



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

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

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

KLASA: UP/I 351-03/16-02/73  
URBROJ: 517-06-2-2-1-17-30  
Zagreb, siječanj 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine”, br. 47/09), članka 97. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 i 78/15) i točke 5.1. (a) Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14), povodom zahtjeva operatera STSI-Integrirani tehnički servisi d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Lovinčićeva 4, radi ishođenja okolišne dozvole za postrojenje za obradu opasnog otpada Moslavačka Gračenica postupkom bioremedijacije, donosi

**RJEŠENJE**  
**O OKOLIŠNOJ DOZVOLI**  
**- NACRT -**

- I. Za postrojenje za obradu opasnog otpada Moslavačka Gračenica postupkom bioremedijacije, operatera STSI-Integrirani tehnički servisi d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Lovinčićeva 4, utvrđuje se okolišna dozvola u točkama II.1. – II.4. izreke ovog rješenja. Glavna djelatnost postrojenja je: 5.1. Zbrinjavanje ili uporaba opasnog otpada kapaciteta preko 10 tona na dan, uključujući jedan ili više sljedećih postupaka: (a) biološka obrada.**
- II.1. Uvjeti dozvole navedeni su u obliku knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke rješenja, uključujući opis postrojenja u točki 1.1. Procesne tehnike u postrojenju i posebnom prilogu 1. i 2. ovog rješenja.**
- II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.**
- II.3. Rok za razmatranje uvjeta dozvole ovog rješenja je 5 godina.**
- II.4. Ovo rješenje dostavlja se Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu radi upisa u očevidnik okolišnih dozvola.**

## Obrazloženje

Operater postrojenja STSI-Integrirani tehnički servisi d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Lovinčićeva 4, podnio je dana 23. lipnja 2016. godine, Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za ishođenje okolišne dozvole za postrojenje za obradu opasnog otpada Moslavačka Gračenica postupkom bioremedijacije. Uz zahtjev je priložio stručnu podlogu koju je u skladu s odredbom članka 99. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 i 78/15) i članka 7. stavka 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14) izradio ovlaštenik Eko-monitoring iz Varaždina.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi sljedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o okolišnoj dozvoli (u daljnjem tekstu: Uredba)  
te odgovarajućom primjenom odredbi:
3. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08) (članka 45. Uredbe).

Na temelju odredbi članka 160. i 161. Zakona te odgovarajućom primjenom članka 10. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša, Ministarstvo je na svojim internetskim stranicama objavilo informaciju o zahtjevu za provedbu postupka ishođenja okolišne dozvole, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-2-2-1-16-2 od 6. listopada 2016. godine.

Sukladno odredbi članka 11. stavka 1. Uredbe, Ministarstvo je svojim dopisom, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-5 od 15. veljače 2017. godine, dostavilo stručnu podlogu za ishođenje okolišne dozvole za postrojenje za obradu opasnog otpada Moslavačka Gračenica postupkom bioremedijacije (u daljnjem tekstu: Stručna podloga) na mišljenje tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja i svojim ustrojstvenim jedinicama: Upravi za zaštitu prirode, Upravi vodnog gospodarstva, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav i Sektoru za atmosferu, more i tlo.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenje svojih ustrojstvenih jedinica: Uprave za zaštitu prirode, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-07-2-2-17-12 od 8. svibnja 2017. godine i Sektora za zaštitu zraka, tla i mora KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-1-1-2-17-15 od 1. rujna 2017. godine te dugih nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Ministarstva zdravlja, UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 534-17-9 od 14. ožujka 2017. godine i Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 374-17-17 od 21. rujna 2017. godine.

Ministarstvo je Odlukom, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-6 od 15. veljače 2017. godine, uputilo Stručnu podlogu na javnu raspravu, a Zamolbom za pravnu pomoć glede koordinacije javne rasprave, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-7 od 15. veljače 2017. godine, zatražilo koordinaciju i provedbu javne rasprave od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije. Informacija o odluci da se Stručna podloga za ishođenje okolišne dozvole upućuje na javnu raspravu, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-11 od 24. ožujka 2017. godine, objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva uz sažetak Stručne podloge.

