iz Uredbe o okolišnoj dozvoli i kriterijima iz posebnih propisa:

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

### **1.1. Procesne tehnike**

Mjere se temelje na odredbama Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14), utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama za gospodarenje otpadom, kao i ostale dokumente vezane za odlagališta otpada i Rješenju nadležnog Ministarstva sa propisanim mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.

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

Mjere su određene primjenom kriterija iz Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14), utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz dokumenta Smjernice za najbolje raspoložive tehnike za sektor otpad – odlagališta, prosinac 2011. (*Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector Landfill Activities*), 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, odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine" broj 23/14 i 51/14), Rješenja nadležnog Ministarstva sa propisanim mjerama zaštite okoliša i

programom praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I 351-02/03-06/0156, URBROJ: 531-05/04-DR-04-16), u skladu s mišljenjem Sektor za zaštitu zraka, tla i mora (KLASA: 351-01/14-02/93; URBROJ: 517-06-1-1-2-14-2), Uprave za zaštitu prirode (Veza Klasa: 612-07/14-64/23), Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav (KLASA: 351-01/14-02/92, URBROJ: 517-06-3-2-1-14-4), te drugih nadležnih tijela i javnopравnih osoba: Ministarstvo zdravlja (KLASA: 351-02/14-01/16, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-14-2) i Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu (KLASA: 325-04/14-04/0000019, URBROJ: 374-21-3-14-2).

Na odlagalištu se primjenjuju najbolje raspoložive tehnike navedene u Poglavlju H. Stručne podloge vezane za odlaganje otpada sa izuzecima tehnika koje se ne nalaze potrebnim s obzirom na praćenje emisija hlapivih organskih spojeva (HOS-va) i prašine.

Najbolje raspoložive tehnike za gospodarenje otpadom ("*Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries*"), a koje se mogu primjenjivati u odlaganju otpada navedene u Poglavlju H. Stručne podloge uključene su u tehnikama u točki 1.2. te se posebno ne navode kao uvjeti u Knjizi uvjeta.

Primijenjene tehnike opravdane su mišljenjima nadležnih tijela kao što je navedeno u obrazloženju.

Mjere iz Rješenja iz postupka procjene utjecaja na okoliš, sa propisanim mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I 351-02/04-08/0029, URBROJ: 531-05/04-DR-05-16) od 04. veljače 2005. (mjera A.1.2., A.2.1., A.2.2., A.2.4., A.2.5., A.2.6., A.2.7., A.2.8., A.2.10., A.2.11., A.2.12., A.2.13., A.2.14., A.2.15., A.2.16., A.2.17., A.2.18., A.2.19., A.2.20., A.2.21., A.2.23., A.2.24., A.2.25., A.2.26., A.2.27., A.2.29., A.2.30., A.2.31., A.2.32., A.2.33., A.2.34., A.2.35., A.2.36., A.2.37., A.2.38., A.2.39., A.2.40., A.2.41.) potvrđene su u postupku okolišne dozvole kao najbolje raspoložive tehnike i obrazložene kriterijima prema Zakonu.

Mjere iz Rješenja iz postupka procjene utjecaja na okoliš, sa propisanim mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja (KLASA: UP/I 351-02/03-06/0156, URBROJ: 531-05/04-DR-04-16) od 06. srpnja 2004. godine i to mjere A.1.1., A.1.3., A.1.4., A.2.3., A.2.9., A.2.22., A.2.28., A.2.42., nisu predmet ovog Rješenja, te se temeljem toga ne propisuju uvjeti okolišnom dozvolom.

Mjere iz Poglavlja H. Stručne podloge koje se odnose na program praćenja stanja okoliša i obuhvaćene točkom 1.4.4. Knjige uvjeta određene su potpuno temeljem procjene utjecaja na okoliš (Rješenje Ministarstva, KLASA: UP/I 351-02/03-06/0156, URBROJ: 531-05/04-DR-04-16) od 06. srpnja 2004., te se posebno ne opravdavaju najboljim raspoloživim tehnikama.

Uvjeti iz poglavlja 1.2. temelje se na internim dokumentima koji se primjenjuju na odlagalištu: *Pravilniku o zbrinjavanju otpada, Planu rada i održavanja vodnih građevina i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* na lokaciji gradske deponije otpada u Križevcima.

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

Mjere su određene primjenom kriterija za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14), odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13), Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05 i 39/09) i Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/14).

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

Mjere su određene primjenom Zakona o vodama ("Narodne novine" broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine"

broj 80/13, 45/14), Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine" broj 113/11, 47/14), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora ("Narodne novine" broj 129/12, 97/13), Pravilnika o praćenju kvalitete zraka ("Narodne novine" broj 3/13), Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne Novine" broj 117/07, 111/11, 17/13 i 62/13) te Rješenjem nadležnog Ministarstva sa propisanim mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša i obavezi prema članku 103. stavak 2(4) Zakona o zaštiti okoliša i IED direktive.

#### **1.4.4. Primjena programa praćenja stanja okoliša**

Primjenjuje se kao uvjet rješenja o okolišnoj dozvoli, ukoliko se temeljem programa praćenja stanja okoliša utvrdi prekoračenje utjecaja. Odluka o primjeni takvog uvjeta donosi se nakon što se tijelo ili više tijela koja odlučuju o prekoračenju utjecaja na okoliš temeljem nadležnosti za sastavnice okoliša, utvrde da se radi o prekoračenju utjecaja prema kojem se mora postupati.

#### **1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući accidente**

Mjere su određene primjenom kriterija za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14), Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, br. 92/10) i internog dokumenta koji se donosi temeljem propisa za zaštitu voda: Operativnog plana interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda koji obuhvaća popis opasnih tvari, preventivne mjere za sprečavanje izvanrednog događaja, procjenu posljedica te provedbu mjera uslijed izvanrednih događaja, u uvjetima se navode mjere kojima se sprječava nastanak akcidenata (nekontroliranih emisija), a obaveza primjene ostalih mjera iz plana ne navodi se posebno u uvjetima okolišne dozvole.

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

Mjere su određene primjenom kriterija za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" br. 8/14), Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 153/13), Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine" br. 23/14 i 51/14) i Pravilnika o gospodarenju građevnim otpadom ("Narodne novine" br. 38/08).

Ministarstvo ne nalazi uvjete koji zahtijevaju trenutni prestanak rada u slučaju nepridržavanja uvjeta dozvole.

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

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

Granične vrijednosti emisija određene su primjenom posebnih propisa Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine" broj 113/11, 47/14) i Uredbe o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine" broj 117/12, 90/14).

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

Granične vrijednosti emisija određene su primjenom posebnih propisa Zakona o vodama ("Narodne novine" brojevi 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine" broj 80/13, 43/14 i 27/15).

### **2.3. Emisije u sustav javne odvodnje**

Granične vrijednosti emisija određene su primjenom posebnih propisa Zakona o vodama ("Narodne novine" brojevi 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine" broj 80/13, 43/14 i 27/15).

## 2.4. Emisije buke

Granične vrijednosti emisija određene su primjenom posebnih propisa Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine" broj 30/09, 55/13 i 153/13) i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade ("Narodne novine" broj 145/04).

