



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

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

KLASA: UP/I 351-03/13-02/11

URBROJ: 517-06-2-2-1-14-36

Zagreb, 1. lipnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode temeljem članka 95. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) i točke 5.4. priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14), i povodom zahtjeva operatera Komunalac d.o.o. Bjelovar, sa sjedištem u Bjelovaaru, Ferde Livadića 14a, radi ishoda okolišne dozvole za postojeće postrojenje Odlagalište otpada „Doline“, donosi

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

- I. Za postrojenje – postojeće postrojenje Odlagalište otpada „Doline“, operatera Komunalac d.o.o. Bjelovara sa sjedištem u Bjelovaru, Ferde Livadića 14a, utvrđuje se okolišna dozvola u točkama II. - V. 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. Uvjeti dozvole navedeni su u obliku knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.**
- III. U ovom rješenju nema zaštićenih odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.**
- IV. Rok važenja ovog rješenja određuje se do 31. prosinca 2018.**
- V. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji za zaštitu okoliša radi upisa u Očevidnik okolišnih dozvola.**

**Obrazloženje**

Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zaprimilo je 24. siječnja 2014. Zahtjev i Stručnu podlogu zahtjeva za ishoda okolišne dozvole operatera Komunalac d.o.o. iz Bjelovara, Ferde Livadića 14a, koju je u skladu s odredbama članka 7 Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14) izradio 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 objavom informacije, KLASA: UP/I 351-03/13-02/11, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-4 od 10. ožujka 2014. Na internetskim stranicama Ministarstva.

Ministarstvo je nakon pregleda Stručne podloge dopisom, KLASA: UP/I 351-03/13-02/11, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-5 od 10. ožujka 2014., prema odredbi članka 11. stavka 1 Uredbe o okolišnoj dozvoli zatražilo mišljenja prema posebnom propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja od tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i to od: Ministarstva zdravlja, Ministarstva poljoprivrede, Uprave za vodno gospodarstvo i svojih ustrojstvenih jedinica: Uprave za zaštitu prirode, Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav i Sektora za atmosferu, more i tlo.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenje svojih ustrojstvenih jedinica: Uprave za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/14-64/54 od 3. travnja 2014. i Sektor za atmosferu, more i tlo, KLASA: 351-01/14-02/245, URBROJ: 517-06-1-1-2-14-3 od 12. lipnja 2014. i Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav, KLASA: 351-01/14-02/246, URBROJ: 517-06-3-2-1-15-4 od 21. kolovoza 2014. te dugih nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Ministarstva zdravlja, KLASA: 351-02/14-01/27, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-14-2 od 28. ožujka 2014. i Ministarstva poljoprivrede, Hrvatskih voda, KLASA: 351-0314-01/58, URBROJ: 525-12/0986-14-6 od 03. srpnja 2014.

Ministarstvo je Odlukom, KLASA: UP/I 351-03/13-02/11, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-6 od 11. ožujka 2014. uputilo Stručnu podlogu Zahtjeva na javnu raspravu, a Zamolbom za pravnu pomoć glede koordinacije javne rasprave, KLASA: UP/ 351-03/13-02/11, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-7 od 11. ožujka 2014. zatražilo koordinaciju i provođenje javne rasprave od Upravnog odjela za poljoprivredu, šumarstvo, slatkovodno ribarstvo, lovstvo i zaštitu okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije.

Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo, slatkovodno ribarstvo, lovstvo i zaštitu okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije dostavio je obavijest od 26. ožujka 2014. godine da se stručna podloga upućuje na javnu raspravu.

Ministarstvo je na osnovu obavijesti Upravnog odjela za poljoprivredu, šumarstvo, slatkovodno ribarstvo, lovstvo i zaštitu okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije objavilo na svojoj internetskoj stranici informaciju KLASA: UP/I 351-03/13-02/11, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-9 od 31. ožujka 2014. o odluci da se stručna podloga za ishođenje okolišne dozvole upućuje na javnu raspravu. Uz informaciju na internetskoj stranici Ministarstva objavljen je i 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 160. stavka 1. i članka 162. Zakona o zaštiti okoliša te odredbe članka 10. Uredbe ISJ održana je u razdoblju od 4. travnja do 3. svibnja 2014. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Stručnu podlogu omogućen je u uredskom prostoru Grada Bjelovara, Trg Eugena Kvaternika 2. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 18. travnja 2014. u Velikoj vijećnici Grada Bjelovara, Trg Eugena Kvaternika 2, Bjelovar.

Prema Izvješću o provedenoj javnoj raspravi, Upravnog odjela za poljoprivredu, šumarstvo, slatkovodno ribarstvo, lovstvo i zaštitu okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije, KLASA: 351-03/14-01/11, URBROJ: 2103/1-07-9 od 13. svibnja 2014. u Knjizi primjedbi nije bila upisana niti jedna primjedba ili mišljenje, niti je nadležni Upravni odjel zaprimio ikakve primjedbe, prijedloge

ili mišljenja na stručnu podlogu zahtjeva koja je bila predmet javne rasprave od javnosti i zainteresirane javnosti.

