



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149  
KLASA : UP/I 351-03/13-02/62  
URBROJ: 517-06-2-2-1-15-31  
Zagreb, 12. svibnja 2015.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA  
TRG MARŠALA TITA 8, ZAGREB

PRIMLJENO:	21-05-2015	
OZNAKA DOKUMENTA:		
URUĐBENI BROJ:	602-18-24-15-5896/4	
ORG. JED.	PRILOG	VRIJEDNOST

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07), a u svezi članka 277. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 80/13) i točke 5.4. a Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), povodom zahtjeva operatera Eko Moslavina d.o.o. sa sjedištem u Kutini, Trg kralja Tomislava 10/I, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje odlagalište neopasnog otpada Kutina, donosi

**RJEŠENJE**

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

**I. Za postrojenje** – postojeće postrojenje odlagalište neopasnog otpada Kutina, na lokaciji Stjepana Radića 298a, Kutina, operatera Eko Moslavina d.o.o, sa sjedištem u Kutini, Trg kralja Tomislava 10/I, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. Izreke ovog rješenja.

**II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni 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. Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja odlagališta neopasnog otpada Kutina, za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.**

**II.4. Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša izdaje se s rokom 31. prosinca 2017.**

**III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.**

**IV. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.**

**V. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.**

## Obrazloženje

Operater Eko Moslavina d.o.o., Trg kralja Tomislava 10/I, Kutina, podnio je 28. lipnja 2013. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za predmetno odlagalište neopasnog otpada Kutina (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), izradio je ovlaštenik Interkonzalting d.o.o. iz Zagreba. Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba)
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba o ISJ).

O Zahtjevu je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 22. listopada do 22. studenoga 2013. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom (KLASA: 351-03/13-02/62, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-7) od 18. listopada 2013. godine dostavljeni su Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za otpad i atmosferu, more i tlo te Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenja: obvezujuće vodopravno mišljenje Ministarstva poljoprivrede, Hrvatske vode (KLASA: 325-04/13-04/52, URBROJ: 374-21-3-13-2) od 20. studenoga 2013., mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za održivi razvoj (KLASA: 351-04/13-08/291, URBROJ: 517-06-3-2-1-13-2) od 14. studenoga 2013., mišljenje Uprave za zaštitu prirode (službeno, interno) od 6. prosinca 2013., uvjeti Ministarstva zdravlja (KLASA: 351-03/13-01/87, URBROJ: 534-07-1-1/1-14-5) od 28. studenog 2014. Sva pribavljena mišljenja i uvjete Ministarstvo je Zaključkom (KLASA: 351-03/13-02/62, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-13) od 12. ožujka 2014. dostavilo operateru kako bi ih uz pomoć svog ovlaštenika ugradio u mjere i tehnike za predmetno odlagalište otpada. Sektor za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode do dana izdavanja ovog rješenja nije dostavio svoje uvjete niti mišljenje.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 29. travnja do 29. svibnja 2014. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Grada Kutina, Trg kralja Tomislava 12, Kutina. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 19. svibnja 2014. godine u vijećnici Grada Kutina. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/14-01/8; URBROJ: 2176/01-10-14-06) od 16. lipnja 2014. nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i budući da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je postojeće postrojenje iz točke I. izreke ovog rješenja utvrdilo objedinjene uvjete zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

## 1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1. *Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja* temelje se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 114/08) i utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (u daljnjem tekstu RDNRT)
- 1.2. *Procesi* se temelje na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 114/08) i utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT.
- 1.3. *Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja* temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT: RDNRT za industrije obrade otpada, kolovoz 2006. (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, BREF WT), RDNRT za opća načela monitoringa, srpanj 2003. (Reference Document on the General Principles of Monitoring, Integrated Pollution Prevention and Control, European Commission, July 2003, BREF kod: MON), Council Directive 1999/31/EC on the landfill of waste/ Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector, Odluci vijeća o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvrat otpada na odlagališta sukladno članku 16. I Prilog II. Direktive 1999/31/EZ, Pravilniku o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 23/14), Pravilniku 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), i Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.4. *Gospodarenje otpadom iz postrojenja* temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za industrije obrade otpada, kolovoz 2006., Obvezujućem vodopravnom mišljenju i internom Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda.
- 1.5. Nisu utvrđeni uvjeti za korištenje energije i energetske efikasnost jer iskorištavanje energije dobivene spaljivanjem odlagališnih plinova nije ekonomski isplativo..
- 1.6. *Sprječavanje akcidenata* temelji se na Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ("Narodne novine", broj 3/11), internom *Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* i kriterijima Priloga IV. Uredbe.
- 1.7. *Sustav praćenja (monitoring)* temelji se na: RDNRT za opća načela monitoringa, srpanj 2003. (BREF MON), Zakonu o zaštiti zraka ("Narodne novine", brojevi 130/11 i 47/14), Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 117/12), Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", brojevi 129/12 i 97/13), Council Directive 1999/31/EC on the landfill of waste/ Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector, Zakonu o vodama ("Narodne novine", brojevi 153/09, 63/11, 130/11,

56/13 i 14/14), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", brojevi 80/13 i 43/14), Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ("Narodne novine", broj 3/11), Uredbi o standardu kakvoće voda ("Narodne novine", broj 73/13), Rješenju o prihvatljivosti zahvata sanacije i konačnog zatvaranja odlagališta (KLASA:UP/I-351-03/05-02/00053, URBROJ:531-08-3-1-JM/AK-06-13) od 14.ožujka 2006. Mjera iz Rješenja iz postupka procjene utjecaja na okoliš, sa propisanim mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I-351-03/05-02/00053, URBROJ: 531-08-3-1-JM/AK-06-13) od 14.ožujka 2006. (mjera B.1.3.) potvrđena je u postupku okolišne dozvole kao najbolje raspoloživ tehnike i obrazložena kriterijima prema Zakonu.

- 1.8. *Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje* temelji se na: Uredbi o utvrđivanju objedinjenih uvjeta zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 114/08), Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", brojevi 117/07, 111/11, 17/13 i 62/13), Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13).

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

- 2.1. Emisije u zrak temelje se na "*BAT Guidance for Landfills*".
- 2.2. Emisije u vode temelje se na Zakonu o vodama ("Narodne novine", brojevi 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", brojevi 80/13 i 43/14) i Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Narodne novine", broj 47/08).
- 2.3. Emisije buke temelje se na Zakonu o zaštiti od buke ("Narodne novine", brojevi 30/09, 55/13 i 153/13) i Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine", broj 145/04).

## **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

Primjenjuju se kao uvjeti rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, ukoliko se temeljem programa praćenja stanja okoliša utvrdi prekoračenje utjecaja. Odluku o primjeni takvih 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 kojima se mora postupati.

## **4. PROGRAM POBOLJŠANJA**

Program poboljšanja temelji se na Politici upravljanja okolišem koju je prihvatila uprava Eko Moslavine d.o.o. sukladno normi HRN EN ISO 14001 Sustavi upravljanja okolišem.

## **5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU**

Uvjeti zaštite na radu ne određuju se u ovom postupku jer se oni određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

## **6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA**

Temelje se na: Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13), Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 68/08), Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08) i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", brojevi 80/13 i 43/14).

## **7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU**

Temelje se na: Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13), 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) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 35/08).

## **8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA**

Temelje se na: Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13), Zakonu o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, broj 107/03 i 144/12), Uredbi o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida („Narodne novine“, brojevi 73/07,48/09), Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida („Narodne novine“, broj 77/07), Uredbi o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, broj 02/04), Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, broj 20/04), Uredbi o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, broj 82/10 i 108/13), Pravilniku o obračunu i naplati naknade za uređenje voda („Narodne novine“, broj 83/10, 126/13), Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, broj 95/04), Uredbi o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, broj 71/04) i Pravilniku o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave („Narodne novine“, broj 59/06 i 109/12).

Točka II.4. izreke rješenja utemeljena je, a iznimno od odredbe članka 236. stavka 2. Zakona kojom je određeno opće važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša na 5 godina, na trajanju aktivnosti odlaganja neopasnog otpada koje se odobrava uz suglasnost operatera. Ovim rješenjem propisuju se uvjeti aktivnosti odlagališta koji vrijede do 31. prosinca 2017.

Točka III. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavješćavanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 26. Uredbe, članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka V. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

### **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, Zagreb, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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“, br.

8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 126/11, 112/12, 80/13, 40/14 i 69/14).



Dostaviti:

1. Eko Moslavina d.o.o., Trg kralja Tomislava 10/I, Kutina (**R, s povratnicom**)
- ② Agencija za zaštitu okoliša, Trg maršala Tita 8, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

# KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA ODLAGALIŠTE NEOPASNOG OTPADA „KUTINA“, OPERATERA Eko Moslavina d.o.o.

## 1. UVJETI OKOLIŠA

### 1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz Rješenja

#### 1.1.1. Rad postrojenja

Rad postrojenja odnosi se na rad odlagališta neopasnog otpada „Kutina“, koje je obveznik ishoda Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša/Okolišne dozvole sukladno Prilogu I. Uredbe, djelatnost: 5. Gospodarenje otpadom, 5.4 Odlagališta otpada na koja se odlaže više od 10 tona na dan otpada ili imaju ukupni kapacitet preko 25 000 tona, osim odlagališta inertnog otpada. Odlagalište čini otvorena radna ploha koja se sastoji od 10 kazeta ukupne površine 27 900 m<sup>2</sup>, zatvorena ploha, te infrastrukturni i pomoćni objekti, sve zajedno na ukupnoj površini od 114 068 m<sup>2</sup>. Kapacitet odlagališta: 900 000 m<sup>3</sup>.

Odlagalište “Kutina” se nalazi u Kutini, k.o. Kutina, k.č.br. 9678.