## 3. MJERE IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđene mjere izvan postrojenja.

## 4. OBVEZE IZVJEŠĆIVANJA

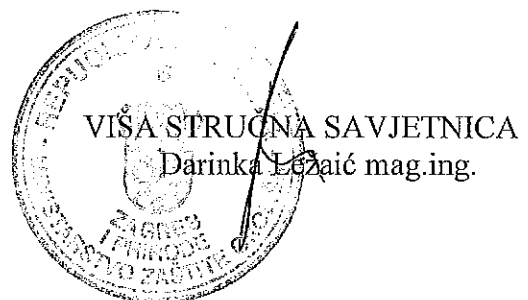
Obveze izvješćivanja, utvrđene su primjenom posebnih propisa: Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine" broj 64/08), Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša ("Narodne novine" broj 68/08), Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša ("Narodne novine" broj 35/08) i Pravilniku o gospodarenju otpadom ("Narodne novine" broj 23/14 i 51/14). Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine" br. 129/12 i 97/13), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14 i 27/15).

Točke II2.-II4. izreke ovoga rješenja utemeljene su na Zakonu o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13) i posebnim propisima o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša, posebnim propisima o zaštiti od pojedinih opterećenja te na utvrđenim činjenicama u postupku. Iznimno od odredbi članka 114. Zakona o zaštiti okoliša, rok važenja ovog rješenja određen je rokom zatvaranja odlagališta.

### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14, 140/14 i 151/14).



### Dostaviti:

1. Komunalno poduzeće d.o.o., Ulica Drage Grdenića 7, 48260 Križevci
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, ustrojstvena jedinica za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

# KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE "ODLAGALIŠTE OTPADA IVANČINO BRDO" – KRIŽEVCI

## 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) postrojenje odlagalište otpada „Ivančino Brdo“, Križevci potpada pod točku 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.*

Ostale djelatnosti sukladno Prilogu I Uredbe:

(5.1.k.) Zbrinjavanje na površinskim odlagališnim poljima (prostor za odlaganje azbestnog otpada)

Tehnološka jedinica u kojoj se odvija glavna djelatnost je odlagalište otpada. Ukupni kapacitet odlagališta je 215.000 t.

Tehnološka jedinica u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti prema Prilogu 1. Uredbe je prostor za odlaganje azbestnog otpada (posebno odlagališno polje odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu). Ukupni kapacitet je 12.000 m<sup>3</sup>.

Tehnološka jedinica u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti (izvan Priloga 1. Uredbe) je ulazno izlazna zona.

Prestanak rada odlagališta je 31.12.2018.

#### **Odlagalište otpada - djelatnost 5.4.**

*oznaka 1 na Prilogu 1.*

Prostor za odlaganje neopasnog otpada zauzima površinu cca 0,8ha. Organizirano skupljen neopasni otpad odlaže se na uređenoj plohi odlagališta otpada. Tehnologija odlaganja otpada se sastoji iz sljedećih osnovnih operacija, koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- istresanje otpada na radnu površinu (*uvjet 1.2.4. i 1.2.5.*)
- rasprostiranje otpada u slojeve (*uvjet 1.2.6.*)
- zbijanje otpada (*uvjet 1.2.6.*)
- dnevno prekrivanje otpada inertnim materijalom (*uvjet 1.2.6. i 1.2.13.*)
- prekrivanje popunjene etaže slojem inertnog materijala (*uvjet 1.2.8.*)

Na lokaciji se provodi pasivni način otplinjavanja iz otpada putem ugrađenih odzračnika koji su postavljeni po tijelu odlagališta (*uvjet 1.2.11.*). Na lokaciji je izgrađen odvojeni sustav za prikupljanje otpadnih voda (*uvjet 1.2.14. do 1.2.18.*).

Nakon što se steknu uvjeti za odlaganje otpada na regionalnom ili županijskom odlagalištu, na ovoj lokaciji će se prestati odlagati komunalni i proizvodni neopasni otpad, provest će se završno uređenje i zatvaranje tijela odlagališta prema projektnoj dokumentaciji (*uvjet 1.2.8.*). Nastavit će se program praćenja stanja okoliša i periodičko održavanje odlagališta.

#### **Sanirani dio odlagališta otpada**

*oznaka 2 na Prilogu 1.*

Sanirani dio odlagališta zauzima površinu od cca 1,1ha. Sanacija ovog dijela odlagališta je završena. Odloženi otpad prekriven je završnim pokrovnim slojem i ozelenjen u skladu s projektnom dokumentacijom i ishodenim dozvolama (*uvjet 1.2.8.*). Završni pokrovni sloj sastoji se od: sloja izravnavajućeg materijala, drenažnog sloja za plinove, geotekstila, sloja gline koeficijenta vodopropusnosti  $10^{-9}$  m/s, geotekstila, drenažnog sloja za oborinske vode te rekultivirajućeg sloja. Na saniranom tijelu odlagališta uspostavljen je pasivni sustav otplinjavanja tijela odlagališta (putem ugrađenih odzračnika) kao i sustav za prikupljanje otpadnih voda (*uvjet 1.2.11.*). U planu je ugradnja biofiltra od rahlog komposta debljine cca 2m na ugrađene odzračnike (*uvjet 1.2.12.*).

#### **Prostor za odlaganje azbestnog otpada - djelatnost 5.1.k**

*oznaka 4 na Prilogu 1.*

Na dijelu odlagališta uređen je prostor površine cca 700 m<sup>2</sup> za odlaganje azbestnog otpada (posebno odlagališno polje odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu) (*uvjet 1.2.24.*). Površina za odlaganje azbestnog otpada uređena je na terenu (glina) koji je najprije dovoljno sabijen. Na tako pripremljenu podlogu ugrađena je HDPE geomembrana debljine 2,5 mm, zaštitni sloj geotekstila (1.200 g/m<sup>2</sup>) te drenažni sustav (batuda + drenažne cijevi) za skupljanje procjednih voda. Kompletna ploha prekrivena je drenažnim šljunkom 8/32 mm. Procjedna voda s ovog dijela odlagališta odvodi se drenažnim sustavom u izvedeni drenažni sustav odlagališta otpada „Ivančino brdo“ (*uvjet 1.2.27.*). Oko dijela odlagališta predviđenog za odlaganje azbestnog otpada izgrađen je nasip visine cca 1 m čime je odvojen od ostalog otpada na odlagalištu.

Azbestni otpad dovozi se na lokaciju odlagališta čvrsto vezan, na paletama ili u jumbo vrećama (*uvjet 1.2.23.*). Tehnologija odlaganja azbestnog otpada na pripremljenom dijelu odlagališta sastoji se iz sljedećih osnovnih operacija, koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- azbestni otpad zaštićen folijom (ili zaštićen na drugi način) dovozi se i odlaže na pripremljenu radnu površinu (*uvjet 1.2.24. i 1.2.25.*)
- odloženi azbestni otpad prekriva se inertnim materijalom i sabija (*uvjet 1.2.26.*).

Završno zatvaranje i ozelenjavanje izvest će se u skladu s glavnim projektom odlagališta (*uvjet 1.2.8.*).

#### **Ulazno izlazna zona**

*oznaka 3 na Prilogu 1.*

Ulazno-izlazna zona obuhvaća sve objekte predviđene za smještaj opreme i boravak radnika. Ovdje se nalaze:

- Ulazna vrata (*uvjet 1.2.10.*)
- Objekt za zaposlene – montažni objekt kontejnerske konstrukcije – kontrola ulaza (*uvjet 1.2.2., 1.2.3., 1.2.22. i 1.2.23.*)
- Plato za pranje vozila i opreme (*uvjet 1.2.16.*)
- Sabirni bazen za sanitarne otpadne vode (*uvjet 1.2.15.*)
- Parkiralište
- Asfaltirane prometnice obuhvaćaju ulazno-izlaznu zonu gdje se obavlja evidentiranje i upućivanje na mjesto istresanja otpada.