Ministarstvo je dopisom, KLASA: UP/I 351-03/13-02/11; URBROJ: 517-06-2-2-1-15-17 od 8. srpnja 2014, a nakon nadopune stručne podloge u dijelovima koje su tražila pojedina nadležna tijela i javnopravne osobe, zatražilo izdavanje potvrde na prijedlog knjige uvjeta od nadležnih tijela i javnopravnih osoba od kojih je prethodno traženo mišljenje na Stručnu podlogu. Ministarstvo je zaprimilo potvrde od ustrojstvenih jedinica Ministarstva: Uprave za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/14-64/54, URBROJ: 517-07-2-2-14-4 od 17. srpnja 2014, Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav, KLASA: 351-01/14-02/246, URBROJ: 517-06-3-2-14-4 od 21. okolovoza 2014., Sektora za zaštitu zraka, tla i mora KLASA: 351-01/14-02/673, URBROJ: 517-06-1-1-2-14-2 od 03. rujna 2014., te od javnopravnih osoba: Ministarstvo zdravlja, dostavilo je mišljenje, KLASA: 351-03/14-01/71, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-14-4 od 30. listopada 2014. i Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, KLASA: 325-04/14-04/34, URBROJ: 374-3107-01-14-5 od 28.07.2014.

Uvid u Nacrt dozvole proveden je na internetskim stranicama Ministarstva, temeljem Odluke Ministarstva, KLASA: UP/I 351-03/14-02/11, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-31 od 2. travnja 2015. u trajanju od 10. travnja do 25. travnja 2015. Objava informacije o stavljanju Nacrta okolišne dozvole na uvid javnosti, KLASA: UP/I 351-03/14-02/11, URBROJ: 51706-2-2-1-15-32 od 02. travnja 2015. provedena je na internetskim stranicama Ministarstva i oglasnim pločama bjelovarsko-bilogorske županije i grada Bjelovara. Tijekom uvida u Nacrt dozvole i osam dana nakon završetka uvida, na Nacrt dozvole nije dostavljena niti jedna primjedba.

Ministarstvo je na temelju odredbi članka 163. stavka 5 Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe 2 Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanju zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08) nakon provedene javne rasprave u postupku ishoda okolišne dozvole za predmetno odlagalište dostavilo Upravnom odjelu za poljoprivredu, šumarstvo, slatkovodno ribarstvo, lovstvo i zaštitu okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije Izvješće o javnoj raspravi provedenoj u postupku ishoda okolišne dozvole za postojeće odlagalište otpada „Doline“, KLASA: UP/I 351-03/14-02/11, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-35 od 18. svibnja 2015.

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. Izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakon o zaštiti okoliša i Uredbe o okolišnoj dozvoli, na 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 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**

Temelje se 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 ostalim dokumentima vezanim za odlagališta otpada.

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

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika 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. (*BGLA-Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector Landfill Activities*), DIR- „Direktive o odlagalištima“ 1999/31/EZ, DEC- Odluke Vijeća 2003/33/EZ kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvat 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) i 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).

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.

Referentni dokument o najbolje raspoloživim tehnikama za gospodarenje otpadom („*Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries*“) navedene u Poglavlju H. Stručne podloge uključene su u tehnikama u Točki 1.2. te se posebno ne obrazlažu navedenim referentnim dokumentom.

Primjenjene tehnike opravdano su mišljenjima nadležnih tijela kao što je navedeno u obrazloženju.

Mjere iz Poglavlja H. Stručne podloge koje se odnose na program praćenja stanja okoliša i obuhvaćene su točkom 1.4.3. Knjige uvjeta određene su potpuno temeljem SUO (mjere iz poglavlja 4.1., 4.2., 4.3., C), te se posebno ne opravdavaju najboljim raspoloživim tehnikama.

Interni dokumenti: Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda, Operativni plan provedbenih mjera u slučaju pojave izvanrednog i iznenadnog zagađenja, Pravilnik s uputstvom za rad i održavanje-postupanje s otpadnim tvarima, kojima se definira uvjet dozvole (1.2.1.) nalaze se i dostupni su u Glavnom spisku interne dokumentacije Operatera.

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

Temelji se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14).

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

Uvjeti dozvole su određeni primjenom posebnih propisa: 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 najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04) i Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, Dodatak 4 točka 2.4. („Narodne Novine“, broj 117/07, 111/11, 17/13 i 62/13) i obaveza prema članku 103 stavak 2 (4) Zakona o zaštiti okoliša i IED direktive.