Odlagalište „Kutina“ sastoji se od slijedećih tehnoloških cjelina:

- ulazno-izlazna rampa, portirnica
- skladište
- mosna vaga, mjeriteljska kućica
- radne plohe za odlaganje otpada
- zatvorene plohe odlagališta
- prostor za pranje podvozja vozila, separator ulja i masti, taložnica
- prometnice, parkirališta, separator ulja i masti
- nadstrešnica za vozila, separator ulja i masti
- sustav cijevi za sakupljanje procjednih voda
- bazen za procjedne vode
- sustav cijevi i kanala za sakupljanje oborinske vode, taložnica
- sabirno okno za oborinsku vodu
- sabirna jama za sanitarnu vodu
- sustav horizontalnih i vertikalnih cijevi za sakupljanje odlagališnih plinova
- postrojenje plinske baklje za spaljivanje odlagališnih plinova
- sustav protupožarne zaštite, hidrantska mreža

1.1.2. Rok zatvaranja odlagališta je 31. prosinca 2017. godine.

## 1.2. Procesi

1.2.1. Osnovni dijelovi tehnološkog procesa rada na odlagalištu:

- prijevoz, prihvata, provjera dokumentacije i vaganje vozila s otpadom
- istresanje otpada, vizualni pregled otpada,

- izdvajanje korisnih sastavnica otpada: ambalažno staklo, metalne dijelove i dr., te skladištenje do predaje ovlaštenom sakupljaču/oporabitelju
- razastiranje otpada
- zbijanje (kompaktiranje) otpada
- prekrivanje otpada
- vaganje praznih vozila
- pranje podvozja vozila
- sakupljanje, pročišćavanje i odvodnja tehnoloških otpadnih voda
- sakupljanja procjednih voda i vraćanje na tijelo odlagališta
- sakupljanja, pročišćavanje i odvodnja oborinskih voda
- sakupljanja i spaljivanja odlagališnih plinova na plinskoj baklji

#### 1.2.2. Sirovine koje se koriste u procesu

Na odlagalištu se pod „sirovinom“ odnosno ulaznim materijalom podrazumijeva neopasni otpad prema Dozvoli za sakupljanje, prijevoz i odlaganje neopasnog komunalnog otpada.

Odlagalište Kutina je odlagalište neopasnog otpada na koje se odlaže otpad prema Dozvoli za gospodarenje otpadom koju je izdao Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode Sisačko-moslavačke županije (KLASA: UP/I 351-01/13-20/18, URBROJ: 2176/01-10-15-18) od 16. siječnja 2015.:

Br.	Ključni broj	Otpad	tona godišnje
1.	06 13 03	Ugljeno crnilo	500
2.	10 11 03	otpadni vlaknasti materijal na bazi stakla	364
3.	15 01 03	ambalaža od drveta	5
4.	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	3
5.	15 01 06	miješana ambalaža	10
6.	16 01 19	plastika	10
7.	16 01 20	staklo	10
8.	17 01 07	mješavina betona, opeke, crijepa/pločica i keramike, koje nisu navedene pod 17 01 06*	500
9.	17 02 01	drvo	30
10.	17 02 02	staklo	10
11.	17 02 03	plastika	10
12.	17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05*	2000
13.	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03*	1500
14.	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	15
15.	19 03 07	solidificirani otpad koji nije naveden pod 19 03 06*	2180



16.	19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	110
17.	19 08 02	otpad iz pjeskolova	220
18.	19 08 05	muljevi iz obrade komunalnih otpadnih voda	150
19.	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina	100
20.	20 01 41	otpad od čišćenja dimnjaka	1
21.	20 02 01	biorazgradivi otpad	1800
22.	20 03 01	miješani komunalni otpad	15000
23.	20 03 02	otpad s tržnice	20
24.	20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	3
25.	20 03 07	glomazni otpad	100
26.	20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	11000

### 1.3. Tehnike kontrole i prevencije (sprječavanja) onečišćenja

Referentni dokumenti o najbolje raspoloživim tehnikama primijenjeni pri određivanju uvjeta:

KODNA OZNAKA	NAZIV NA ENGLISKOM JEZIKU	NAZIV NA HRVATSKOM JEZIKU
DLW	Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste	Direktiva Vijeća br. 1999/31/EC od 26. travnja 1999. o odlaganju otpada
Odluka	COUNCIL DECISION of 19 December 2002 establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 1999/31/EC	Odluka Vijeća od 19. prosinca 2002. kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvatanje otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktive 1999/31/EZ (2003/33/EZ)
Smjernice	Final Draft BAT Guidance Note on Best Available Techniques for the Waste Sector: Landfill Activities, December 2011, Environmental Protection Agency, Ireland.	Završni nacrt BAT smjernica za područje otpada: Aktivnosti na odlagalištu, prosinac 2011., Agencija za zaštitu okoliša, Irska

#### Sustavi upravljanja okolišem

1.3.1. Uspostaviti *Sustave upravljanja okolišem* (EMS) prema normi ISO14001 do 30. lipnja 2015. (sukladno Smjernicama za Odlagališta).

#### Postupanje s otpadom

- 1.3.2. Preuzeti otpad samo ako je prateća dokumentacije cjelovita i pravilno popunjena (sukladno Odluci, točka 1.3. Priloga).
- 1.3.3. Preuzeti otpad samo ako je prethodno provedena osnovna karakterizacija otpada i analiza eluata (sukladno Odluci, točka 1 Priloga).
- 1.3.4. Izvagati vozilo s otpadom pri ulasku na odlagalište i masu ubilježiti u *Dnevnik zaprimljenog otpada* (sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada).
- 1.3.5. Pregledati vizualno otpad prije odlaganja i izdvojiti korisne dijelove: na primjer: metalne dijelove, opasni otpad, ambalažno staklo (sukladno Odluci, točka 1.3. Priloga).
- 1.3.6. Zbijati (kompaktirati) otpad nakon svakog razastiranja i prekrivati prekrivkom (sukladno kriteriju 5. Priloga IV. Uredbe).

#### Emisije u zrak i neugodni mirisi

- 1.3.7. Sakupljati odlagališni plin sustavom vertikalnih i horizontalnih cjevovoda i odvoditi ga na plinsko-crpnu stanicu radi spaljivanja na visokotemperaturnoj baklji (sukladno Smjernicama).
- 1.3.8. Opremiti vozila za dovoz otpada s opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa (kriterij 11. Priloga IV. Uredbe).
- 1.3.9. Prskati razastrti otpad procjednom vodom iz bazena za sakupljanje procjedne vode u slučaju suhog, vrućeg i vjetrovitog vremena (sukladno Smjernicama).

#### Emisije u vode

- 1.3.10. Sakupljati odvojeno oborinske vode s krovova i prometnica. Ispuštati oborinske vode nakon pročišćavanja na taložnicama, putem obodnih kanalicu u kanal melioracijske odvodnje područja i kanal Kutinicu (V-1, V-2), (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.3.11. Sakupljati odvojeno sanitarne otpadne vode, u vodonepropusnu sabirnu jamu bez preljeva i bez prethodnog pročišćavanja. Pražnjenje sabirne jame povjeriti ovlaštenom sakupljaču za odvoženje na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Kutine (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.3.12. Sakupljati odvojeno tehnološke otpadne vode od pranja podvozja vozila i tehnološke opreme. Tehnološke otpadne vode pročišćavati na taložnici i separatoru ulja i masti. Ispuštati tehnološke otpadne vode preko kontrolnog okna K-1 i ispusta na obodnim kanalima (V-1, V-2) u kanal melioracijske odvodnje područja, odnosno kanal Kutinica (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.3.13. Sakupiti odvojeno procjedne vode iz tijela odlagališta, odvoditi ih u lagunu za procjedne vode i vraćati na tijelo odlagališta (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.3.14. Predati procjednu vodu koja ne stane u lagunu za procjedne vode ovlaštenom sakupljaču (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.3.15. Osigurati dokaz o nabavci sredstava za sve vrste pranja na lokaciji (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

## Stabilnost tijela odlagališta

- 1.3.16. Kompaktirati otpad maksimalno dva metra nasipnog otpada (sukladno kriteriju 4. Priloga IV. Uredbe).
- 1.3.17. Razastirati otpad u slojevima, bez istresanja po bokovima odlagališta (kriterij 5. Priloga IV. Uredbe).

### **1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja (odlagališta)**

- 1.4.1. Čišćenja separatora ulja i masti za pročišćavanje oborinskih voda povjeriti ovlaštenoj tvrtki, a mulj/talog iz njega odložiti na odlagalište (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.4.2. Čišćenje taložnice otpadnih voda od pranja podvozja vozila povjeriti ovlaštenoj tvrtki, a mulj/talog iz nje odložiti na odlagalište (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.4.3. Pražnjenje sabirne jame za sanitarnu otpadnu vodu povjeriti ovlaštenoj osobi koja sadržaj odvozi na pročistač otpadnih voda grada Kutine (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.4.4. Pražnjenje bazena za procjedne vode povjeriti ovlaštenoj osobi, a talog iz njega odložiti na odlagalište (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.4.5. Onečišćena upijajuća sredstva skladištiti kao opasni otpad u zasebnim spremnicima označenim ključnim brojem i nazivom otpada te predavati ovlaštenom sakupljaču (kriterij 6. Priloga IV. Uredbe).

### **1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost**

Ne provodi se.