#### *Sirovine i materijali*

Sirovine predstavljaju sav zaprimljeni komunalni i proizvodni neopasni otpad te građevinski materijal koji sadrži azbest. Prihvat otpada obavlja se sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom.

Ključni broj otpada	Tehnološka podjedinica	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Opis i karakteristike
20 03 01	prostor za	miješani komunalni otpad	komunalni otpad i



Ključni broj otpada	Tehnološka podjedinica	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Opis i karakteristike
20 02 01	odlaganje otpada	biorazgradivi otpad	neopasni proizvodni otpad
20 02 03		ostali otpad koji nije biorazgradiv	
20 03 07		glomazni otpad	
19 08 01		ostaci na sitima i grabljama (s uređaja)	
19 08 02		Otpad iz pjeskolova (s uređaja)	
18 01 04		Pelene	
03 01 05		Piljevina, otpaci od rezanja drva, drvo	
04 01 09		Otpad od obrade i završne obrade	
07 02 13		Otpadna plastika	
12 01 05		Strugotine od plastike (blanjanje i tokarenje)	
17 06 05*		posebno uređena ploha za odlaganje azbestnog otpada	

## 1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

Dokumenti koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kratica	Dokument	Objavljen (datum)
DIR	<i>"Directive 99/31/EC on the landfill of waste"</i> (Direktiva o odlagalištima 99/31/EC)	travanj, 1999.
BGLA	<i>Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector Landfill Activities</i> (Smjernice za najbolje raspoložive tehnike za sektor otpad – odlagališta)	prosinac, 2011.
OV	<i>Decision on establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC,</i> 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	siječanj, 2003.

## GLAVNA DJELATNOST POSTROJENJA SUKLADNO PRILOGU 1. UREDBE – ODLAGALIŠTA OTPADA

### Upravljanje okolišem

- 1.2.1. Primjenjivati postojeći sustav upravljanja okolišem, koji mora biti usklađen sa ISO 14001:2004, a kojim se uspostavljaju, primjenjuju i održavaju operativni postupci, identificiranje i upravljanje značajnim aspektima okoliša radi utvrđivanja mogućih izvanrednih situacija koje mogu imati negativan utjecaj na okoliš te odziv u slučaju istih i

definiranu politiku zaštite okoliša (BGLA tehnika 5.2. u skladu s točkom 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

### Ulazni otpad (prihvat otpada)

- 1.2.2. Svakodnevno kontrolirati otpad pri preuzimanju po vrstama i količinama, kontrolirati prateće listove i deklaraciju te ne preuzimati nedozvoljene, odnosno nepredviđene vrste otpada. (OV poglavlje 1.3.; u skladu s točkom 4. i 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.3. Na odlagalište neopasnog otpada prihvaćati komunalni otpad te otpad koji ispunjava kriterije navedene u tablici 1.2.3/1.: neopasni otpad bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvat otpada na odlagališta za neopasni otpad i stabilizirani, nereaktivni, predhodno obrađeni opasni otpad ukoliko granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvat neopasnog otpada na odlagališta (OV pogl. 2.2., DIR Dodatak II; Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, Dodatak 3 toč.2., NN“, br 117/07, 111/11, 17/13 i 62/13 te u skladu s točkom 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

Tablica 1.2.3/1 - Granične vrijednosti parametara eluata otpada za stabilizirani nereaktivni opasni otpad i ostali neopasan otpad

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra eluata ***T/K – 10 l/kg	Metoda ispitivanja eluata****
Arsen	As	mg/kg suhe tvari	2	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Barij	Ba	mg/kg suhe tvari	100	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Kadmij	Cd	mg/kg suhe tvari	1	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Ukupni krom	Cr	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Bakar	Cu	mg/kg suhe tvari	50	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi)

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra eluata ***T/K = 10 l/kg	Metoda ispitivanja eluata****
				i elementi u tragovima
Živa	Hg	mg/kg suhe tvari	0,2	ENV 13370 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata (anioni))
Molibden	Mo	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Nikal	Ni	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Olovo	Pb	mg/kg suhe tvari	10	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Antimon	Sb	mg/kg suhe tvari	0,7	HR EN 15411:2011 (en 15411:2011) Kruta oporabljena goriva – Metode za određivanje sadržaja elemenata u tragovima (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V i Zn)
Selen	Se	mg/kg suhe tvari	0,5	HR EN 15411:2011 (en 15411:2011) Kruta oporabljena goriva – Metode za određivanje sadržaja elemenata u tragovima (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V i Zn)
Cink	Zn	mg/kg suhe tvari	50	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Kloridi	Cl	mg/kg suhe tvari	15.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Fluoridi	F	mg/kg suhe tvari	150	ENV 13370 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata (anioni))

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra eluata ***T/K = 10 l/kg	Metoda ispitivanja eluata****
Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/kg suhe tvari	20.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)
Otopljeni organski ugljik – DOC*	C	mg/kg suhe tvari	800	prEN 14039 Određivanje sadržaja ugljikovodika od C10 do C40 plinskom kromatografijom
Ukupne rastopljene tvari **	-	mg/kg suhe tvari	60.000	ENV 12506 Analiza eluata (analiza anorganskih sastojaka krutog otpada i/ili njegovog eluata; glavni i sporedni elementi i elementi u tragovima)

\*Ako izmjerena vrijednost parametra eluata prelazi graničnu vrijednost iz tablice kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0

\*\*Prisutnost ukupnih rastopljenih tvari u eluatu može se koristiti umjesto prisutnosti sulfata i klorida u eluatu

\*\*\*T/K=tekuće/kruto

\*\*\*\*ENV – European Prestandard, European Committee for Standardisation (CEN), Brussels; dok norma CEN ne postane raspoloživa kao službena europska norma, države članice koriste nacionalne norme ili postupke odnosno nacrt norme CEN kada on dobije status nacrt norme (prEN). Za ispitivanje svojstava otpada koristiti normirane postupke i metode prema važećim normama u Republici Hrvatskoj. U postupcima ispitivanja svojstava otpada mogu se koristiti i druge ispitivačke metode, ako su rezultati tih metoda jednako vrijedni rezultatima normiranih postupaka i metoda prema važećim normama u Republici Hrvatskoj.

(OV pogl. 2.2., Dir Dodatak II; Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, Dodatak 3 toč.2., NN“, br 117/07, 111/11, 17/13 i 62/13.)