## **1.5. Primjena programa praćenja okoliša**

Primjenjuje se kao uvjet rješenja o okolišnoj dozvoli, ukoliko se temeljem programa praćenja stanja okoliša utvrdi prekoračenjem 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 postupiti.

#### **1.6. Neredoviti uvjeti rada uključujući i akcident**

Uvjeti su određeni primjenom poglavlja o najbolje raspoloživim tehnikama iz referentnih dokumenata o najbolje raspoloživim tehnikama: RDNRT za obradu otpada, primjenom kriterija za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14) i Operativnog plana interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda koji obuhvaća popis opasnih tvari, preventivne mjere za sprječavanje izvanrednog događaja, shemu postupanja u slučaju izvanrednog događaja, procjenu posljedica te provedbu mjera uslijed izvanrednog događaja. Budući da je Operativni plan interni dokument koji se odnosi temeljem propisa za zaštitu voda u uvjetima se navode mjere kojima se sprječava nastanak akcidenta (nekontroliranih emisija), a obaveza primjene ostalih mjera iz plana ne navodi se posebno u uvjetima okolišne dozvole.

#### **1.7. Način uklanjanja postrojenja**

Uvjeti se temelje na odredbama Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14) (kriterijima iz Priloga III. Uredbe) i primjenom posebnih propisa Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) i Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14) te Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 38/08).

Ministarstvo nalazi da kod sanacije odlagališta, koje se provodi zajedno s odlaganjem ne provode djelatnosti zbrinjavanja ili oporabe, sukladno točki 5. Priloga I Uredbe.

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 u zrak 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/sustav javne odvodnje**

Granične vrijednosti emisija u sustavu javne odvodnje određene su primjenom posebnih propisa Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 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 buke**

Granične vrijednosti emisije buke 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 rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).

## **3. MJERE IZVAN POSTROJENJA**

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

#### 4. OBVEZE IZVJEŠĆIVANJA

Temelje se na Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13), Uredbi 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).

Točke III.-V. 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 6-8, 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. Komunalac d.o.o., Ferde Livadića 14a, 43 000 Bjelovar
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, 10 000 Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, ustrojstvena jedinica za inspeksijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

# KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE "ODLAGALIŠTE OTPADA DOLINE" – BJELOVAR

## 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) postrojenja Odlagalište otpada „Doline“ 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.

Tehnološka jedinica u kojoj se odvija glavna djelatnost je odlagalište otpada. Ukupni kapacitet odlagališta je 400.000 t.

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

Predviđeno je zatvaranje odlagališta do 31. prosinca 2018. odnosno godinu dana po početku rada Centra za gospodarenje otpadom.

#### **Odlagalište otpada** *djelatnost 5.4. Priloga 1. Uredbe*

*oznaka 1 na Prilogu 1. Rješenja*

Prostor za odlaganje otpada zauzima površinu cca 5,5 ha. Uređeno tijelo odlagališta izvedeno je sukladno Glavnom projektu, a temeljni brtveni sloj sastoji se iz sljedećih dijelova:

- dobro nabijena glina (koeficijenta propusnosti  $k=10^{-9}$  m/s)
- PEHD folija debljine 2 mm
- zaštitni geotekstil 1.000 g/m<sup>2</sup>
- drenažni sloj šljunka za procjednu vodu (d=0,30 m) sa drenažnim cijevima
- geotekstil

Tehnologija odlaganja otpada se sastoji iz sljedećih osnovnih operacija:

- 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 1.2.10.*)
- prekrivanje popunjene etaže slojem inertnog materijala (*uvjet 1.2.7.*)

Po tijelu odlagališta ugrađeni su odzračnici. (*uvjet 1.2.10.*)

#### **Ulazno izlazna zona**

*oznaka 2 na Prilogu 1. Rješenja*

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

- Ulazna vrata (*uvjeti 1.2.2., 1.2.3., 1.2.9.*)
- Objekti za zaposlene
- Plato za pranje vozila sa separatorom (*uvjet 1.2.12.*)
- Sabirni bazen za sanitarne otpadne vode (*uvjet 1.2.11.*)
- Parkiralište

Sanitarne otpadne vode se skupljaju u vodonepropusnom sabirnom bazenu te odvoze na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) sustava javne odvodnje grada Bjelovara. (*uvjet 1.2.11.*)

Tehnološke otpadne vode od pranja vozila se nakon pročišćavanja u separatoru ulja i masti upuštaju u obodni kanal. (uvjet 1.2.12.)

Procjedne vode iz odlagališta se skupljaju u vodonepropusnom sabirnom bazenu (laguni) iz kojeg se odvoze na UPOV sustava javne odvodnje grada Bjelovara. (uvjet 1.2.13.)

### Sirovine i materijali

Sirovine predstavlja sav zaprimljeni komunalni i proizvodni neopasni otpad. Prihvat otpada obavlja se sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom. U tablici su prikazani ključni brojevi koji se odlažu na odlagalište otpada „Doline“.