### **1.6. Sprečavanje akcidenata**

- 1.6.1. Prekrivati ispuste kanala u sustavu odvodnje i postavljati adsorbense oko ispusta (sukladno kriteriju 11. Priloga IV. Uredbe).
- 1.6.2. U slučaju poplave spriječiti prodor oborinskih voda iz kanala Nova Kutinica u bazen procjednih voda postavljanjem vreća s pijeskom (sukladno kriteriju 11. Priloga IV. Uredbe).
- 1.6.4. Održavati mjesečno aktivni sustav otplinjavanja u svrhu smanjivanja opasnosti od eksplozije (sukladno kriteriju 11. Priloga IV. Uredbe).
- 1.6.5. Osigurati 24-satni video nadzor, kao i prisutnost radnika Eko Moslavine na odlagalištu (sukladno kriteriju 11. Priloga IV. Uredbe).
- 1.6.6. Održavati slobodnim i prohodnim protupožarne puteve unutar ograde odlagališta (sukladno kriteriju 11. Priloga IV. Uredbe).
- 1.6.7. Provoditi svakodnevni pregled odlagališta od strane strojara i radnika na odlagalištu (sukladno kriteriju 11. Priloga IV. Uredbe).
- 1.6.8. Provjeriti interno ispravnost aparata za gašenje požara svaka tri mjeseca, a jedanput godišnje ovlaštenoj osobi povjeriti provjeru ispravnosti aparata za gašenje požara i hidrantske mreže (sukladno kriteriju 11. Priloga IV. Uredbe).
- 1.6.9. Radnike osposobiti za rad na siguran način i za zaštitu od požara (kriterij 6. Priloga IV. Uredbe).

## 1.7. Sustav praćenja (monitoring)

### Meteorološki podaci

1.7.1. Pratiti dnevno sljedeće meteorološke podatke na meteorološkoj postaji na odlagalištu: količina oborina, temperatura u 14 sati, smjer i snaga prevladavajućeg vjetra, isparavanje i vlažnost zraka u 14 sati (sukladno DLW, Annex III).

### Vodopropusnost sustava

1.7.2. Ispitati vodonepropusnost sustava odvodnje, sustava sakupljanja procjednih voda, sabirne jame sanitarnih otpadnih voda i bazena za procjedne vode svakih osam godina nakon prvog ispitivanja provedenog 2011. (sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda).

### Emisije u zrak

Pratiti pokazatelje u odlagališnom plinu prema sljedećoj tablici:

Pokazatelj	Mjesto mjerenja	Učestalost	Analitička metoda/Smjernice <sup>1)</sup>
metan (CH <sub>4</sub> )	baklja ispust Z-1	2xgodišnje	Elektrokemijski senzor/ MCERTS: Performance Standard for Portable Emission Monitoring Systems - Performance standard for stack emission monitoring, fugitive emissions, and landfill-gas bore-hole emissions (Environmental agency - UK)
ugljičkov dioksid CO <sub>2</sub>		2xgodišnje	IR senzor/ HRN ISO 12039:2012 Emisije iz stacionarnih izvora -- Određivanje ugljikova monoksida, ugljikova dioksida i kisika -- Značajke automatskih mjernih sustava i njihova kalibracija
sumporovodik - H <sub>2</sub> S		2xgodišnje	Elektrokemijski senzor/ MCERTS: Performance Standard for Portable Emission Monitoring Systems - Performance standard for stack emission monitoring, fugitive emissions, and landfill-gas bore-hole emissions (Environmental agency - UK)
kisik O <sub>2</sub>		2xgodišnje	Elektrokemijski senzor/ HRN ISO 12039:2012 Emisije iz stacionarnih izvora -- Određivanje ugljikova monoksida, ugljikova dioksida i kisika -- Značajke automatskih mjernih sustava i njihova kalibracija
vlaga (H <sub>2</sub> O)		2xgodišnje	FTIR metoda/ Technical Guidance Note M22 (Monitoring) Measuring stack gas emissions using FTIR

		instruments
vodik (H <sub>2</sub> )	2xgodišnje	Elektrokemijski senzor/ MCERTS: Performance Standard for Portable Emission Monitoring Systems - Performance standard for stack emission monitoring, fugitive emissions, and landfill-gas bore-hole emissions (Environmental agency - UK)

1.7.3. Kontinuirano mjeriti, pomoću analizatora plina, volumni udjel metana i kisika u odlagališnom plinu. Plinska baklja normalno radi ako je udio metana veći od 30 vol % i udio kisika manji od 3 vol %. Ako se sadržaj metana snizi ispod granice od 30 vol % ili sadržaj kisika poveća iznad 3 vol % postrojenje automatski ulazi u stanje alarma.

#### Eluat otpada

1.7.4. Ispitivati eluat otpada koji se odlaže na odlagalište jedanput godišnje na sljedeće pokazatelje (sukladno Odluci, Prilog 2.2.2.):

Pokazatelj	Mjesto uzorkovanja	Učestalost	Norma
arsen (As)	Ploha odlagalište (kazeta) na koju se u trenutku uzorkovanja odlaže otpad	1 x godišnje	HRN EN ISO 11885:2010 Kvaliteta vode -- Određivanje određenih elemenata optičkom emisijskom spektrometrijom induktivno vezane plazme
barij (Ba)			HRN EN ISO 11885:2010
kadmij (Cd)			HRN EN ISO 11885:2010
ukupni krom (Cr)			HRN EN ISO 11885:2010
bakar (Cu)			HRN EN ISO 11885:2010
živa (Hg)			HRN EN ISO 11885:2010
molibden (Mo)			HRN EN ISO 11885:2010
nikal (Ni)			HRN EN ISO 11885:2010
olovo (Pb)			HRN EN ISO 11885:2010
antimon (Sb)			HRN EN ISO 11885:2010
selen (Se)			HRN EN ISO 11885:2010
cink (Zn)			HRN EN ISO 11885:2010
klorid (Cl)			HRN EN ISO 10304-1:2009 Kakvoća vode -- Određivanje otopljenih aniona ionskom tekućinskom kromatografijom -- 1. dio: Određivanje bromida, klorida, fluorida, nitrata, nitrita, fosfata i sulfata
fluorid (F)			HRN EN ISO 10304-1:2009
sulfati (SO <sub>3</sub> )			HRN EN ISO 10304-1:2009
otopljeni organski ugljik DOC (C)			HRN EN 1484:2002 Ispitivanje vode -- Smjernice za određivanje ukupnoga organskog ugljika (UOU/TOC) i otopljenoga organskog ugljika (OOU/DOC)
ukupne	HRN EN 15216:2008 Karakterizacija		

rastopljene tvari		otpada -- Određivanje ukupno otopljenih krutina (TDS) u vodi i eluatima
-------------------	--	---

### Emisije u vode (tehnološke otpadne vode)

1.7.5. Analizirati sljedeće analitičke pokazatelje dva puta godišnje na kontrolnom oknu K-1, u trenutnom uzorku (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju):

Pokazatelj	Mjesto uzorkovanja	Učestalost	Norma
temperatura	<b>K-1</b>	2xgod.	Standardne metode
pH vrijednost		2xgod.	HRN EN ISO 10523:2012 Kvaliteta vode -- Određivanje pH vrijednosti
BPK <sub>5</sub> biološka potrošnja kisika		2xgod.	HRN EN 1899-1:2004 Kakvoća vode -- Određivanje biokemijske potrošnje kisika nakon n dana (BPKn) -- 1. dio: Metoda razrjeđivanja i naciepljivanja uz dodatak alitiouree
KPK <sub>Cr</sub> kemijska potrošnja kisika		2xgod.	HRN ISO 6060:2003 Kakvoća vode -- Određivanje kemijske potrošnje kisika
teško hlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)		2xgod.	Standardne metode za ispitivanje vode i otpadne vode: APHA, AWWA, WEF
detergenti anionski		2xgod.	HRN EN 903:2002 Kakvoća vode -- Određivanje anionskih tenzida mjerenjem indeksa metilenskog modrila

### Topografija tijela odlagališta

1.7.6. Kontrolirati jedanput godišnje: površinu odlaganja, volumen i sastav otpada, način odlaganja, proračun preostalog kapaciteta za odlaganje, te slijeganje tjela odloženog otpada (sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda).

### Podzemne vode

1.7.7. Kontrolirati kvalitetu i razinu podzemne na sljedeće parametre:

Pokazatelj	Mjesto uzorkovanja	Učestalost	Norma
boja			HRN EN ISO 7887:2001
mutnoća			HRN EN ISO 7027:2001
miris			HRN EN 1622:2002
koncentracija vodikovih iona (pH)			HRN ISO 10523:2012
elektrovodljivost			HRN EN 27888:2008

isparni ostatak	piezometri <b>P-1, P-2, P-3</b>	1x godišnje	HRN EN ISO 3696:1997
suspendirana tvar			HRN EN 872:2008
utrošak KMnO <sub>4</sub>			HRN ISO 8467:2001
ukupna tvrdoća amonijak			Interna metoda/titrimetrijski
			SM 417.B/ SM (1990) P-V-2B
nitriti			SM 419 (1985)/ SM (1980) P-V-32/A
nitрати			SM (1990)/ SM(1990) P-V-31/C
fluoridi			HRN ISO 10359-1:1998
cijanidi			HRN ISO 6703:1998
kalcij			HRN EN ISO 7980:2008
kalij			HRN ISO 9964-2:1998
natrij			HRN ISO 9964-2:1998
magnezij			HRN EN ISO 7980:1986
fosfati			HRN EN ISO 6875:2008
kloridi			HRN ISO 9297:1998
sulfati			Interna metoda P-V-44/A
olovo			HRN ISO 15586:2003
kadmij			HRN ISO 15586:2003
arsen			HRN ISO 15586:2003
cink			HRN ISO 8288:1998
željezo			HRN ISO 8288:1998
nikal			HRN ISO 8288:1998
krom			HRN ISO 15586:2008
mangan			HRN ISO 8288:1998
aluminij			SM(1990) P-V-1/B
bakar			HRN ISO 8288:1998
kobalt			HRN ISO 15586:2003
barij			HRN ISO 15586:2003
selen			HRN ISO 15586:2003
živa			EPA 7473-1:2007
ukupni organski ugljik (TOC)			HRN EN 1484:2002
fenoli			HRN ISO 6439:1998
mineralna ulja	VITUKI UV/spektrofotometrijski		
detergenti anionski	HRN EN 903:2002		
organoklorni pesticidi	HRN EN ISO 6468:2002		
lindan	HRN EN ISO 6468:2002		
p.p. DDT	HRN EN ISO 6468:2002		
p.p. DDE	HRN EN ISO 6468:2002		
p.p. DDD	HRN EN ISO 6468:2002		
HCB	HRN EN ISO 6468:2002		
αHCH	HRN EN ISO 6468:2002		
endrin	HRN EN ISO 6468:2002		
heptaklor	HRN EN ISO 6468:2002		
metoksilor	HRN EN ISO 6468:2002		