Javna rasprava o zahtjevu i Stručnoj podlozi radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 162. Zakona te odredbe članka 10. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša, održana je u razdoblju od 27. ožujka do 26. travnja 2017. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Stručnu podlogu i tri sažetka Stručne podloge

omogućen je u prostorijama Grada Popovača, Trg grofova Erdödyja 5, radnim danom od 8.00 do 15.00 sati. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 13. travnja 2017. godine s početkom u 10.00 sati u prostorijama vijećnice Grada Popovača. Tijekom javnog izlaganja zainteresiranoj javnosti prikazana je stručna podloga zahtjeva te je javnost postavljala pitanja na koja su odgovarali ovlaštenik i operater postrojenja, a dodatno su odgovorena i u obrazloženju ovog rješenja.

Prema Izvješću o provedenoj javnoj raspravi Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 2176-17-13 od 23. svibnja 2017. godine, zaprimljene su primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti na stručnu podlogu. U knjigu primjedbi nije upisana niti jedna primjedba.

Pismene primjedbe, prijedloge i mišljenja podnijeli su Zavod za prostorno uređenje Sisačko-moslavačke županije, Filip Šneler, Andreja Šneler, Zlatko Šneler, Mile Devčić i Mark Bučar.

Primjedbe i mišljenja odnose se na neusklađenost zahvata s Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije i Prostornim planom uređenja Grada Popovača, nedostatno obavještanje građana, da se načelno radi o odlagalištu opasnog otpada, da na ulazu u postrojenje ne postoji obavijesna ploča o radovima koji se odvijaju, sumnju u vezi vrste otpada koji će se zaprimati za postupak obrade bioremedijacijom, da se radi o velikim količinama opasnog otpada koje se obrađuju unutar samog naselja - u blizini stambenih objekata, vrtova, škole, nogometnog i rukometnog igrališta itd., da je u stručnoj podlozi krivo navedeno da se postrojenje nalazi u rubnom dijelu ekološke mreže, da stručna podloga ne sadrži opis dosadašnjih aktivnosti na obradi otpada kao ni podatke o izmjerenim emisijama, da se mehaničko-biološkom obradom komunalnog i sličnog proizvodnog otpada ne može ostvariti potpuna stabilizacija, odnosno inertizacija, neprikladno korištenje termina „pročišćeno tlo“, nepostojanje podataka o mikroorganizmima koji će se koristiti u postupku bioremedijacije, nepostojanje obveze praćenja emisija u zrak kao ni praćenja stanja okoliša, nepostojanje mjera za smanjivanje negativnih utjecaja na okoliš i ljudsko zdravlje zbog hlapljenja aromatskih ugljikovodika na početku obrade onečišćenog tla, tijekom prevrtanja tla i prirodne ventilacije građevine, širenje neugodnih mirisa, zabrinutost zbog utjecaja otpadnih voda na kvalitetu vode vodotoka Gračenica te da će se za vrijeme ljeta tehnološke vode upijati u poljoprivredno tlo, a za vrijeme kiša da će se po njemu prelijevati.

Na primjedbu o neusklađenosti zahvata s Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije i Prostornim planom uređenja Grada Popovača odgovara se da se okolišna dozvola izdaje za obavljanje svih aktivnosti u postrojenju, odnosno za ukupni kapacitet obrade otpada postupkom bioremedijacije od oko 11.800 t/god i za povezane aktivnosti u koje spada privremeno skladištenje otpada i obrada tekućeg opasnog otpada te se njome propisuju uvjeti i mjere pod kojima se navedene aktivnosti moraju obavljati. Postupak ocjene usklađenosti zahvata s prostornim planovima, proveden je ranije i izvan je postupka okolišne dozvole.

Za građevinu u kojoj će se obavljati djelatnost obrade opasnog otpada postupkom bioremedijacije s kapacitetom od 10 000 tona godišnje (27 t/dan) izdano je rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/15-08/386, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-9 od 12. travnja 2016. godine da za namjeravani zahvat, građevinu za gospodarenje opasnim otpadom unutar gospodarskog kruga Moslavačka Gračenica (CROSCO-STSI), nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te je izdana lokacijska dozvola od nadležnog tijela Sisačko-moslavačke županije, KLASA: UP/I 350-05/16-01/000002, URBROJ: 2176/01-09-2/1-16-0008 od 25. svibnja 2016. godine.