Ključni broj otpada	Tehnološka podjedinica	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Opis i karakteristike
02 03 04	prostor za odlaganje otpada	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	otpadni materijal iz domaćinstava, proizvodni neopasni otpad
15 01 02		ambalaža od plastike	
17 02 01		drvo	
19 08 01		ostaci na sitima i grabljama	
19 08 02		otpad iz pjeskolova	
19 12 12		ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11	
20 03 01		miješani komunalni otpad	
20 03 02		otpad s tržnica	
20 03 03		ostaci od čišćenja ulica	

## 1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

Dokumenti koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kratica	Dokument	Objavljen (datum)
DIR	„Council directive 1999/31/EC on the landfill of waste“ Direktiva Vijeća o odlagalištima 1999/31/EC	travanj, 1999.
BGLA	„Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector Landfill Activities“ Smjernice za najbolje raspoložive tehnike za sektor otpad – odlagališta	prosinac, 2011.
OV	„Council decision establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC“ Odluka Vijeća 2003/33/EC kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ	siječanj, 2003.



## Upravljanje okolišem

- 1.2.1. Primjenjivati 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. prema kriteriju točke 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

## Ulazni otpad (prihvat otpada)

- 1.2.2. Kontrolirati otpad prilikom preuzimanja po vrstama i količinama uz prateću dokumentaciju (teretne listove i deklaraciju). Voditi dnevnik s dnevnim podacima o registraciji transportnih vozila i količini dovezenog otpada.

(OV poglavlje 1.3.; prema kriteriju točke 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.: 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

(DIR članak 6. i Dodatak II.; OV poglavlje 2.2.; prema kriteriju točke 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

Tablica 1.2.3. Granične vrijednosti parametara eluata otpada za stabilizirani nereaktivni opasni otpad i ostali neopasan otpad

Parametri	Izražen kao	jedinica	Granične vrijednosti parametara 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 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))
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 nacrta 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.

### Rukovanje otpadom (odlaganje otpada)

- 1.2.4. Otpad odlagati na uređenu odlagališnu plohu sa ugrađenim donjim brtvenim slojem koji se sastoji od dobro zbijene gline koeficijenta propusnosti  $k=10^{-9}$ , geomembrane (PEHD folije debljine 2 mm), zaštitnog sloja geotekstila  $1.000 \text{ g/m}^2$  te drenažnog sloja šljunka ( $d=0,30 \text{ m}$ ) unutar kojeg su položene drenačne cijevi za procjedne vode i geotekstil.  
(DIR Dodatak I. Točka 3.; prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.5. Otpad odlagati na područje odlaganja (otvoreno radno polje za potrebe dnevnog odlaganja otpada) gdje se prilikom odlaganja formiraju radne kosine otpada nagiba 1:3 čime je osigurana stabilnost od klizanja odložene otpadne mase i popratnih struktura odlagališta. Stabilnost kontrolirati geodetskim snimanjem jedanput godišnje.  
(DIR Dodatak I Točka 6, DIR Dodatak III točka 5.; prema kriteriju točke 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli)
- 1.2.6. Aktivna područje odlaganja (otvoreno radno polje za potrebe dnevnog odlaganja otpada) ne smije biti veće od površine na kojoj se može na siguran način prema tehničkim karakteristikama opreme, strojeva i transportnih vozila obavljati odlaganje otpada. Razastirati, sabijati i dnevno prekrivati inertnim materijalom odloženi otpad radi smanjenja razine infiltracije vode i osiguranja stabilnosti tijela odlagališta. Otpad neugodnoga mirisa trenutno prekriti. U slučaju nepovoljnih klimatskih uvjeta koristiti sprejeve/aerosole za neutralizaciju neugodnih mirisa. Interne prometnice unutar odlagališta održavati najmanje jednom tjedno a po potrebi i češće. Dva puta godišnje provoditi mjere dezinfekcije, deratizacije i dezinsekcije u suradnji s ovlaštenom tvrtkom.  
(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 tehnicima 5.5.3. iz poglavlja 5.; prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.7. 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 brtvenog sloja mora iznositi  $10^{-9} \text{ m/s}$   
(DIR Dodatak I Točka 3.; BGLA poglavlje 4.4.3. koje odgovara tehnicima 5.4.3. iz poglavlja 5.; prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).

- 1.2.8. Čistiti sve manipulativne površine i prometne površine najmanje jedanput tjedno, a po potrebi i češće kako se ne bi stvarala prašina kojom bi se sitne čestice materijala (otpada) raznosile izvan površine odlagališta na okolno tlo.