## Sustav praćenja (monitoring) nakon zatvaranja (prestanka) rada odlagališta

- 1.7.8. Kontrolirati jedanput godišnje podzemnu vodu na tri piezometra (P-1, P-2, P-3) na sljedeće pokazatelje: pH vrijednost, TOC, vodljivost, isparni ostatak, fenole, fluoride, cijanide, ekstraktivne organske halogene spojeve (AOX), arsen, bakar, olovo, kadmij, krom6+, nikal, cink, živu, amonijak, nitrite, boju, miris, taložive tvari, ukupnu suspendiranu tvar, KPK, BPK5, te mineralna ulja.  
Kontrolirati podzemnu vodu jedanput godišnje tijekom deset godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih deset godina jedan put u dvije godine (sukladno kriteriju 10. Priloga IV. Uredbe).
- 1.7.9. Mjeriti dva puta godišnje emisije odlagališnih plinova (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>) za potrebe tehničkog održavanja plinsko-crpne stanice. Mjeriti iste pokazatelje tijekom dvadeset godina od dana zatvaranja odlagališta (sukladno kriteriju 10. Priloga IV. Uredbe).
- 1.7.10. Kontrolirati kvalitetu tla nakon deset i nakon dvadeset godina nizvodno od odlagališta (sukladno kriteriju 10. Priloga IV. Uredbe).
- 1.7.11. Snimati geodetski tijelo odlagališta svake dvije godine tijekom deset godina od dana zatvaranja odlagališta (sukladno kriteriju 10. Priloga IV. Uredbe).

## 1.8. Način zatvaranja postrojenja (odlagališta) i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

- 1.8.1. Osigurati financijska sredstva za pokriće troškova zatvaranja i održavanja zatvorenog odlagališta u razdoblju od 30 godina od trenutka zatvaranja (sukladno Direktivi).
- 1.8.2. Izraditi *Plan i program zatvaranja odlagališta* u roku od 6 mjeseci od dana donošenja odluke o zatvaranju odlagališta Kutina koji mora sadržavati popis aktivnosti koji se odnose na zatvaranje odlagališta te način praćenja emisija zatvorenog odlagališta (sukladno kriteriju 10. Priloga IV. Uredbe).

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije u zrak

Vrijednosti za pojedine sastavnice odlagališnog plina ovise o tehničkoj specifikaciji proizvođača opreme plinsko crpne stanice.

Red. br.	Pokazatelj	Granične vrijednosti emisija prema Direktivi o odlagalištima
1.	metan	1 % vol ili 20 % donje granice eksplozivnosti

### 2.2. Eluat otpada

Eluat otpada mora zadovoljavati granične vrijednosti pokazatelja (sukladno Odluci, Prilog 2.2.2.):

Pokazatelj	Mjerna	GV eluata
------------	--------	-----------



	jedinica	T/K=10 l/kg
arsen	mg/kg	2
barij	mg/kg	100
kadmij	mg/kg	1
ukupni krom	mg/kg	10
bakar	mg/kg	50
živa	mg/kg	0,2
molibden	mg/kg	10
nikal	mg/kg	10
olovo	mg/kg	10
antimon	mg/kg	0,7
selen	mg/kg	0,5
cink	mg/kg	50
kloridi	mg/kg	15 000
fluoridi	mg/kg	150
sulfati	mg/kg	20 000
ukupni organski ugljik (TOC)	mg/kg	800
ukupne rastopljene tvari	mg/kg	60 000

### 2.3. Emisije u vode

- 2.3.1. Dozvoljena ukupna količina tehnološke i sanitarne otpadne vode je 1 m<sup>3</sup>/dan, odnosno 360 m<sup>3</sup>/god (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 2.3.2. Granične vrijednosti emisija pokazatelja izlazne tehnološke otpadne vode na kontrolnom oknu K-1 (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju):

Pokazatelj/mjerna jedinica	Mjerna jedinica	GVE
temperatura	°C	<30
pH vrijednost	pH	6,5-9,0
BPK <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	<25,0
KPK <sub>Cr</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	<125,0
Teško hlapive lipofilne tvari	mg/L	<10,0
detergenti anionski	mg/L	<1,0

### 2.4. Podzemne vode

- 2.4.1. Granične vrijednosti emisija pokazatelja kvalitete podzemne vode na piezometrima P-1, P-2 i P-3 (sukladno Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće):

Pokazatelj	Mjerna jedinica	GVE
boja	mg/l Pt/Co skale	20
mutnoća	°NTU	4
miris	OU <sub>E</sub>	bez
pH vrijednost	pH	6,5-9,5
elektrovodljivost	μSc/m	2500
isparni ostatak	mg/L	<1000
suspendirana tvar	mg/L	10

utrošak KMnO <sub>4</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	5,0
ukupna tvrdoća	mg CaCO <sub>3</sub> /L	-----
amonijak	mgNH <sub>4</sub> /L	0,5
nitriti	mgNO <sub>2</sub> /L	0,1
nitрати	mgNO <sub>3</sub> /L	50
fluoridi	µg/L	1500
cijanidi	µg/L	50,0
kalcij	mg/L	-----
kalij	mg/L	12
natrij	mg/L	200
magnezij	mg/L	-----
fosfati	µgP/L	300
kloridi	mg/L	250
sulfati	mg/L	250
olovo	µg/L	10
kadmij	µg/L	5
arsen	µg/L	10
cink	µg/L	3000
željezo	µg/L	200
nikal	µg/L	20
krom	µg/L	50
mangan	µg/L	50
aluminij	µg/L	200
bakar	µg/L	2000
kobalt	µg/L	----
barij	µg/L	700
selen	µg/L	10
živa	µg/L	1
ukupni organski ugljik (TOC)	mg/l	-----
fenoli	µg/L	-----
mineralna ulja	µg/L	20
detergenti anionski	µg/L	200
organoklorni pesticidi	µg/L	0,5
lindan	µg/L	0,1
p.p. DDT	µg/L	0,1
p.p. DDE	µg/L	0,1
p.p. DDD	µg/L	0,1
HCB	µg/L	0,1
αHCH	µg/L	0,1
endrin	µg/L	0,1
heptaklor	µg/L	0,1
metoksilor	µg/L	0,1

## 2.5. Emisije buke

2.5.1. Operater Eko Moslavina d.o.o.mora izmjeriti buku u roku 90 dana od dobivanja ovog rješenja (sukladno uvjetima Ministarstva zdravlja).

- 2.5.2. Mjerenje razine buke može obaviti samo pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke (sukladno uvjetima Ministarstva zdravlja).
- 2.5.3. Rezultati mjerenja ne smiju prelaziti dopuštenu razinu buke prema zoni stambene namjene od 55 dB(A) danju i 40 dB(A) noću, s obzirom da se prema GUP Grada Kutine odlagalište nalazi u zoni gospodarske namjene – poslovne, graniči sa zonom infrastrukturne namjene i zonom zaštitnih zelenih površina za koje nisu definirane granične vrijednosti buke, a odlagalištu najbliža zona za koju su definirane granične vrijednosti buke je stambena zona udaljena preko 200 metara (sukladno uvjetima Ministarstva zdravlja).

### **3. UVJETI IZVAN ODLAGALIŠTA**

Postupati prema rezultatima sljedećeg programa praćenja okoliša kao uvjetima rješenja:

- 3.1. Provoditi aktivnosti praćenja utjecaja odlagališta otpada na populaciju čagljeva i istraživanje prisutnosti crnke na području Parka prirode Lonjsko polje, sukladno *Ugovoru s Parkom prirode Lonjsko polje* (sukladno kriteriju 6. Priloga IV. Uredbe).
- 3.2. Tijekom 2017. analizirati rezultate aktivnosti i istraživanja navedenih pod točkom 3.1. ove knjige, utvrditi povezanost i utjecaja odlagališta na populaciju čagljeva i na prisutnost ribe crnke, te u slučaju da se utvrdi povezanost i utjecaj definirati daljnje obaveze operatera Eko Moslavina d.o.o. Ukoliko se analizom rezultata i istraživanje ne utvrdi jasna povezanost odlagališta i štetnog utjecaja na populaciju čagljeva, u suradnji sa stručnim nezavisnim institucijama, definirati daljnji tijek aktivnosti (sukladno kriteriju 6. Priloga IV. Uredbe).
- 3.3. Revidirati *Ugovor s Parkom prirode Lonjsko polje*, sredinom 2017. godine i utvrditi razinu odgovornosti operatera odlagališta za utvrđivanje prisutnosti jedinke ili populacije ribe crnke, a s obzirom da Rješenjem iz postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš koji je rezultirao potpisivanjem Ugovora nije definirana potreba istraživanja prisutnosti crnke kao niti utjecaja odlagališta na istu (sukladno kriteriju 6. Priloga IV. Uredbe).
- 3.4. Odluka o primjeni takvih 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.

### **4. PROGRAM POBOLJŠANJA**

- 4.1. Započeti s uređenjem zelenog pojasa iza protupožarnog pojasa do 30. prosinca 2015. (sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada).
- 4.2. Uskladiti u roku od 90 dana od ishoda ovog Rješenja *Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda, Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*, kao i *Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda*, s Rješenjem (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).