Na primjedbu o nedostatnom obavještanju građana odgovara se da je zamolbom Ministarstva, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-7 od 15. veljače 2017. godine, koordinacija javne rasprave povjerena Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije koji je obavijest o stavljanju

Stručne podloge na javnu raspravu objavio u Večernjem listu, na oglasnim pločama Sisačko-moslavačke županije i Grada Popovače te na internetskim stranicama Sisačko-moslavačke županije. Informacija je, uz sažetak stručne podloge, objavljena i na internetskim stranicama Ministarstva.

Na primjedbu da se radi o prikrivenom odlagalištu opasnog otpada, odgovara se da se ne radi o odlagalištu otpada već o biološkoj metodi obrade otpada – bioremedijaciji kod koje se koriste mikroorganizmi za razgradnju onečišćujućih tvari u onečišćenom tlu kako je i navedeno u točki 1.1. knjige uvjeta – procesne tehnike, odnosno u izreci rješenja. U istoj točki, osim glavne aktivnosti, utvrđene su i sporedne aktivnosti koje se mogu obavljati u postrojenju, duljina njihovog trajanja i količine otpada koje se mogu obraditi i privremeno skladištiti na lokaciji postrojenja. Postupak bioremedijacije je kontrolirani proces koji se prati pomoću laboratorijskih analiza kako je propisano uvjetima rješenja: 1.2.4., 1.2.6., 1.2.7. i 1.2.8.

Iz navedenog proizlazi da sve primjedbe koje se odnose na zahtjeve za odlagalište otpada nisu relevantne, kao npr. na pokrovni sustav brtvenih slojeva, udaljenost od najmanje 500 m od naseljenog područja i sl.

Na primjedbu da na ulazu u postrojenje ne postoji obavijesna ploča o radovima koji se odvijaju, odgovara se kako je operater STSI d.o.o., sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpada i Pravilniku o gospodarenju otpadom, u dva navrata, označio lokaciju - isticanjem obavijesti o namjeri ishoda dozvole za gospodarenje otpadom koja je uklonjena po pravomoćnom okončanju postupka i postavljanjem nove oznake iz koje je vidljivo da se u postrojenju obavlja djelatnost gospodarenja otpadom prema dozvoli, KLASA: UP/I 351-02/14-11/56, URBROJ: 517-06-3-1-1-14-14 od 22. prosinca 2014. godine koju je izdalo ovo Ministarstvo.

U vezi mišljenja da se postupkom bioremedijacije mogu obrađivati i druge vrste otpada osim saniranog tla s benzinskih postroja odgovara se da je u točki 1.1. knjige uvjeta određeno da se postupkom bioremedijacije može obrađivati samo otpad ključnog broja *17 05 03\* zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari*. Također, točkom 1.2.2. propisuje se da se pri preuzimanju otpada provjerava usklađenost vrste i količine otpada s podacima iz pratećih listova, deklaracije o fizikalno-kemijskim svojstvima otpada odnosno izvješća o ispitivanju svojstava otpada te da se voditi očevidnik otpada.

Na primjedbu da se radi o velikim količinama opasnog otpada koje se obrađuju unutar samog naselja u blizini stambenih objekata, vrtova, škole, nogometnog i rukometnog igrališta itd. odgovara se kako se postrojenje nalazi u zoni gospodarske namjene – proizvodne, pretežito industrijske (II), unutar teritorija naselja, te da je za građevinu za obradu otpada metodom bioremedijacije na predmetnoj lokaciji izdana lokacijska i građevinska dozvola čemu je prethodio postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Na primjedbu da je u stručnoj podlozi krivo navedeno da se postrojenje nalazi u rubnom dijelu ekološke mreže, odgovara se da je podatak u stručnoj podlozi izmijenjen-lokacija postrojenja nalazi se u području očuvanja značajnom za ptice HR1000004 Donja Posavina.