*(BGLA poglavlja 4.4.5. i 4.4.6. koja odgovaraju tehnici 5.5.1. iz poglavlja 5. i prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

- 1.2.9. Spriječiti slobodan pristup odlagalištu postavljenom zaštitnom pletenom žičanom ogradom visine 2,5 m pričvršćenom na betonske stupove međusobno razmaknute 3,5 m. Ulazna vrata kojima se ulazi na odlagalište moraju biti zaključana izvan radnog vremena. Organizirati stalni nadzor odlagališta i održavanje ograde.

*(DIR Dodatak I Točka 7. prema kriteriju točke 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

#### Emisije u zrak

- 1.2.10. Smanjiti fugitivne emisije u zrak s odlagališta dnevnim prekrivanjem otpada inertnim materijalom. U sušnom razdoblju rositi transportne površine vodom kako bi se spriječilo stvaranje prašine.

*(BGLA poglavlje 4.4.5 koje odgovara tehnici 5.5.1. iz poglavlja 5.; prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

- 1.2.11. Koristiti sustav za pasivno otplinjavanje odlagališnog plina iz tijela odlagališta koji se sastoji od odzračnika. Pri konačnom zatvaranju odlagališta na odzračnike ugraditi biofilter od rahlog komposta radi pročišćavanja odlagališnog plina.

*(BGLA poglavlje 4.4.5 koje odgovara tehnici 5.5.1. iz poglavlja 5.; prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

#### Upravljanje otpadnim vodama

- 1.2.12. Sanitarne otpadne vode skupljati u zatvorenom vodonepropusnom sabirnom bazenu. Bazen prazniti po potrebi putem ovlaštene pravne osobe.

*(Kriterij - točka 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

- 1.2.13. Oborinske vode s prometno-manipulativnih površina i platoa za pranje kotača strojeva i transportnih vozila prije ispuštanja u obodni odvodni kanal pročistiti na separatoru ulja i masti.

*(BGLA poglavlje 4.4.4 koje odgovara tehnici 5.4.1. iz poglavlja 5.; prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

- 1.2.14. Procjedne vode skupljati drenažnim cijevima i odvoditi u vodonepropusnom sabirnom bazenu za procjedne vode i odvoziti s lokacije odlagališta u sustav javne odvodnje grada Bjelovara.

*(BGLA poglavlje 4.4.3. koje odgovara tehnici 5.4.4. iz poglavlja 5; prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

#### Emisije buke

- 1.2.15. Koristiti opremu koja je usklađena s normama o buci. Osigurati da je oprema isključena kad je van upotrebe.

*(BGLA poglavlje 4.4.6.2. koje odgovara tehnici 5.5.4. iz poglavlja 5. i prema kriteriju točke 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

1.2.16. Provesti mjerenje buke od strane ovlaštene pravne osobe u roku od 90 dana nakon dobivanja dozvole.

*(Posebni propis - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade („Narodne novine“, broj 145/04)).*

### 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) prazniti korištenjem usluge ovlaštenog skupljača.

*(Kriterij - točka 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. Mjerenja emisija u zrak

Onečišćujuća tvar/parametar	Mjesto emisije	Učestalost **	Analitičke metode/referentna norma *
metan - CH <sub>4</sub>	odzračnici (- Z1.-Z.3 Prilog 1. Rješenja)	4 puta godišnje	katalitički senzor
ugljikov 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

*(Posebni propis – Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12, 90/14)).*

1.4.1.1. Mjerenje provoditi na odzračnicima (Z1 i Z3 Priloga 1 Rješenja). 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.

*(Posebni propis - Pravilnik o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, točka 2. Dodatka 4. („Narodne novine“, broj 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)).*

1.4.1.2. Pri uzorkovanju i analizi moguće je koristiti i metode sukladno CEN i ISO normama navedenim u tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 15675 ili druge metode mjerenja ako su akreditirane uz dokazivanje ekvivalentnosti sukladno tehničkoj specifikaciji HRS CEN/TS 14793

*(Posebni propis - Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 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 suhih 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.

*(Posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12, 97/13)).*

1.4.1.4. Vrednovanje mjerenja emisije provodi se analizom svih dobivenih rezultata mjerenja te njihovom usporedbom s relevantnim metodama, normama i dobrom praksom.

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavlja se usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE).

*(Posebni propis - Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12, 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.

*(Posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 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.

*(Posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 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.

*(Posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12, 97/13)).*

#### 1.4.2. Mjerenja emisija u vode

Mjesto emisije (Prilog 1. Rješenja)	kontrolno okno - V1
Učestalost	2 puta godišnje
Pokazatelji	Analitičke metode / referentna norma
suspendirane tvari	filtriranjem kroz filtar od staklenih vlakana HRN EN 872:2008
ukupni ugljikovodici	HRN EN 1484:2002

*(Kriterij – točka 4 Priloga III Uredbe).*

- 1.4.2.1. 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

*(Posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15)).*

- 1.4.2.2. 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. U vrednovanje rezultata uključuje se mjerna nesigurnost na način kao u poglavlju vezanom za vrednovanje rezultata mjerenja emisija u zrak.