#### Rukovanje otpadom (odlaganje otpada)

- 1.2.4. Otpad odlagati na uređenu odlagališnu plohu sa ugrađenim donjim brtvenim slojem koji se sastoji od gline koeficijenta propusnosti  $k=10^{-9}$  m/s, geomembrane (HDPE folije), zaštitnim slojem geotekstila te drenažnog sloja za procjedne vode (batuda + drenažne cijevi položene uz rub kasete s otpadom). (DIR Dodatak I. Točka 3.; u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.5. Otpad odlagati prema projektiranim kosinama odlagališta otpada 1:3. Stabilnost odlagališta pratiti geodetskim snimanjem svake dvije godine do 10 godina nakon zatvaranja. (DIR Dodatak I Točka 6, DIR Dodatak III točka 5.; u skladu s točkom 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli)
- 1.2.6. Aktivno područje odlaganja (otvoreno radno polje) određivati dnevno ( ne smije biti veće od površine na kojoj se može na siguran način, prema tehničkim karakteristikama opreme, strojeva i transportnih vozila, obavljati odlaganje otpada) Pri radu odlagališta prije zaposjedanja nove etaže izgraditi nasip od inertnog materijala po vanjskom obodu planirane etaže. Ozeleniti vanjski obod nasipa (djetelina, trava, topola, agacija i sl). (u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli.)
- 1.2.7. Razastirati, sabijati i dnevno prekrivati prihvaćeni otpad radi smanjenja razine infiltracije vode i osiguranja stabilnosti tijela odlagališta. Otpad neugodnoga mirisa trenutno prekriti. Kod nepovoljnih klimatskih uvjeta koristiti sprejeve/aerosole za neutralizaciju

neugodnih mirisa. Dvaput godišnje provoditi mjere dezinfekcije, deratizacije i dezinsekcije u suradnji s ovlaštenom tvrtkom. Postaviti mrežaste ograde kako bi se spriječilo raspršivanje laganih materijala vjetrom pri istresanju otpada iz komunalnih vozila. (DIR Dodatak I točka 5.; BGLA poglavlja 4.4.2, 4.4.3. i 4.4.4. koje odgovara tehnikama 5.4.3. i 5.5.3 iz poglavlja 5.; BGLA poglavlja 4.1.2.3., 4.2.1, i 4.4.5. koja odgovaraju tehnici 5.5.3. iz poglavlja 5.; u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli)

- 1.2.8. Dijelove odlagališta zapunjene otpadom, prekriti/zatvoriti završnim pokrovnim slojem. Odlagalište po zatvaranju prekriti završnim prekrivnim sustavom u sklopu kojeg je i brtveni sloj koji će sprječavati prodiranje oborinskih voda u odlagalište. Najveća vrijednost koeficijenta propusnosti gornjeg brtvenog sloja mora iznositi  $10^{-9}$  m/s. Ugrađivati pokrovni materijal otporan na eroziju, a završne etaže ozeleniti. (DIR Dodatak I Točka 3.; BGLA točka 2.4.3.2; u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.9. Čistiti sve manipulativne površine i prometne površine kako otpadni materijal ne bi dospio na okolno tlo. Vodom rositi radne površine i privremene prometnice u sušnom razdoblju. (BGLA poglavlja 4.4.5. i 4.4.6. koja odgovaraju tehnici 5.5.1. iz poglavlja 5; u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.10. Spriječiti slobodan pristup odlagalištu. Ulazna vrata moraju biti zaključana izvan radnog vremena. Organizirati stalan nadzor odlagališta. Održavati izgrađenu ogradu oko odlagališta otpada. (DIR Dodatak I Točka 7.; u skladu s točkom 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

#### Emisije u zrak

- 1.2.11. Odzračnicima odvoditi plinove koji nastaju unutar tijela odlagališta. Plinove u atmosferu ispuštati prirodnim putem (pasivni sustav). (u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.12. Na saniranom dijelu odlagališta otpada (oznaka 2, Prilog 1.) i zatvaranjem pojedinih dijelova odlagališta otpada, na odzračnike imati ugrađen biofilter od rahlog komposta radi pročišćavanja odlagališnog plina. (DIR Dodatak I Točka 4, BGLA Točka 3.4.1.; u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.13. Dnevno prekrivati otpad inertnim materijalom. (BGLA poglavlje 4.4.5 koje odgovara tehnici 5.5.1. iz poglavlja 5.; u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

#### Upravljanje otpadnim vodama

- 1.2.14. U okoliš ispuštati samo vodu s krovništa i vodu s nedirnutih nepopločenih područja. (BGLA poglavlje 4.4.3. i u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.15. Sanitarne otpadne vode skupljati u zatvorenom vodonepropusnom sabirnom bazenu i preko višedjelne taložnice ispuštati u javni kanalizacijski sustav (kolektor Vrtlin). (u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli.).
- 1.2.16. Tehnološke otpadne vode od pranja vozila i opreme obrađivati na separatoru ulja i masti i preko višedjelne taložnice ispuštati u javni kanalizacijski sustav (kolektor Vrtlin) (u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.17. Oborinske vode sa zatvorenog dijela odlagališta prikupljene u obodnom kanalu preko taložnika ispuštati u vodotok Vrtlin. Kanali trebaju ostati u funkciji i nakon zatvaranja

odlagališta te ih je u tom razdoblju potrebno čistiti po potrebi (od nakupljenog lišća, zemlje i sl.) i održavati. (u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

- 1.2.18. Procjedne vode s tijela odlagališta skupljati sustavom drenažnih cijevi te odvoditi u vodonepropusne sabirne bazene za procjedne vode. Rasprskivačima postavljenim na otpad procjednu vodu iz sabirnog bazena raspršivati po otpadu te na taj način recirkulirati. Dio procjedne vode pročišćene uz taložnici koja se javi kao višak, odvoditi internom kanalizacijom putem kontrolnog okna u javni kanalizacijski sustav (kolektor Vrtlin). U slučaju potrebe ugraditi tipski uređaj za predtretman procjednih voda. (u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.19. Po dobivanju ovog rješenja jednokratno ispitati sastav otpadnih voda na sve pokazatelje iz tablice 1. Priloga 1. Pravilnika o граниčnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14) GVE za ispuštanje u sustav javne odvodnje. Uzorkovanje obaviti na kontrolnom oknu prije ispusta u sustav javne odvodnje. Prema dobivenim rezultatima dostaviti ovom nadležnom tijelu koje daje ocjenu o potrebi izmjene uvjeta dozvole (u skladu s čl. 13, stavak 6, Pravilnika o граниčnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15; u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.20. Ispitati vodonepropusnost internog sustava odvodnje u skladu s Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (u skladu s Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda; u skladu s točkom 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

#### Emisije buke

- 1.2.21. Koristiti opremu koja je usklađena s normama o buci. (BGLA poglavlje 4.4.6.2. koje odgovara tehnicu 5.5.4. iz poglavlja 5; u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

### OSTALE DJELATNOSTI POSTROJENJA SUKLADNO PRILOGU 1. UREDBE – ODLAGALIŠTA OTPADA - ZBRINJAVANJE NA POVRŠINSKIM ODLAGALIŠNIM POLJIMA – PROSTOR ZA ODLAGANJE AZBESTNOG OTPADA

#### Ulazni otpad (prihvat otpada)

- 1.2.22. Građevinski otpad koji sadrži azbest i čvrsto vezani azbestni otpad može se odložiti na odlagalište neopasnog otpada bez prethodne analize eluata i organskih parametara onečišćenja ako je zadovoljeno sljedeće (Prema Pravilniku o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada – DODATAK 3 točka 2.6. Otpad koji sadrži azbest):
- otpad ne smije sadržavati druge opasne tvari osim čvrsto vezanog azbesta
  - odlagati se može samo građevinski otpad koji sadrži čvrsto vezani azbest i ostali čvrsto vezani azbestni otpad
  - otpad se može odlagati samo u posebnim odlagališnim poljima, odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu,
  - područje s odloženim otpadom mora se dnevno prekrivati na način da se spriječi tijekom prekrivanja oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš
  - otpad koji nije pakiran mora se prije odlaganja prskati vodom

- površinsko brtvljenje tijela odlagališnog polja s otpadom koji sadrži azbest mora sprječavati oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš

1.2.23. Preuzimati samo azbestni otpad koji ne sadrži druge opasne tvari osim vezanog azbesta uključujući vlakna vezana ili pakirana u plastiku. (OV Točka 2.3.3. i u skladu s točkom 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

#### Rukovanje otpadom (odlaganje)

1.2.24. Azbestni otpad odlagati u posebno odlagališno polje izgrađeno na odlagalištu neopasnog otpada. Otpad odlagati na uređenu odlagališnu plohu čija vrijednost koeficijenta propusnosti iznosi  $k=10^{-9}$  m/s. (oznaka 4, Prilog 1.). (OV Točka 2.3.3., DIR Dodatak I. Točka 3. i u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

1.2.25. Nakon što je odložen, azbestni otpad prekriti slojem inertnog materijala i sabiti strojem koji radi na odlagalištu kako bi se spriječilo širenje azbestnih vlakana u okoliš. Nakon zatvaranja odlagališta, posebno odlagališno polje na koje je odlagan azbestni otpad i dalje treba ostati označeno. (OV Točka 2.3.3., BGLA točka , 4.4.6.1. koja odgovaraju tehnici 5.5.2. iz poglavlja i u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

#### Emisije u zrak

1.2.26. Dnevno prekrivati odloženi azbestni otpad odgovarajućim materijalom (npr. zemlja), a otpad koji nije pakiran prskati vodom prije odlaganja. (OV Točka 2.3.3., i u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

#### Upravljanje otpadnim vodama

1.2.27. Procjedne vode s plohe za odlaganje azbestnog otpada prikupljati izgrađenim drenažnim sustavom i odvoditi u vodonepropusni sabirni bazen za prikupljanje procjednih voda s tijela odlagališta gdje se odlaže neopasni otpad. (u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

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

1.3.1. Sadržaj separatora ulja i masti (mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda 19 08 10\* koje nisu navedene pod 19 08 09) predati ovlaštenom skupljaču. (u skladu s točkom 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

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

#### 1.4.1. Provoditi mjerenja emisija u zrak

Onečišćujuća tvar/parametar	Mjesto emisije	Učestalost	Analitičke metode/referentna norma
metan - CH <sub>4</sub>	plinski zdenci (odražnici) (oznake Z-1 do Z-16, Prilog 1.)	4 puta godišnje	katalitički senzor
ugljičkov dioksid - CO <sub>2</sub>			metoda IR
kisik - O <sub>2</sub>			metoda elektrokemijskih senzora
vodikov sulfid - H <sub>2</sub> S			metoda elektrokemijskih senzora
vodik - H <sub>2</sub>			metoda elektrokemijskih senzora

1.4.1.1. Ukoliko se rezultati mjerenja sastava i koncentracije odlagališnog plina ponavljaju, vrijeme između dvaju uzastopnih mjerenja može se produžiti, ali ne smije biti duže od 6

mjeseci. U tom slučaju treba tražiti odobrenje nadležnog tijela. (Prema Pravilniku o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada – DODATAK 4 točka 2.4. KONTROLA EMISIJA TVARI U ZRAK IZ ODLAGALIŠTA).

- 1.4.1.2. Pri uzorkovanju i analizi moguće je koristiti metode koje su propisane u tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 15675:2008. ( u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka, „Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14).
- 1.4.1.3. Rezultati pojedinačnog mjerenja iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s primijenjenom metodom mjerenja. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhих ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. Polusatna srednja vrijednost je jednaka izmjerenoj srednjoj vrijednosti u vremenu uzorkovanja otpadnih plinova koje može biti različito od pola sata. ( u skladu s Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“, br. 129/12 i 97/13).
- 1.4.1.4. Vrednovanje mjerenja emisije provoditi analizom svih dobivenih rezultata mjerenja te njihovom usporedbom s relevantnim metodama, normama i dobrom praksom. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavljati usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerenja (najmanje tri pojedinačna mjerenja) s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE) (u skladu s Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, „Narodne novine“, br. 129/12 i 97/13).
- 1.4.1.4.1. Ako je rezultat mjerenja (Emj) onečišćujuće tvari jednak ili manji od propisane granične vrijednosti (Egr), bez obzira na iskazanu mjernu nesigurnost,  $Emj < Egr$ , stacionarni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE (u skladu s Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 129/12, 97/13).
- 1.4.1.4.2. Ako je rezultat mjerenja onečišćujuće tvari veći od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi  $Emj + [\mu Emj] \leq Egr$ , gdje je  $[\mu Emj]$  apsolutna vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, prihvaća se da stacionarni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE (u skladu s Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 129/12, 97/13)..
- 1.4.1.4.3. Ako je rezultat mjerenja onečišćujuće tvari uvećan za mjernu nesigurnost veći od propisane granične vrijednosti, odnosno ako vrijedi odnos  $Emj + [\mu Emj] > Egr$ , gdje je  $[\mu Emj]$  apsolutna vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, stacionarni izvor onečišćavanja ne zadovoljava GVE (u skladu s Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 129/12, 97/13).

#### 1.4.2. Provoditi mjerenja emisija u vode/sustav javne odvodnje

##### Emisije u vode

Mjesto emisije (Prilog 1)/ učestalost	ispust oborinskih voda iz obodnog kanala nakon taložnika (oznaka V-1)/ 1-puta godišnje
<b>Pokazatelji</b>	<b>Analitičke metode / referentna norma</b>
suspendirane tvari	filtriranjem kroz filtar od staklenih vlakana HRN EN 872:2008

##### Emisije u sustav javne odvodnje



Mjesto emisije (Prilog 1) /učestalost	kontrolno okno iza višedijelne taložnice (oznaka K-1) /4 puta godišnje
Pokazatelji	Analiitičke metode / referentna norma
Suspendirana tvar	filtriranje kroz filtar od staklenih vlakana HRN EN 872:2008
pH	HRN EN ISO 10523:2012
BPK <sub>5</sub>	metoda razrjeđivanja i nacjepljivanja uz dodatak alitiouree HRN EN 1899-1:2004
KPK	HRN ISO 6060:2003 metoda s malim zatvorenim epruветama HRN ISO 15705:2003
ukupna ulja i masti	SM 20 <sup>th</sup> Ed. APHA, AWWA, WEF 1998:5520 DIN 38409-H18
ukupni ugljikovodici	metoda ekstrakcije otapalom i plinske kromatografije; HRN EN ISO 9377-2:2002
adsorbilni organski halogeni (AOX)	adsorpcija na aktivnom ugljenu 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 molekularna apsorpcijska spektrometrija 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 EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
barij	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
cink	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; atomska apsorpcijska 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

Mjesto emisije (Prilog 1) /učestalost	kontrolno okno iza višedijelne taložnice (oznaka K-1) /4 puta godišnje
Pokazatelji	Analitičke metode / referentna norma
krom (VI)	masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008 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 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008 masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom HRN EN ISO 17294-2:2008
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

1.4.2.1. Pri uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama (u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda „Narodne novine“, br. 80/13, 43/14 i 27/15)

1.4.2.2. Vrednovanje mjerenja emisije u vode provoditi uzimanjem trenutnog uzorka te se, ukoliko je koncentracija tvari trenutnog uzorka veća od vrijednosti granične koncentracije, konstatira prekoračenje. U vrednovanje rezultata uključuje se mjerna nesigurnost na način kao u poglavlju vezanom za vrednovanje rezultata mjerenja emisija u zrak (u skladu s točkom 4. Priloga III okolišne dozvole).