### **5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU**

Uvjeti zaštite na radu određuju se u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

## **6. OBAVEZA ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA**

- 6.1. Čuvati 10 godina, sukladno internoj odluci, zapise (očevidnike, izvještaje, propisane obrasce) s podacima koji se odnose na područje zaštite okoliša (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 6.2. Za svaku vrstu proizvedenog i obrađenog otpada u postrojenju voditi očevidnik o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 6.3. Voditi očevidnik odvoženja sanitarnih otpadnih voda i procjednih voda (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 6.4. Za svaku vrstu otpada voditi očevidnik na propisanom ONTO obrascu te očevidnik spaljivanja odlagališnog plina (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 6.5. Voditi evidenciju o propisanim ispitivanjima (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 6.6. Zapise o potrošnji energije i nabavci goriva čuvati 10 godina (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 6.7. Dokumentacija navedena u ovom Rješenju kao i rezultati praćenja i postupanja pod točkama 1.3.1., 1.3.4., 1.7.1., 1.7.2., 1.7.4., 1.7.6., 1.7.8., 1.7.11., 1.8.2., 3.1. i 4.2. treba biti klasificirana i pohranjena uz Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i dostupna u slučaju postupanja i inspeksijskog nadzora (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).

## **7. OBAVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TJELA PREMA PROPISIMA**

- 7.1. Voditi *Knjigu pritužbi* u koju se upisuju pritužbe, prijedlozi i pitanja javnosti kao i aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka ili planiranih poboljšanja (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 7.2. Dostaviti podatke o količinama i vrstama otpada nastalim tijekom redovitog rada odlagališta otpada u Registar onečišćavanja okoliša do 31.ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 7.3. Dostaviti podatke o odloženim količinama i vrstama otpada u Registar onečišćavanja okoliša do 31.ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 7.4. Dostaviti podatke o rezultatima ispitivanja otpadnih voda na propisanom obrascu B1 u Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, Službi zaštite voda, Zagreb i nadležnoj vodopravnoj inspekciji u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 7.5. Dostaviti podatke o količinama ispuštenih otpadnih voda na propisanim obrascima A1 i A2 u Hrvatske vode jednom mjesečno (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 7.6. Operater je dužan na zahtjev dostaviti Hrvatskim vodama laboratorijske analize o ispitivanju otpadnih voda (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).

- 7.7. Dostaviti podatke iz Izvještaja o mjerenju buke Ministarstvu zdravlja (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 7.8. Sve obaveze koje su propisane u točki 6. Obaveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava, odnose se i na ovu točku (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 7.9. Svake godine, najkasnije do 31. ožujka, na mrežnim stranicama operatera Eko Moslavina d.o.o. objaviti godišnje *Izješće o okolišu* koje mora sadržavati i obrađene rezultate mjerenja u protekloj godini (sukladno Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša).
- 7.10. Informirati stanovnike o potrebi razdvajanja pojedinih sastavnica otpada na mjestu nastanka – izdvajanje biorazgradivog otpada (kao prethodne predobrade) objavama na mrežnim stranicama operatera Eko Moslavina d.o.o. (sukladno kriteriju 3. Priloga IV. Uredbe).
- 7.11. Rezultate stanja praćenja okoliša, s udjelom u onečišćavanju okoliša Odlagališta neopasnog otpada „Kutina“, dostaviti nadležnom upravnom tijelu i jedinici lokalne samouprave najmanje jednom godišnje, a najkasnije do kraja kalendarske godine (sukladno Zakonu o zaštiti okoliša).
- 7.12. Na rezultate stanja praćenja okoliša, kada se kroz njih utvrdi utjecaj postrojenja na okoliš, posebno upozoriti nadležno upravno tijelo i jedinicu lokalne samouprave i izvan rokova određenih u točki 7.11. (sukladno Zakonu o zaštiti okoliša).

## **8. OBAVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA**

Operater Eko Moslavina d.o.o. je dužan realizirati sve obaveze koje se odnose na naknade za onečišćenje okoliša. Naknade koje su važne za postojeće odlagalište obuhvaćaju:

- naknade korisnika okoliša
- naknada za opterećivanje okoliša otpadom
- posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon
- naknade za vode

Naknada na opterećivanje okoliša otpadom, operater plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad. Naknadu za troškove gospodarenja otpadom, operater će izravno riješiti putem plaćanja po Ugovoru sa ovlaštenim pravnim osobama za skupljanje komunalnog, neopasnog odnosno opasnog otpada.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada se plaća prilikom registracije vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća s obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika

Navedene naknade plaćaju se na temelju rješenja kojeg donosi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Obračunati i dospjeli iznosi naknada i posebne naknade uplaćuju se na račun Fonda. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućim kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja Fonda prijenosom sredstava s računa obveznika na račun Fonda.

Pored navedenoga, operater je također dužan plaćati naknadu za korištenje voda, naknadu za zaštitu voda i naknadu za uređenje voda.

**TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA ODLAGALIŠTE  
NEOPASNOG OTPADA „KUTINA“, OPERATERA Eko Moslavina d.o.o.**

Zagreb, svibanj 2015.





## Sadržaj

<b>Točka</b>	<b>Naziv</b>	<b>Str.</b>
1.	Opći podaci, tehničke i radne karakteristike odlagališta	5
2.	Prikaz lokacije odlagališta	9
3.	Opis tehnoloških procesa	11
4.	Blok dijagram odlagališta prema posebnim tehnološkim dijelovima	15
5.	Procesna dokumentacija odlagališta	18
6.	Ostala dokumentacija	18



## 1. OPĆI PODACI, TEHNIČKE I RADNE KARAKTERISTIKE ODLAGALIŠTA

Odlagalište neopasnog otpada „Kutina“ (dalje odlagalište „Kutina“) radi od 1977. god. na lokaciji Stjepana Radića 298a u Kutini, Slika 1. U 2006. god. izrađena je Studija utjecaja na okoliš za gradsko odlagalište Kutina te je temeljem studije izdano pozitivno Rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš: sanacija i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada Kutina (Klasa: UP/I 351-03/05-02/00053, Ur. broj. 531-08-3-1-JM/AK-06-13). Tijekom 2007. god. započeta je sanacija odlagališta, te je 2011. god. saniranom odlagalištu neopasnog otpada izdana Uporabna dozvola (Klasa: UP/I-361-03/11-08/07, Ur. br. 2176/03-08/4-11-7).

Poduzeće Moslavina d.o.o., sastojalo se od nekoliko poslovnih jedinica: „Odvoz i odlaganje otpada, proizvodnja i distribucija vode, odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda, instalovod itd.“, u sastavu kojeg je bilo i odlagalište „Kutina“. Prema Zakonu o vodama tvrtke koje se bave proizvodnjom i distribucijom vode te odvodnjom otpadnih voda, u svojim djelatnostima ne mogu imati bilo koju drugu djelatnost niti u vlasništvu smiju imati druge, privatne vlasnike osim jedinica lokalne samouprave. Temeljem toga, odlučeno je da se profitni centar „Odvoz i odlaganje otpada“ izdvoji kao samostalno poduzeće usmjereno na temeljnu djelatnost gospodarenja otpadom. Osim što je razdvajanje djelatnosti bila zakonska obaveza, stara i nova tvrtka sada imaju potrebne uvjete za razvoj, a da ne opterećuju proračune jedinica lokalne samouprave, odnosno Kutine, Popovače i Velike Ludine.

Od 01.07.2013. izdvojena organizacijska jedinica „Odvoz i odlaganje otpada“ počinje samostalno poslovanje pod nazivom Eko Moslavina d.o.o. s osnovnom djelatnošću gospodarenja otpadom, što znači organizaciju sakupljanja i prijevoza neopasnog komunalnog otpada i upravljanje odlagalištem neopasnog komunalnog otpada. Naziv odlagališta „Kutina“ nije mijenjan.

Sukladno Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša NN (114/08) odlagalište „Kutina“ je obveznik utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i to prema Prilogu I. Uredbe o o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), točka 5. Gospodarenje otpadom, 5.4 Odlagališta otpada na koja se odlaže više od 10 tona na dan otpada ili imaju ukupni kapacitet preko 25 000 tona, osim odlagališta inertnog otpada.

### 1.1 Podaci o odlagalištu

Odlagalište “Kutina” se nalazi u Kutini, k.o. Kutina, k.č. br. 9678, Slika 2.

Kapacitet odlagališta	900 000 m <sup>3</sup> 720 000 tona
Dopuštena godišnja količina odloženog otpada	35 755 tona/godišnje

Odlagalište "Kutina" je kategorizirano kao odlagalište neopasnog otpada, na koje se odlaže otpad prema Dozvoli za gospodarenje otpadom koju je izdao Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode Sisačko-moslavačke županije (KLASA: UP/I 351-01/13-20/18, URBROJ: 2176/01-10-15-18) od 16. siječnja 2015. godine.

## 1.2 Podaci o vrstama i količinama otpada

Dozvolom za gospodarenje otpadom na odlagalište „Kutina“ dozvoljeno je odlagati sljedeće vrste i količine otpada:

Br.	Ključni broj	Otpad	tona godišnje
1.	06 13 03	Ugljeno crnilo	500
2.	10 11 03	otpadni vlaknasti materijal na bazi stakla	364
3.	15 01 03	ambalaža od drveta	5
4.	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	3
5.	15 01 06	miješana ambalaža	10
6.	16 01 19	plastika	10
7.	16 01 20	staklo	10
8.	17 01 07	mješavina betona, opeke, crijepa/pločica i keramike, koje nisu navedene pod 17 01 06*	500
9.	17 02 01	drvo	30
10.	17 02 02	staklo	10
11.	17 02 03	plastika	10
12.	17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05*	2000
13.	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03*	1500
14.	19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	15
15.	19 03 07	solidificirani otpad koji nije naveden pod 19 03 06*	2180
16.	19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	110
17.	19 08 02	otpad iz pjeskolova	220
18.	19 08 05	muljevi iz obrade komunalnih otpadnih voda	150
19.	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina	100

20.	20 01 41	otpad od čišćenja dimnjaka	1
21.	20 02 01	biorazgradivi otpad	1800
22.	20 03 01	miješani komunalni otpad	15000
23.	20 03 02	otpad s tržnice	20
24.	20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	3
25.	20 03 07	glomazni otpad	100
26.	20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	11000

### 1.3 Potrošnja energije

Pri radu odlagališta "Kutina" od energenata se koristi diesel gorivo (za pogon kamiona i radnih strojeva-mehanizacije na odlagalištu), benzin (za pogon radnih strojeva) i električna energija. Prema podacima za 2012. godinu za odlagalište Kutina potrošnja istih iznosila je:

- ukupne ulazne količine električne energije i goriva iznose ~ 589 GJ.