*(Kriterij - točka 4. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

1.4.3. Mjerenja emisija u sustav javne odvodnje

Mjesto emisije (Prilog 1. Rješenja)	sabirni bazen - K1
Učestalost	2 puta godišnje
Pokazatelji	Analitičke metode / referentna norma
pH	HRN ISO 10523:2012
temperatura	digitalni termometar
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	HRN ISO 6060:2003 metoda s malim zatvorenim epruvetama; HRN ISO 15705:2003
ukupna ulja i masti	DIN 38409-H18
ukupni ugljikovodici	metoda ekstrakcije otapalom i plinska kromatografija; HRN EN ISO 9377-2:2002
adsorbirni 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
amonij	spektrometrijska metoda; HRN EN ISO 7150-1:1998
nitriti	ionska tekućinska kromatografija; ISO 10304-1:2007; HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr.1:2012 HRN EN 26777:1998
ukupni dušik	oksidativna digestija s peroksodisulfatom; HRN ISO 5663:2001; HRN EN ISO 11905-1:2001
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;
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
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
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

Mjesto emisije (Prilog 1. Rješenja)	sabirni bazen - K1
Učestalost	2 puta godišnje
Pokazatelji	Analiitičke 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
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

(Kriterij – točka 4 Priloga III. Uredbe).

#### 1.4.4. Praćenje stanja okoliša

Postupci prema rezultatima sljedećeg programa praćenja okoliša kao uvjetima rješenja:

<b>Praćene emisije</b>	pH, suspendirane tvari, BPK <sub>5</sub> , KPK, teškohlapljive lipofilne tvari, ukupni ugljikovodici, adsorbirni 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 2. Rješenja)</b>	Pijezometri P1, P2, P3, vodotok Blatnik (uzvodno/nizvodno)
<b>Učestalost mjerjenja/uzorkovanja</b>	jedanput godišnje
<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 mjerjenja/uzorkovanja/ analizu</b>	ovlaštena neovisna pravna osoba - ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025 ili po drugom nacionalnom ovlaštenju

(Kriterij – točka 4 Priloga III Uredbe).

Odluka o primjeni takvog uvjeta 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.

#### 1.4.5. Praćenje stanja okoliša nakon zatvaranja odlagališta

1.4.5.1. Procjedne vode kontrolirati jedanput godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.

(Posebni propis - Pravilnik o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, članak 17. („Narodne novine“, broj 117/07, 111/11, 17/13, 62/13); prema kriteriju točke 10 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).



- 1.4.5.2. 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.  
*(Posebni propis - Pravilnik o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, članak 17. („Narodne novine“, broj 117/07, 111/11, 17/13, 62/13); prema kriteriju točke 10 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*
- 1.4.5.3. Vode u pijezometrima kontrolirati jedanput godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina kontrolirati jednom u dvije godine.  
*(Posebni propisi - Pravilnik o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, članak 17. („Narodne novine“, broj 117/07, 111/11, 17/13, 62/13); prema kriteriju točke 10 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli)*
- 1.4.5.4. Kontrolirati emisiju plinova dva puta godišnje 30 godina od dana zatvaranja odlagališta.  
*(Posebni propis - Pravilnika o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, točka 2. Dodatka 4. („Narodne novine“, broj 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)).*
- 1.4.5.5. Geodetski snimati odlagalište svake dvije godine do 10 godina nakon zatvaranja.  
*(Kriterij - točke 10. i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

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

- 1.5.1. U Dnevniku odlagališta voditi evidenciju o akcidentnim situacijama ukoliko do njih dođe (izlijevanje procjednih voda u slučaju dugotrajnih oborina, požari, i sl.) i postupati u skladu s Operativni plan provedbenih mjera u slučaju pojave izvanrednog i iznenadnog zagađenja. Radnike osposobiti za rad na siguran način, za pružanje prve pomoći i gašenje požara. Zaposlenike osposobiti za zaštitu od požara.  
*(Kriterij - točke 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*
- 1.5.2. Jedanput godišnje kontrolirati protupožarne aparate. Održavati protupožarni pojas unutar ograde odlagališta širine 4-6 m radi pristupa vatrogasnih vozila.  
*(Kriterij - točke 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*
- 1.5.3. U slučaju izlijevanja goriva postupati po Operativnom planu provedbenih mjera u slučaju pojave izvanrednog i iznenadnog zagađenja te poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlijevanja (osigurati dovoljne količine apsorpcijskog sredstava za uklanjanje prolivenog goriva). Ostatke čišćenja pohraniti u nepropusne posude i predati ovlaštenom skupljaču.  
*(Kriterij - točke 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