#### 1.4.3. Mjerenja emisija u vode – jednokratno mjerenje

Onečišćujuća tvar/parametar	Analitičke metode / referentna norma
pH-vrijednost	HRN ISO 10523:2012
temperatura	DIN 38404-4:1976
Taložive tvari	DIN 38409 (9):1980

Onečišćujuća tvar/parametar	Analitičke metode / referentna norma
Suspendirana tvar	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
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	DIN 38409-H18
Ukupni ugljikovodici	metoda ekstrakcije otapalom i plinske kromatografije; HRN EN ISO 9377-2:2002
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) (f)	metoda ekstrakcije i plinska kromatografija; HRN EN ISO 11423-2:2002
Benzen	plinska kromatografija HRN ISO 11423-1:2002
Triklorbenzeni	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
Poliklorirani bifenili (PCB) (g)	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Lakohlapljivi klorirani ugljikovodici (h)	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
Tetraklormetan	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
Triklormetan	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
1,2- dikloreten	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
1,1, – dikloreten	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
Trikloreten	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
Tertrakloretilen	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
Heksakloro-1,3-butadien (HCBd)	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Diklormetan	plinska kromatografija HRN EN ISO 10301:2002
Fenoli	spektrometrijska metoda s 4-aminoantipirinom nakon destilacije; HRN ISO 6439:1998
Detergenti, anionski	HRN EN 903:2002
Detergenti, neionski	HRN ISO 7875-2:1998
Detergenti, kationski	-
heksaklorbenzen (HCB)	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Lindan	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Endosulfan	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Aldrin	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Dieldrin	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Endrin	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Izodrin	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Pentaklorbenzen	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Ukupni DDT (i)	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
para-para DDT	plinska kromatografija HRN EN ISO 6468:2002
Alaklor	tekućinska kromatografija s UV detekcijom HRN EN ISO 11369:2002
Atrazin	tekućinska kromatografija s UV detekcijom HRN EN ISO 11369:2002
Simazin	tekućinska kromatografija s UV detekcijom HRN EN ISO 11369:2002
Klorfenvinfos	tekućinska kromatografija s UV detekcijom HRN EN ISO 11369:2002
Klorpirifos	tekućinska kromatografija s UV detekcijom HRN EN ISO 11369:2002
Izoproturon	tekućinska kromatografija s UV detekcijom HRN EN ISO 11369:2002
Diuron	tekućinska kromatografija s UV detekcijom HRN EN ISO 11369:2002
Pentaklorofenol (PCP)	plinska kromatografija HRN EN 12673:2003

Onečišćujuća tvar/parametar	Analitičke metode / referentna norma
Tributilkositrovi spojevi	plinska kromatografija HRN EN ISO 17353:2008
Antracen	tekućinska kromatografija HR EN ISO 17993:2008
Naftalen	tekućinska kromatografija HR EN ISO 17993:2008
Fluoranten	tekućinska kromatografija HR EN ISO 17993:2008
Benzo(a)piren	tekućinska kromatografija HR EN ISO 17993:2008
Benzo(b)fluoranten	tekućinska kromatografija HR EN ISO 17993:2008
Benzo(k)fluoranten	tekućinska kromatografija HR EN ISO 17993:2008
Benzo(g,h,i)perilen	tekućinska kromatografija HR EN ISO 17993:2008
Indeno (1,2,3-cd)piren	tekućinska kromatografija HR EN ISO 17993:2008
Kloroalkani C10-C13	plinska kromatografija HRN EN ISO 15913:2008
Nonilfenol i nonilfenol etoksilati	ekstrakcija i plinska kromatografija 18857-2:2012
di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	plinska kromatografija HRN EN 18856:2008
Oktilfenoli i oktilfenol etoksilati	ekstrakcija i plinska kromatografija 18857-2:2012
Pentabromdifenileteri (PBDE) (j)	EPA 1614
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; EN ISO 17294-2:2003
Bor	optička emisijska spektrometrija HRN EN ISO 11885:2010
Cink	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
Kobalt	optička emisijska spektrometrija HRN EN ISO 11885:2010
Kositar	optička emisijska spektrometrija HRN EN ISO 11885:2010
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	HRN ISO 6333:2001; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
Nikal	plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998  spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008

Onečišćujuća tvar/parametar	Analitičke metode / referentna norma
	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
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
Srebro	optička emisijska spektrometrija HRN EN ISO 11885:2010
Vanadij	optička emisijska spektrometrija HRN EN ISO 11885:2010
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
Fluoridi otopljeni	ionska tekućinska kromatografija HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr.1:2012
Sulfiti	ionska tekućinska kromatografija HRN EN ISO 10304-3:2001
Sulfidi otopljeni	fotometrijska metoda HRN ISO 10530:1998
Sulfati	ionska tekućinska kromatografija HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr.1:2012
Kloridi	ionska tekućinska kromatografija HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr.1:2012
Ukupni fosfor	spektrometrijska metoda s amonijevim molibdatom; ISO 6878:2004; HRN ISO 6878:2001 protočna analiza injektiranjem i kontinuiranom protočnom analizom; HRN EN ISO 15681-1:2008;
Klor slobodni	titrimetrijska metoda HRN EN ISO 7393:2001
Klor ukupni	titrimetrijska metoda HRN EN ISO 7393:2001
Ukupni dušik	oksidativna digestija s peroksodisulfatom; HRN ISO 5663:2001; HRN EN ISO 11905-1:2001
Nitriti	ionska tekućinska kromatografija; ISO 10304-1:2007; HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr.1:2012; HRN EN 26777:1998
Ukupni cijanidi	HRN ISO 6703-1:1998
Cijanidi slobodni	HRN ISO 6703-2:2001

#### 1.4.4. Praćenje stanja okoliša

1.4.4.1. Postupati prema rezultatima sljedećeg programa praćenja okoliša kao uvjetima rješenja:

<b>Praćene emisije</b>	pH, BPK <sub>5</sub> , KPK, ukupna ulja i masti, ukupni ugljikovodici, adsorbilni organski halogeni (AOX), lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX), fenoli, nitriti, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, ukupni krom, krom (VI), mangan, nikal, olovo, selen, željezo, živa
<b>Mjesto uzorkovanja (Prilog 1.)</b>	Pijezometri P1 i P2
<b>Učestalost mjerenja/uzorkovanja</b>	jedanput godišnje za vrijeme rada jedanput godišnje u periodu od 10 godina nakon zatvaranja, a jedanput u dvije godine u slijedećih 10 godina
<b>Analitička metodologija</b>	koristiti metode kao i kod emisija odnosno 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/analizu</b>	ovlaštena neovisna pravna osoba - ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 ili po drugom nacionalnom ovlaštenju
<b>Praćeni parametri</b>	<b>meteorološki parametri:</b> volumen i intenzitet oborina (mjesečni prosjek i dnevni maksimum u mjesecu), temperature (min. i max. u 14h po CET – za svaki dan) te ružu vjetrova
<b>Mjesto uzorkovanja</b>	uzimanje podataka sa najbliže meteorološke postaje
<b>Učestalost mjerenja/uzorkovanja</b>	jedanput godišnje

1.4.4.2. Odluka o primjeni uvjeta iz toč. 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.

## 1.5. Uvjeti neredovitog rada uključujući sprječavanje akcidenata

1.5.1. Primjenjivati interni dokument: Procedura sustava zaštite okoliša, a koji sadrži;

- Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog onečišćenja kao što su;