### 1.4 Potrošnja vode

Odlagalište „Kutina“ priključeno je na javni vodoopskrbni sustav, a voda se koristi za higijenske i sanitarne potrebe, te za pranje vozila.

Odlagalište je ishodilo Obvezujuće vodopravno mišljenje g. (KLASA: 325-04/13-04/0000052, URBROJ: 374-21-3-13-3) od 20.11.2013. godine.

Sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju ukupna količina sanitarnih i tehnoloških (od pranja vozila i opreme) otpadnih voda je 360,00 m<sup>3</sup>/god.

### 1.5 Opis odlagališta

Odlagalište „Kutina“ sastoji se od sljedećih tehnoloških cjelina, Slika 4.b:

- ulazno-izlazna rampa, portirnica
- skladište
- mosna vaga, mjeriteljska kućica
- radne plohe za odlaganje otpada
- zatvorene plohe odlagališta
- prostor za pranje podvozja vozila, separator ulja i masti, taložnica
- prometnice, parkirališta, separator ulja i masti
- nadstrešnica za vozila, separator ulja i masti
- sustav cijevi za sakupljanje procjednih voda
- bazen za procjedne vode
- sustav cijevi i kanala za sakupljanje oborinske vode, taložnica

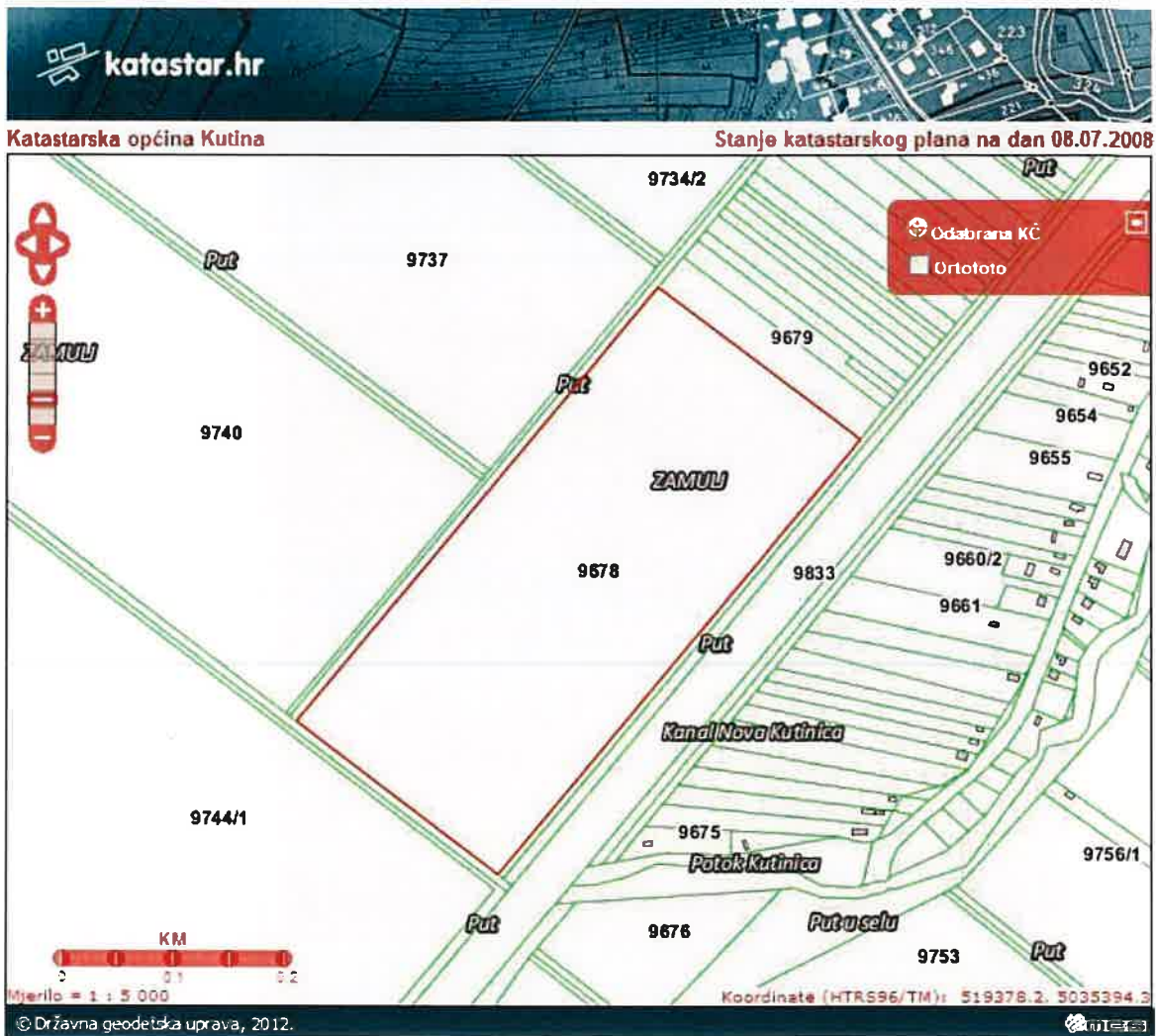
- sabirno okno za oborinsku vodu
- sabirna jama za sanitarno-fekalne vode
- sustav horizontalnih i vertikalnih cijevi za sakupljanje odlagališnih plinova,
- postrojenje plinske baklje za spaljivanje odlagališnih plinova
- sustav protupožarne zaštite, hidrantska mreža

Mjerna mjesta za uzorkovanje, mjerenje emisija, kao i praćenje meteoroloških podataka za vrijeme aktivnog rada odlagališta, te nakon zatvaranja odlagališta prikazana su na Slici 4.a.

## 2. PRIKAZ LOKACIJE ODLAGALIŠTA



Slika 1. Ortofoto snimka lokacije odlagališta „Kutina“



Slika 2. Prikaz lokacije odlagališta „Kutina“ na katastarskom planu



### **3. OPIS TEHNOLOŠKIH PROCESA**

- prijevoz, prihvata, provjera dokumentacije i vaganje vozila s otpadom
- istresanje otpada, vizualni pregled otpada, izdvajanje korisnih sastavnica otpada, na primjer: ambalažno staklo, metalne dijelove i dr., te skladištenje do predaje ovlaštenom sakupljaču/oporabitelju
- otpada, skladištenje
- razastiranje otpada
- zbijanje (kompaktiranje) otpada
- prekrivanje otpada
- vaganje praznih vozila
- pranje podvozja vozila
- sakupljanje, pročišćavanje i odvodnja tehnoloških otpadnih voda
- sakupljanja procjednih voda i vraćanje na tijelo odlagališta
- sakupljanja, pročišćavanje i odvodnja oborinskih voda
- sakupljanja i spaljivanja odlagališnih plinova na plinskoj baklji

Dijagram tijeka procesa odlaganja otpada na odlagalištu Kutina prikazan je na Slici 3.

#### **3.1. Prihvata otpada, provjera dokumentacije i vaganje vozila s otpadom**

Otpad se dovozi odgovarajućim vozilima koja su opremljena s poklopcima da se spriječi rasipanje otpada i širenje prašine, neugodnih mirisa.

Vozila s otpadom važu se odmah nakon ulaska na područje odlagališta. Dovezena masa neopasnog otpada bilježi se u Dnevnik doveženog otpada.

Prilikom dovoza otpada provjerava se prateća dokumentacija i utvrđuje njena cjelovitost.

Veza: Slika 3., točka 1. i 2.

#### **3.2. Istresanje otpada i vizualni pregled otpada**

Poslije vaganja, otpad se istresa iz vozila na istovarnoj rampi, slijedi vizualni pregled otpada. Ako se uoči opasni otpad, on se mora izdvojiti, skladištiti i predati ovlaštenom zbrinjavatelju takove vrste otpada. Ako se uoči otpad koji bi mogao biti izvor neugodnih mirisa potrebno ga je odmah prekriti slojem prekrivke. Korisne dijelove otpada, na primjer: veće količine staklene ambalaže, metalnog otpada i sl., izdvojiti, skladištiti i predati ovlaštenom zbrinjavatelju takove vrste otpada.

Koliko je moguće, potrebno je izdvojiti sastavnice otpada koje nisu dio komunalnog otpada, na primjer staklena ambalaža, metalni dijelovi i sl.

Veza: Slika 3., točka 3.

### **3.3. Razastiranje otpada**

Otpad s istovarne rampe se strojem gura do otvorene plohe za odlaganje.

Otpad treba razastirati (odlagati) u slojevima bez istresanja po bokovima odlagališta. Razastiranje dopremljenog otpada na predviđenoj dnevnoj radnoj površini (odgovarajućim radnim strojem). Vozila se kreću preko privremene rampe izvedene od dobro zbijenog kamenog materijala, kako bi se omogućio nesmetan transport. Utovarno vozilo se upotrebljava za prijevoz otpada na odlagalište, za prijevoz materijala za prekrivanje, materijala pri izvedbi obodnih nasipa, te za održavanje odlagališta.