## **1.6. Način uklanjanja postrojenja**

- 1.6.1. Nakon konačnog prestanka aktivnosti, poduzeti potrebne mjere (prekriti otvorene dijelove odlagališta inertnim glinovito prašinastim materijalom, zaštitnim slojem geotekstila i rekultivirajućim slojem kao priprema za rekultivaciju) da se izbjegne svaki rizik od onečišćenja i da se radna lokacija vrati u zadovoljavajuće stanje.  
*(Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća stavak h članka 11 i članak 22. od 24. studenog 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja, prema kriteriju točke 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

1.6.2. Nakon konačnog prestanka aktivnosti poduzeti potrebne radnje s ciljem uklanjanja, kontrole, ograničavanja ili smanjenja predmetnih opasnih tvari, kako lokacija, vodeći računa o njezinoj trenutačnoj ili budućoj odobrenoj uporabi, više ne bi predstavljala takav rizik za zdravlje ljudi ili za okoliš zbog onečišćenja tla i podzemnih voda kao rezultat dozvoljenih aktivnosti i vodeći računa o stanju lokacije postrojenja.

*(DIR članak 22., u skladu s člankom 12. stavkom 1. točkom (d)).*

1.6.3. Prestankom rada odlagališta pristupa se zatvaranju odlagališta te ugradnji završnog pokrovnog sloja. Projektom dokumentacijom propisan je način zatvaranja odlagališta. Završni pokrovni sloj sastoji se od:

- izravnavajućeg sloja prekrivnog materijala (glinovito-prašinski materijali, građevinski otpadni materijali)
- drenažnog sloja za plinove (min. 30 cm)
- zaštitnog sloja geotekstila
- brtvenog sloja gline (debljine 100 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 krajobrazno uređenje.

*(Kriterij - točke 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

1.6.4. Nakon zatvaranja odlagališta otpada obodni odvodni kanali oko tijela odlagališta trebaju ostati u funkciji. Moraju se redovito održavati od nakupljenog lišća, trave, zemlje i nanesenog materijala. Sakupljenu oborinsku vodu iz obodnih kanala kroz taložnik odvoditi u obližnji vodotok ili sustav javne odvodnje grada Bjelovara. Zatvoreno odlagalište krajobrazno urediti.

*(Kriterij - točke 10 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).*

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije u zrak

R.Br.	POKAZATELJI	GVE
odražnici / plinski zdenci * (Z1 - Z3 na Prilogu 1.)		
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

\* GVE se odnose na zatvorene zdence inertnim materijalom

*(Posebni propis – Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12, 90/14)).*

### 2.2. Emisije u vode

R.Br.	POKAZATELJI	GVE
1.	suspendirane tvari	35 mg/l
2.	ukupni ugljikovodici	10 mg/l

*(Posebni propis – Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14)).*

### 2.3. Emisije u sustav javne odvodnje

R.Br.	POKAZATELJI	GVE
1.	temperatura	40
2.	pH	6,5-9,5
3.	suspendirane tvari	*
4.	BPK <sub>5</sub>	**
5.	KPK	**
6.	teškohlapive lipofilne tvari	100 mg/l
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	**
13.	ukupni fosfor	**
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

\* graničnu vrijednost emisije određuje pravna osoba koja upravlja objektima sustava javne odvodnje i/ili uređajem za pročišćavanje

\*\* sukladno članku 5. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15).

### 2.4. Emisije buke

Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

Zona	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije 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	

(Posebni propis – Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)).

### 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. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.

*(Kriterij - točka 11. 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)).*

- 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](mailto:ocevidnik.pgve@voda.hr)

4.3.1. mjesečne količine ispuštene otpadne vode na obrascu A1 do kraja mjeseca za prethodni mjesec (na automatskom mjerачu protoke)

4.3.2. godišnje količine ispuštene otpadne vode na obrascu A2 do kraja siječnja za prethodnu godinu (na automatskom mjerачu protoke)

4.3.3. 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 i 43/14 i 27/15)).*

- 4.4. Rezultati praćenja emisija iz točke 1.4.1., 1.4.2. i 1.4.3. rješenja u tekućoj godini, dostavljaju se Upravi za inspekcijske poslove Ministarstva zaštite okoliša i prirode najkasnije do 31. prosinca tekuće godine.

*(Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i vijeća, članak 14.).*

- 4.5. Praćenje stanja okoliša obavljati tijekom perioda korištenja postrojenja i kroz 30-godišnje razdoblje nakon njegova zatvaranja, a u skladu s usvojenim i propisima utvrđenim programom praćenja stanja (monitoringa) okoliša.

- 4.6. Dokumenti navedeni u ovom Rješenju pod točkama 1.2.1., 1.2.2., 1.2.16., 1.4.1., 1.4.1.1., 1.4.1.2., 1.4.1.3., 1.4.1.4., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4., 1.4.5., 1.5.1., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5., moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspekcijskog nadzora.