- opis mjesta izvanrednog zagađenja, stupnjeve ugroženosti, pregled mogućih utjecaja na okoliš i mjere za smanjenje šteta, postupke kod iznenadnih situacija onečišćenja voda, opis organizacije i opreme za provedbu mjera kod iznenadnih onečišćenja, shemu postupaka u slučaju iznenadnih onečišćenja te financiranje aktivnosti. *(u skladu s točkama 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

1.5.2. Jedanput godišnje kontrolirati protupožarne aparate. Održavati protupožarni pojas unutar ograde širine 4–6m radi pristupa vatrogasnih vozila. Osigurati telefonsku vezu s profesionalnom vatrogasnom jedinicom. *(u skladu s točkama 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

1.5.3. Pripremiti uređaje, opremu i sredstva za dojavu i gašenje požara. Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara moraju se namjenski koristiti, biti u ispravnom stanju i posebno označeni te uvijek dostupni za uporabu. *(u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara, NN br. 58/93, Pravilnikom o uvjetima za postupanje s otpadom, NN br. 123/97).*

1.5.4. U slučaju izlivanja goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja (uporaba apsorpcijskog sredstva za uklanjanje prolivenog goriva). Ostatke čišćenja pohraniti u nepropusne posude i predati ovlaštenom skupljaču. *(u skladu s točkama 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

## 1.6. Prestanak rada i način uklanjanja postrojenja

- 1.6.1. Prestankom rada odlagališta pristupiti zatvaranju odlagališta te ugradnji završnog pokrovnog sloja Završni pokrovni sloj sastoji se od:
- izravnavajućeg sloja prekrivnog materijala (glinovito-prašinski materijali, građevinski otpadni materijali)
  - drenažnog sloja za plinove (min. 30 cm) koeficijenta vodopropusnosti  $k = 10^{-9}$  m/s
  - zaštitnog sloja geotekstila
  - bitvenog sloja gline (min. 80 cm,  $k = 10^{-9}$  m/s) ili alternativno bentonitni tepih (GCL) adekvatnog sloju gline navedene vodopropusnosti
  - drenažnog sloja za oborinske vode (min. 50 cm) koeficijenta vodopropusnosti  $k = 10^{-3}$  m/s
  - zaštitnog sloja geotekstila
  - rekultivirajućeg sloja (min. 100 cm) pripremljenog za sijanje trave, niskog i visokog raslinja  
(u skladu s točkama 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.6.2. Obodni kanali trebaju ostati u funkciji i nakon zatvaranja odlagališta, pa ih i u tom razdoblju treba čistiti i održavati (od nakupljenog lišća, trave, zemlje i sl.). Zatvoreno odlagalište krajobrazno urediti korištenjem autohtonih vrsta koje su prisutne u bližoj okolini postrojenja (u skladu s točkom 10 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.6.3. Nakon zatvaranja odlagališta otpada treba provoditi sljedeći program praćenja stanja okoliša:
- otpadne vode (procjedne) kontrolirati jedanput godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.
  - oborinske vode s lokacije kontrolirati na mjestu ispuštanja jedanput godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.
  - vode u pijezometrima kontrolirati jedanput godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.
  - kontrolirati emisiju plinova dva puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.
  - geodetski snimati odlagalište svake dvije godine do 10 godina nakon zatvaranja.

(Pravilnik o načinu i uvjetima, odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada „NN“ br. 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije u zrak

REDNI BROJ	EMISIJA	GVE
<b>ODZRAČNICI (oznake Z-1 do Z-16, Prilog 1.)</b>		
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

Napomena: GVE se odnose na zatvorene zdence biofilterom (slojem rahlog komposta)  
(U skladu s smjernicama za Najbolje raspoložive tehnike za sektor otpad – odlagališta, prosinac 2011.)

## 1.6. Prestanak rada i način uklanjanja postrojenja

1.6.1. Prestankom rada odlagališta pristupiti zatvaranju odlagališta te ugradnji završnog pokrovnog sloja Završni pokrovni sloj sastoji se od:

- izravnavajućeg sloja prekrivnog materijala (glinovito-prašinski materijali, građevinski otpadni materijali)
- drenažnog sloja za plinove (min. 30 cm) koeficijenta vodopropusnosti  $k = 10^{-9}$  m/s
- zaštitnog sloja geotekstila
- brtvenog sloja gline (min. 80 cm,  $k = 10^{-9}$  m/s) ili alternativno bentonitni tepih (GCL) adekvatnog sloju gline navedene vodopropusnosti
- drenažnog sloja za oborinske vode (min. 50 cm) koeficijenta vodopropusnosti  $k = 10^{-3}$  m/s
- zaštitnog sloja geotekstila
- rekultivirajućeg sloja (min. 100 cm) pripremljenog za sijanje trave, niskog i visokog raslinja  
(u skladu s točkama 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

1.6.2. Obodni kanali trebaju ostati u funkciji i nakon zatvaranja odlagališta, pa ih i u tom razdoblju treba čistiti i održavati (od nakupljenog lišća, trave, zemlje i sl.). Zatvoreno odlagalište krajobrazno urediti korištenjem autohtonih vrsta koje su prisutne u bližoj okolici postrojenja (u skladu s točkom 10 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

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

- otpadne vode (procjedne) kontrolirati jedanput godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.
- oborinske vode s lokacije kontrolirati na mjestu ispuštanja jedanput godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.
- vode u pijezometrima kontrolirati jedanput godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.
- kontrolirati emisiju plinova dva puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.
- geodetski snimati odlagalište svake dvije godine do 10 godina nakon zatvaranja.

(Pravilnik o načinu i uvjetima, odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada „NN“ br. 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije u zrak

REDNI BROJ	EMISIJA	GVE
<b>ODZRAČNICI (oznake Z-1 do Z-16, Prilog I.)</b>		
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

Napomena: GVE se odnose na zatvorene zdence biofilterom (slojem rahlog komposta)

(U skladu s smjernicama za Najbolje raspoložive tehnike za sektor otpad – odlagališta, prosinac 2011.)



## 2.2. Emisije u vode

REDNI BROJ	EMISIJA	GVE
<b>TALOŽNIK (oznaka V-1, Prilog 1.)</b>		
1.	suspendirane tvari	35 mg/l

(u skladu sa Prilogom 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14 i 27/15))

## 2.3. Emisije u sustav javne odvodnje

REDNI BROJ	EMISIJA	GVE
<b>KONTROLNO OKNO IZA VIŠEDJELNE TALOŽNICE (oznaka K-1, Prilog 1.)</b>		
1.	pH	6,5-9,5
2.	suspendirane tvari	*
3.	BPK <sub>5</sub>	250 mg O <sub>2</sub> /l
4.	KPK	700 mg O <sub>2</sub> /l
5.	ukupna ulja i masti	100 mg/l
6.	ukupni ugljikovodici	30 mg/l
7.	adsorbilni organski halogeni (AOX)	0,5 mg/l
8.	lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	1,0 mg/l
9.	fenoli	10,0 mg/l
10.	nitriti	10 mg/l
11.	ukupni dušik	50 mg/l
12.	ukupni fosfor	10 mg/l
13.	arsen	0,1 mg/l
14.	bakar	0,5 mg/l
15.	barij	5 mg/l
16.	cink	2 mg/l
17.	kadmij	0,1 mg/l
18.	ukupni krom	0,5 mg/l
19.	krom (VI)	0,1 mg/l
20.	mangan	4 mg/l
21.	nikal	0,5 mg/l
22.	olovo	0,5 mg/l
23.	selen	0,1 mg/l
24.	željezo	10 mg/l
25.	živa	0,01 mg/l