Odloženi otpad se razastire u slojevima od 0,3 do 0,5 m. Otpad se razastire i buldozerom i kompaktorom. Otpad se razastire/ugrađuje do obodnog nasipa. Obodni nasip mora biti izveden prije početka odlaganja.

Kada se počinje s odlaganjem na novu plohu (uređenu kazetu) u prva dva metra sloja otpada zabranjeno je odlaganje većih i oštrih otpadnih komada kako bi se zaštitio brtveni sloj i drenažne cijevi. Za početno odlaganje koristiti probrani otpad odnosno otpad u kojem nema oštrih dijelova.

Veza: Slika 3., točka 4.

### **3.4. Zbijanje (kompaktiranje) otpada**

Kompaktor je radni stroj pomoću kojeg se otpad razgrće i zbija do zahtijevane volumske mase, što se postiže dovoljnim brojem prijevoza kompaktora po horizontalnoj ravnini. Ukoliko se otpad teže kompaktira, potrebno je povećati broj prijevoza kompaktora uz razgrtanje otpada u jednakomjernoj debljini na većoj površini.

Za zbijanje otpada služi kompaktor. Potrebno je 6-7 prolaza kompaktora za svaki sloj razasutog otpada da bi se dobila potrebna volumna masa od 750 do 850 kg/m<sup>3</sup> u horizontalnoj ravnini.

Prilikom kretanja radnih strojeva preko drenažnih i brtvenih sustava minimalna debljina drenažnog materijala je 50 cm za buldozer. Za vozila na gumenim kotačima minimalna debljina je 90 cm.

Vozila na gumenim kotačima ne smiju prelaziti mjesta gdje su ugrađene drenažne cijevi, osim na mjestima gdje je debljina zaštitnog sloja veća od 1 m. Mehanizacija s manjim osnim pritiskom ne smije prelaziti preko drenažnih cijevi ukoliko je zaštitni sloj manji od 35 cm. Za transport kompaktora je potrebno dodatno zaštititi brtvene slojeve i drenažne cijevi.

Veza: Slika 3., točka 5.

### **3.5. Prekrivanje otpada**

Kompaktiranu površinu otpada prekrivati zaštitnim slojem inertnog materijala (prekrivkom). Preporuka je da što je moguće manja površina razasutog otpada bude otvorena radi

sprječavanja emisija odlagališnih plinova i širenja neugodnih mirisa, raznošenja sitnih dijelova otpada vjetrom, sprječavanja nastajanja procjednih voda u slučaju većih oborina, kao i onemogućavanja pticama dostup do otpada. Prekrivanje tijekom ljetnih mjeseci može biti češće, a zimi rjeđe.

Veza: Slika 3., točka 6 i točka 7.

### **3.6. Vaganje praznih vozila**

Vaganje praznih vozila na izlazu iz odlagališta, bilježenje ukupne mase kamiona (tara) u Dnevnik doveženog otpada, te izračun neto mase otpada.

Veza: Slika 3., točka 2.

Veza: Slika 4.b., oznaka 3

### **3.7. Pranje podvozja vozila**

Pranje podvozja vozila poslije istovara otpada, a prije odlaska s odlagališta, kako se zemlja i blato, odnosno sastavnice otpada ne bi raznosile po prometnicama.

Veza: Slika 3., točka 8.

### **3.8. Sakupljanje, pročišćavanje i odvodnja tehnoloških otpadnih voda**

Tehnološke otpadne vode od pranja podvozja vozila pročišćavaju se taložnici (pjeskolovu) i na separatoru ulja i masti, te ispuštaju preko kontrolnog okna K-1 i ispusta V-1 u kanal melioracijske odvodnje, odnosno preko ispusta V-2 u kanal Nova Kutinica u stvarnim količinama.

### **3.9. Sakupljanje procjednih voda**

Procjedne vode koje su posljedica procjeđivanja oborina s otvorenog tijela odlagališta, kao i tekućina zaostalih u otpadu sakupljaju se i sustavom drenažnih cijevi odvede u lagunu za procjedne vode. Procjedne vode se prema potrebi vraćaju na tijelo odlagališta rasprskavanjem po tijelu odlagališta,

Veza: Slika 3., točka 10.

### **3.10. Sakupljanje i odvodnja oborinskih voda**

Oborinske vode s prometnica i krovova sakupljaju se sustavom odvodnje oborinskih voda, pročišćavaju na taložnici i odvede putem obodnih kanalicu u kanal melioracijske odvodnje i kanal Nova Kutinica, ispusti V-1 i V-2 u stvarnim količinama.

Veza: Slika 4.a. Mjerna mjesta emisija za vrijeme rada i poslije zatvaranja odlagališta

### **3.11. Sakupljanje i spaljivanje odlagališnih plinova u postrojenju plinske baklje**

Izveden je sustav otplinjavanja odlagališnih plinova putem horizontalnih i vertikalnih cjevovoda (plinskih bunara). Odlagališni plinovi se dovode do sabirnika od kuda se vodi, nakon što se sakupi odgovarajuća količina, u plinsko postrojenje gdje se povremeno spaljuje na baklji. Obzirom na veličinu odlagališta ekonomsko iskorištavanje odlagališnog plina nije isplativo.

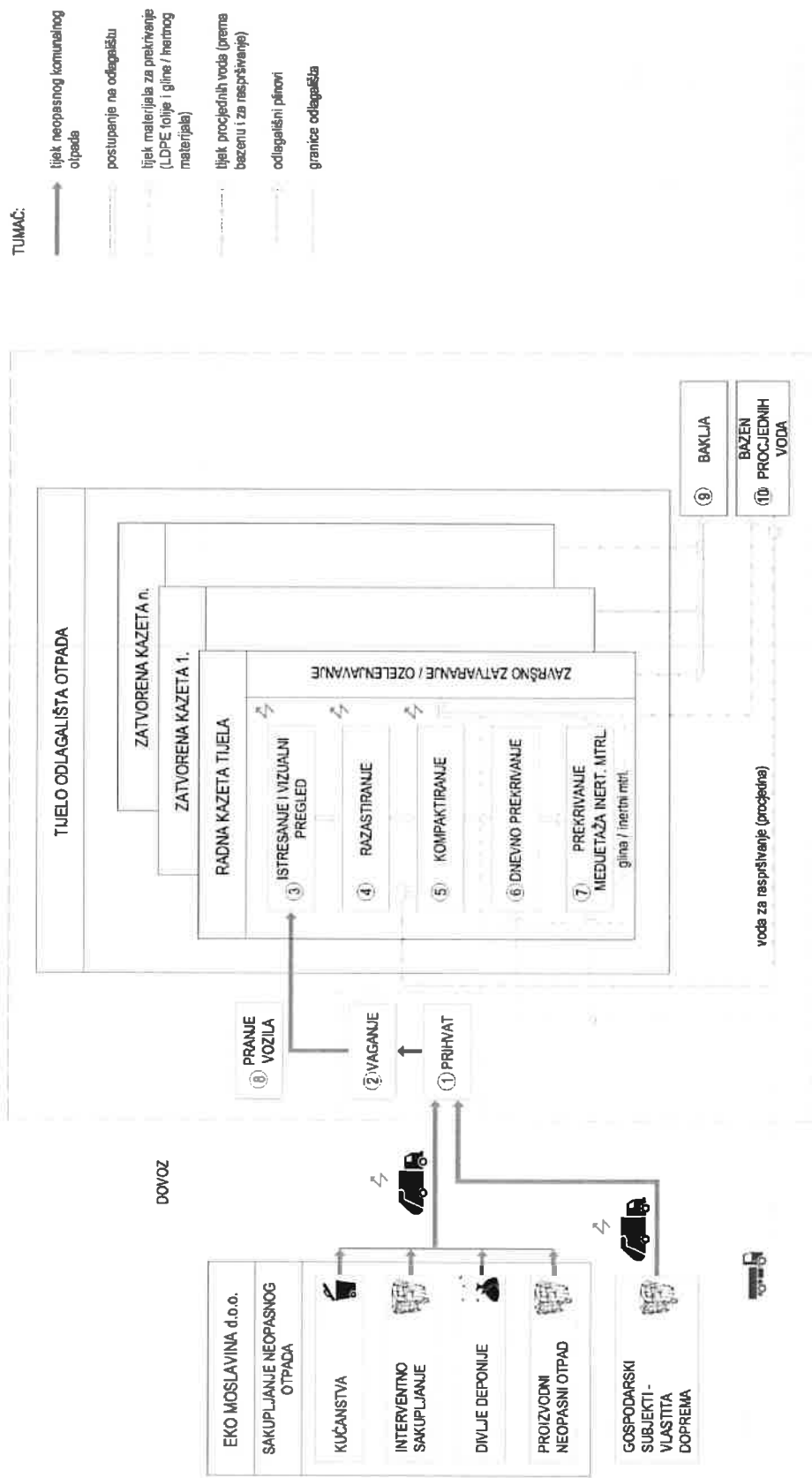
Veza: Slika 3., točka 9.

### **3.12 Nadzor i praćenje**

Uz odlagalište je postavljena meteorološka postaja radi praćenja sljedećih pokazatelja: temperature, vlage, prevladavajućeg smjera vjetra, oborina, oznaka M. Zatim se ispituje sastav odlagališnih plinova radi tehničkog održavanja plinsko-crpne stanice, oznaka Z-1. Uzorkuje se i analizira kvaliteta podzemne vode, oznake P-1, P-2, P-3. Nadzire se sastav otpada za odlaganje. Zbog neposredne blizine Parka Prirode Lonjsko polje i mogućeg utjecaja rada odlagališta, sklopljen je ugovor s upravom Parka prirode o praćenju mogućeg utjecaja odlagališta na populaciju čagljeva i ribe crнке.