*(Posebni propis – Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13)).*

- 4.7. 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 propisi - Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14 i 51/14)).*

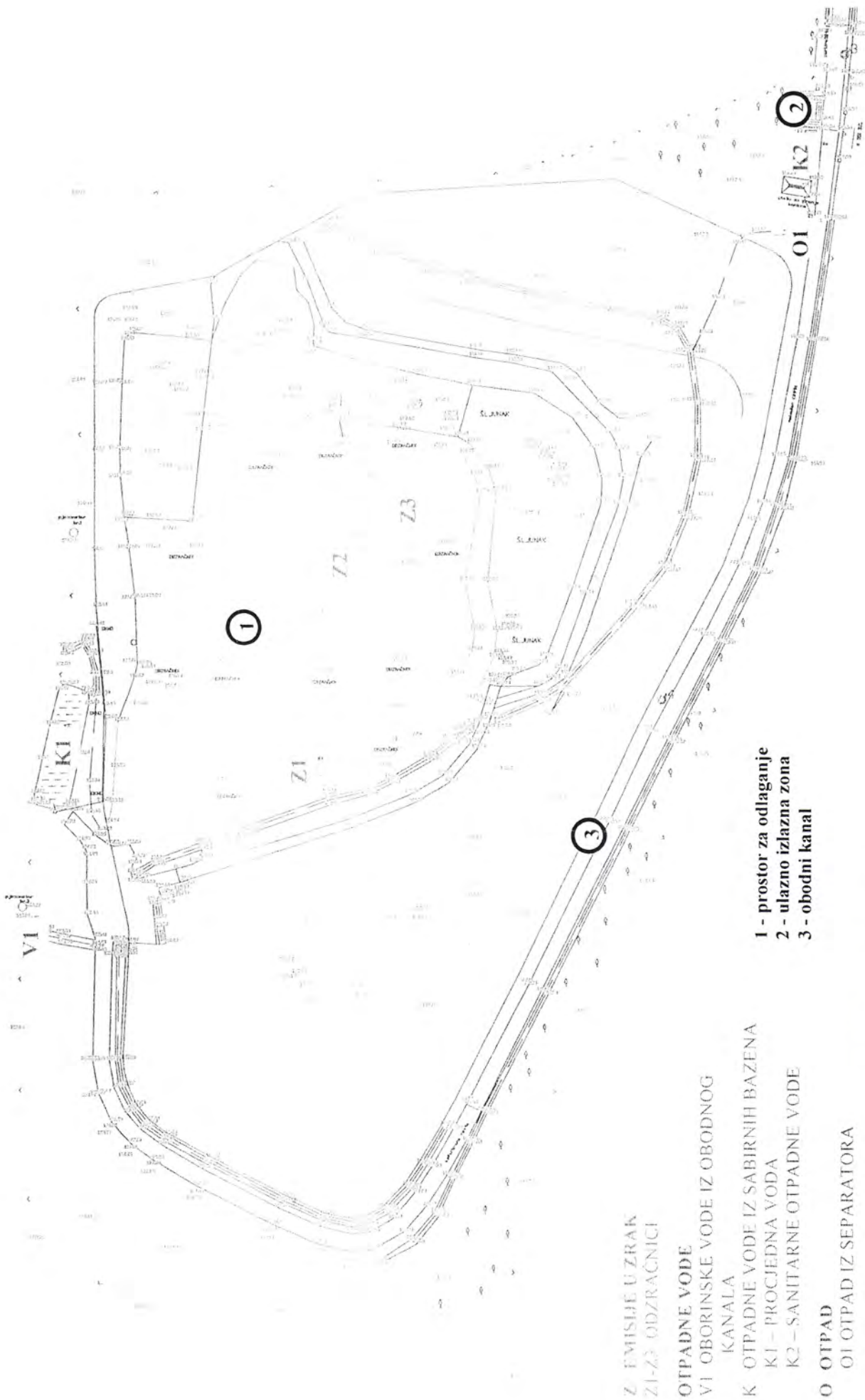
#### **4.8. Program praćenja stanja okoliša**

4.8.1. Rezultate stanja praćenja okoliša, s udjelom u onečišćavanju okoliša postrojenja, odlagališta otpada „Doline“, dostaviti nadležnom upravnom tijelu i jedinici lokalne samouprave najmanje jednom godišnje, a najkasnije do kraja kalendarske godine.

*(Posebni propis - Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, članka 142.)).*

4.8.2. Na rezultate stanja praćenja okoliša, kada se kroz njih utvrdi utjecaj postrojenja na okoliš, posebno upozoriti nadležno upravno tijelo i jedinicu lokalne samouprave izvan rokova određenih u točki 4.8.1.

*(Posebni propis - Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, članak 142.)).*



Prilog 1. Shematski prikaz lokacije s mjestima emisija



● piezometri    ◻ potok Blatnik

**Prilog 2. Orto-foto karta s prikazom mjesta uzorkovanja voda**