\* graničnu vrijednost emisije određuje pravna osoba koja upravlja objektima sustava javne odvodnje i/ili uređajem za pročišćavanje u skladu sa Prilogom 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14 i 27/15)

## 2.4. Emisije buke

Najviše dopuštene ocjenske razine buke emisije u otvorenom prostoru

Zona	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke emisije L <sub>R,A,eq</sub> [dB(A)]	
		dan	noć
3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
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
--	--	---

(Pravilnik o najvećim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade „NN“ br. 145/04)

### 3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

### 4. OBVEZA IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA

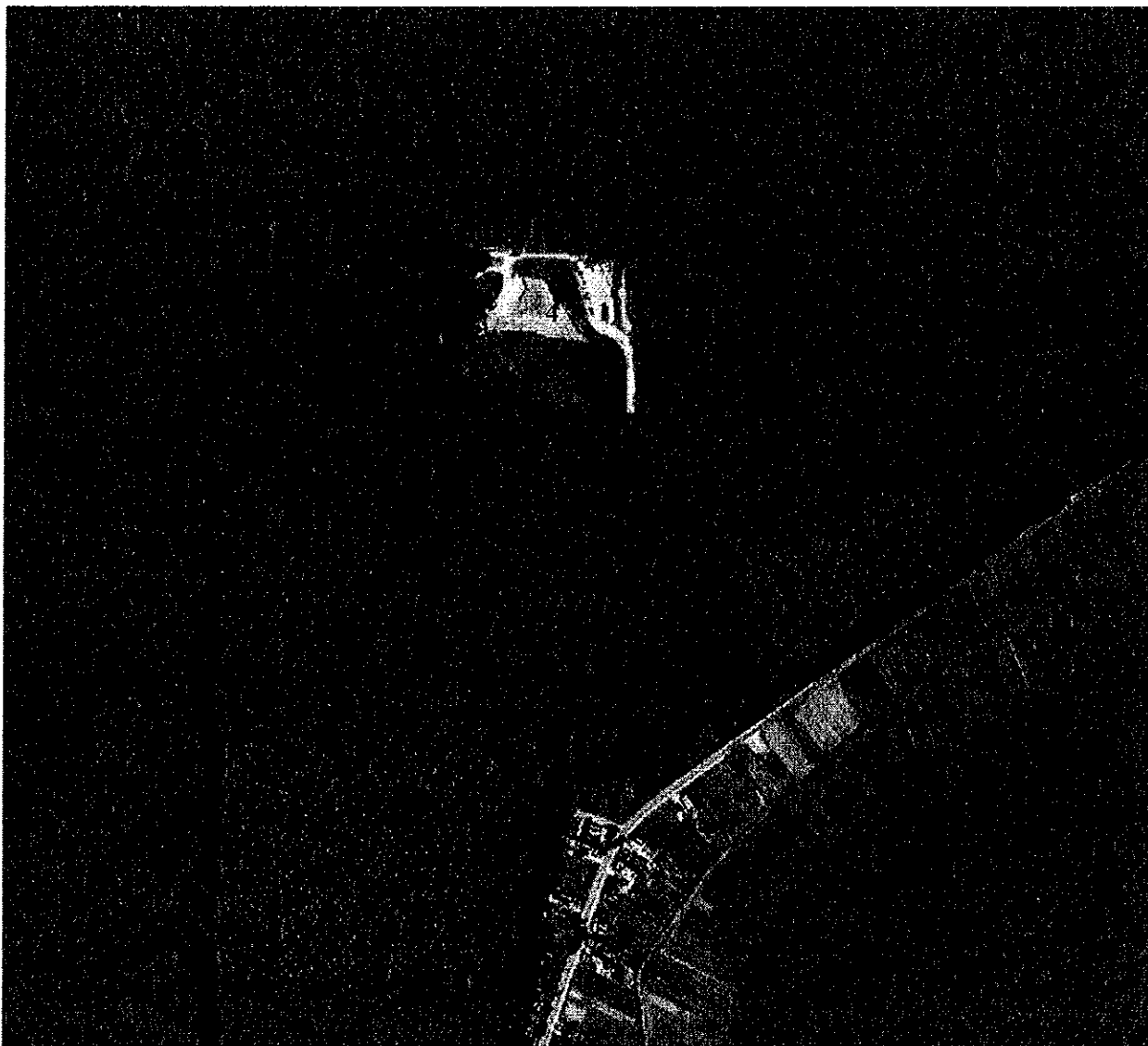
- 4.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka. (U skladu s kriterijem 6. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli)
- 4.2. Izvješća o provedenim mjerenjima emisija u zrak jednom godišnje – najkasnije do 1. ožujka za prethodnu godinu – dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša. (Posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" broj 129/12 i 97/13), članak 2. st.1. podstavak 4. Zakon o zaštiti okoliša, NN br. 80/13)
- 4.3. 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
- mjesečne količine ispuštene otpadne vode na obrascu A1 do kraja mjeseca za prethodni mjesec (na automatskom mjerачu protoke)
  - godišnje količine ispuštene otpadne vode na obrascu A2 do kraja siječnja za prethodnu godinu (na automatskom mjerачu protoke)
  - izmjereni protoci i izvješća o ispitivanju sastava otpadnih voda obavljenih putem ovlaštenog vanjskog laboratorija na očevidniku ispitivanja trenutnih uzoraka (obrazac B1) (Posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda "Narodne novine" broj 80/13, 43/14 i 27/15)
- 4.4. Rezultati praćenja emisija iz točke 1.4.1. i 1.4.2. rješenja dostavljaju se Upravi za inspekcijske poslove Ministarstva zaštite okoliša i prirode najkasnije do 1. ožujka za prethodnu godinu (Posebni propis – Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća čl. 14)
- 4.5. Praćenje stanja okoliša obavljati tijekom perioda korištenja postrojenja i kroz 20-godišnje razdoblje nakon njegova zatvaranja, a u skladu s usvojenim i propisima utvrđenim programom praćenja stanja (monitoringa) okoliša. (Pravilnik o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine" broj 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)
- 4.6. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada dostavljati jedanput godišnje Agenciji za zaštitu okoliša. Obrazce o odlagalištima i odlaganju otpada (Obrazac OOO) dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša. (Posebni propis - Pravilnik o gospodarenju otpadom ("Narodne novine" broj 23/14 i 51/14)
- 4.7. Dokumenti navedeni u ovom Rješenju pod točkama: 1.2.1., 1.2.2., 1.4.1., 1.4.1.3., 1.4.2., 1.4.2.1., 1.4.2.2., 1.4.3., 1.5.1, 1.5.2., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 4.1., 4.2., 4.3. moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspekcijskog nadzora. (Posebni propis – Zakon o zaštiti okoliša, „Narodne novine“, br. 80/13)

4.8. Program praćenja stanja okoliša

- 4.8.1. Na rezultate stanja praćenja okoliša, kada se kroz njih utvrdi utjecaj postrojenja na okoliš, obavijestiti nadležno upravno tijelo i jedinicu lokalne samouprave izvan rokova (*Posebni propis – Zakon o zaštiti okoliša, „Narodne novine“, br. 80/13, čl.142*).



**Prilog 2. Ortofotokarta s označenim mjestom mjerenja emisije buke**



**oznake 1,2,3,4,5, mjerna mjesta mjerenja buke**