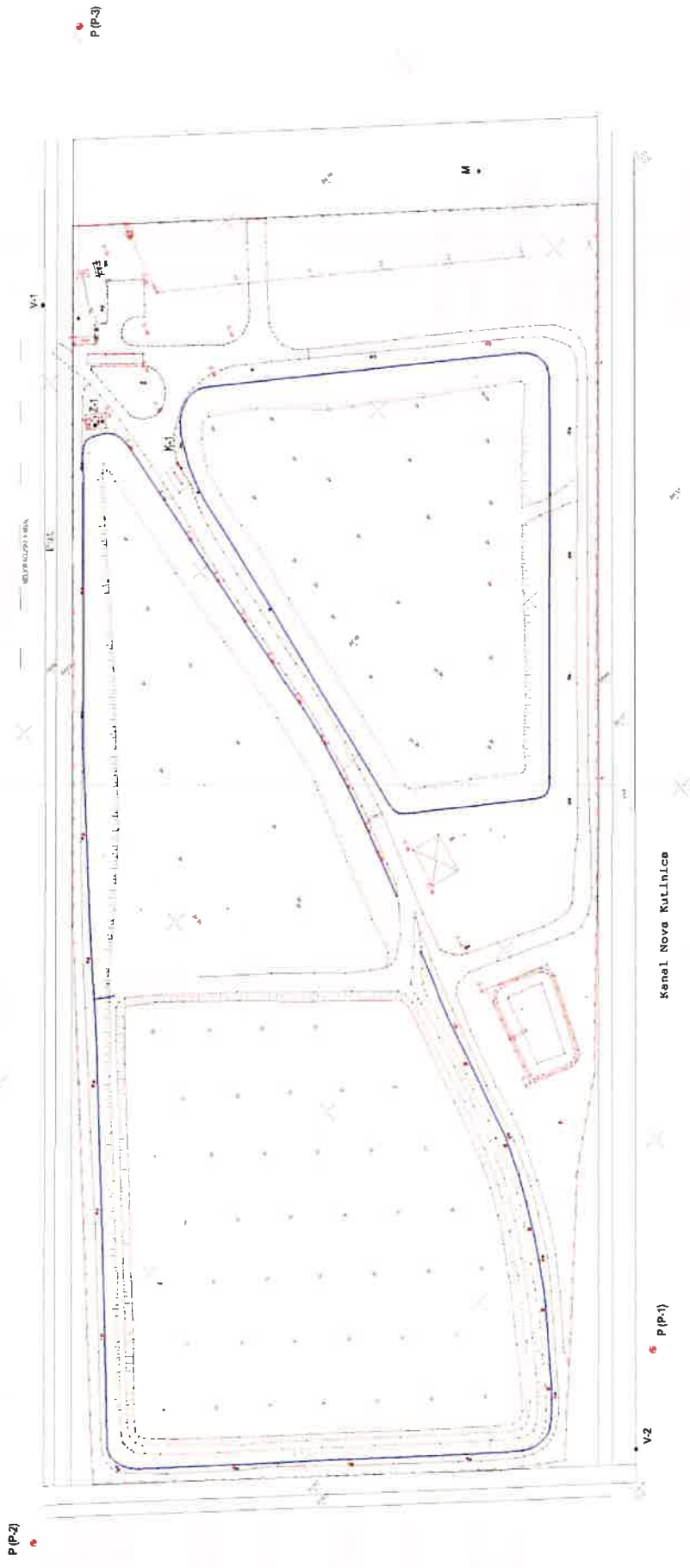
Veza: Slika 4.a. Mjerna mjesta emisija za vrijeme rada i poslije zatvaranja odlagališta „Kutina“

#### 4. BLOK DIJAGRAM ODLAGALIŠTA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA



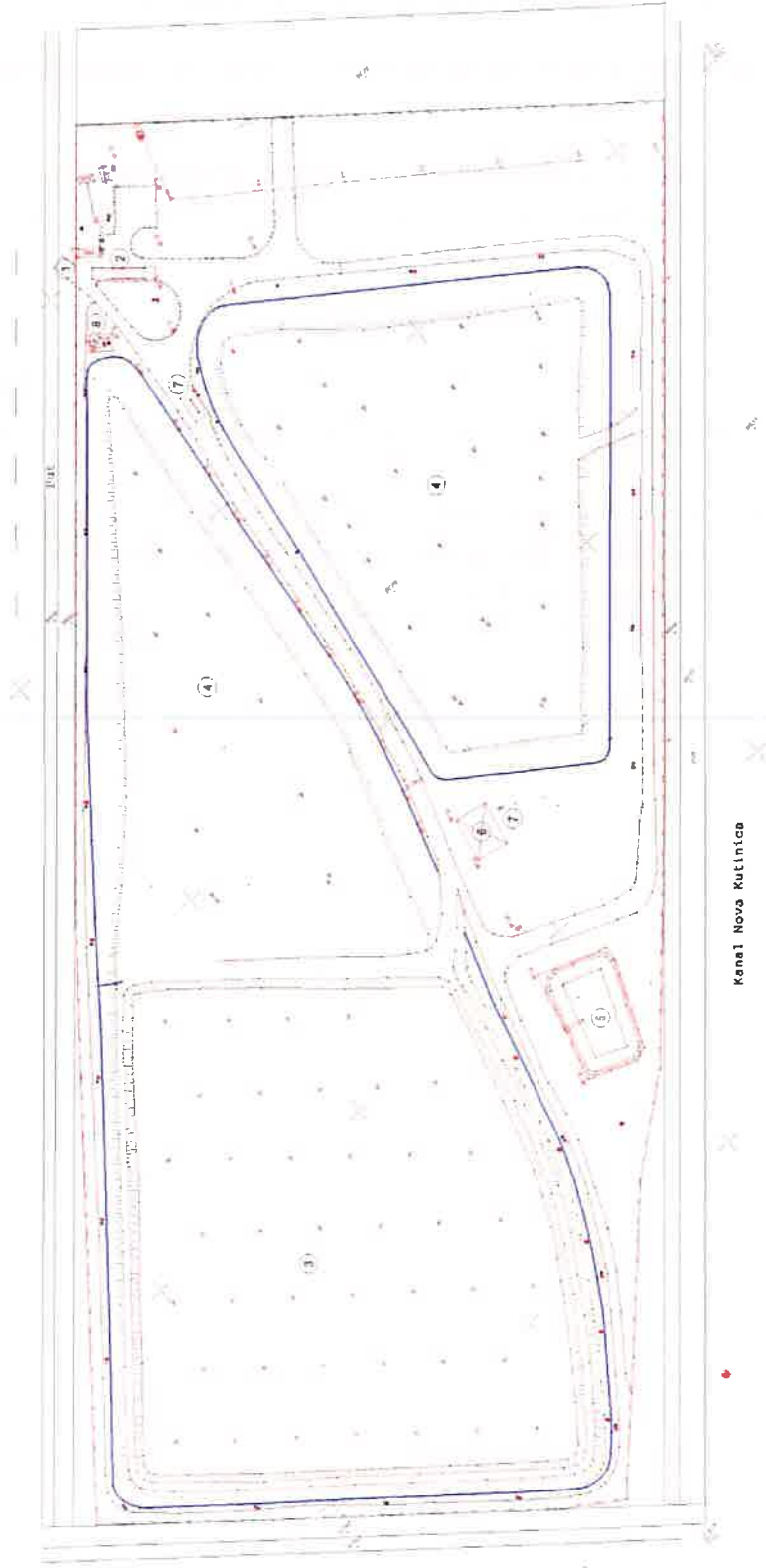
Slika 3. Dijagram tijeka procesa odlaganja otpada na odlagalištu „Kutina“

- K - kontrolno okno
- M - meteorološka stanica
- P - plezometri
- V - ispušne oborinske i tehnološke otpadne vode
- Z - mjerenje koncentracije odlagališnog plina



**Slika 4.a.** Geodetski nacrt odlagališta „Kutina“ s označenim mjernim mjestima emisija tijekom rada i nakon zatvaranja odlagališta

- ① ulazno-izlazna rampa, portirnica
- ② mosna vaga
- ③ radna ploha odlagališta
- ④ zatvorene plohe
- ⑤ laguna za pročišćene vode
- ⑥ nadstrešnica za vozila, separator
- ⑦ plato za pranje vozila, separator
- ⑧ plinsko postrojenje, visokotemperaturna baklja



Slika 4.b. Tehnološke cjeline odlagališta „Kutina“

## 5. PROCESNA DOKUMENTACIJA ODLAGALIŠTA

Operativna i procesna dokumentacija dostupna je radnicima i u papirnatom i u elektroničkom obliku.

Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša priložena je odluka uprave da se uvedu sustavi upravljanja okolišem prema normi ISO 14001 u sustave upravljanja poduzećem.

Operativnu i procesnu dokumentaciju odlagališta čine:

Dokument	Datum prihvatanja
Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda	2015. godina
Plan rada i održavanja vodnih građevina i uređaja za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	2015. godina
Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda	2015. godina
Pravilnik o načinu korištenja odlagališta komunalnog otpada „Kutina“	2012. godina
Pravilnik o načinu skupljanja i odvoza komunalnog otpada	2012. godina

## 6. OSTALA DOKUMENTACIJA

Red. br.	Propis	Oznaka
1.	Zakon o zaštiti okoliša	NN 110/07 NN 80/13
2.	Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša	NN 114/08
3.	Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste	1999/31/EC
4.	Reference Document on the General Principles of Monitoring (July 2003)	
5.	Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta	NN 117/07, 111/11, 17/13, 62/13
6.	Final Draft BAT Guidance Note on Best Available Techniques for the Waste Sector: Landfill Activities, December 2011, Environmental Protection Agency, Ireland <a href="http://www.epa.ie/pubs/advice/bat/batguidancenote-wastesectorlandfill.html#.U-iGS6N25Sp">http://www.epa.ie/pubs/advice/bat/batguidancenote-wastesectorlandfill.html#.U-iGS6N25Sp</a>	