Na primjedbu da stručna podloga ne sadrži opis dosadašnjih aktivnosti na obradi otpada, njihovih količina kao ni podatke o izmjerenim emisijama te se neće moći izvršiti usporedba s količinama koje će se, po izgradnji novog postrojenja, obrađivati na toj lokaciji, odgovara se da se u stručnoj podlozi jasno navodi da se u postrojenju obavlja djelatnost obrade otpada bioremedijacijom u količini od 1800 t/god (4,9 t/dan) u postojećem natkrivenom zatvorenom objektu (oznaka 3 Priloga 8) i postojećem natkrivenom otvorenom objektu (oznaka 11 Priloga 8) te obrada tekućeg opasnog otpada u količini 1620 t/god (4,44 t/dan) (oznaka 5 Priloga 8). U

postojećem natkrivenom zatvorenom objektu oznake 11 moguće je skladištenje otpada u količini do 40 t. Također, u stručnoj podlozi priložena je i važeća Dozvola za gospodarenje otpadom kojom se za djelatnost zbrinjavanja opasnog otpada propisuju postupci, vrste i količine otpada. Vezano za emisije, u stručnoj podlozi priloženi su ispitni izvještaji otpadnih voda Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar (prilog 15) i analitička izvješća tla onečišćenog naftnim derivatima prije i nakon postupka bioremedijacije (prilog 16).

Na primjedbu da se mehaničko biološkom obradom komunalnog i sličnog proizvodnog otpada ne može ostvariti potpuna stabilizacija, odnosno inertizacija, odgovara se da se ista ne provodi na lokaciji postrojenja niti se za istu propisuju uvjeti, tehnike i mjere u ovom rješenju.

Na primjedbu o nepostojanju podataka o vrstama i sojevima bakterija koje će se koristiti u postupku bioremedijacije odgovara se da taj podatak nije relevantan za Stručnu podlogu te da će se koristiti gotovi trgovački preparati sa sojevima selektiranim za predmetnu primjenu (uvjet 1.2.5. rješenja).

Na primjedbu da „pročišćeno tlo“ nije najbolji termin jer nije jasno što se pod tim podrazumijeva, odgovara se da je svrha obrade otpada ključnog broja 17 05 03\* *zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari* postupkom bioremedijacije, uklanjanje onečišćenja uzrokovanog naftnim ugljikovodicima, kako bi se zemlja s obzirom na vrijednosti koncentracije pojedinih parametara ponovno dovela u stanje prihvatljivo za okoliš te sukladno razini uklanjanja onečišćenja odredila njegova daljnja upotreba.

Na primjedbu da nepostoji obveza praćenja emisija u zrak kao ni praćenja stanja okoliša, odgovara se da u referentnom dokumentu o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) za obradu otpada (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006, WT), kao i nacrtu revidiranog dokumenta iz listopada 2017. godine nisu utvrđene razine emisija u zrak za postupak obrade otpada bioremedijacijom. Također, u postupku je zaprimljeno mišljenje Sektora za zaštitu zraka, tla i mora KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-1-1-2-17-15 od 1. rujna 2017. godine u kojem se navodi da u postrojenju nema ispusta i emisija koji bi podlijegali praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak.

Vezano za zabrinutost zbog utjecaja otpadnih voda na kvalitetu vode vodotoka Gračenica te da će se za vrijeme ljeta tehnološke vode upijati u poljoprivredno tlo, a za vrijeme kiša da će se po njemu prelijevati, odgovara se da su u rješenju propisane mjere 1.4.1.1., 1.4.1.2., 1.4.1.3. vezane za praćenje emisija u vode, mjera 1.5.1. u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda kao i granične vrijednosti emisija u točki 2.2.1. rješenja.

Također, u postupku je zaprimljeno mišljenje Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 374-17-17 od 21. rujna 2017. godine, prema kojem nema dodatnih zahtjeva u vezi sastavnice okoliša iz njihove nadležnosti.

Na primjedbu o utjecaju na zdravlje i kvalitetu života odgovara se da se okolišnom dozvolom propisuju uvjeti za sprječavanje i/ili smanjivanje emisija u okoliš, čime se direktno utječe i na poboljšanje kvalitete života, odnosno zdravlja ljudi.

Ministarstvo je dopisom, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-22 od 21. studenoga 2017. godine, a nakon nadopune stručne podloge u dijelovima koje su tražila pojedina nadležna tijela i javnopravne osobe po zatraženom mišljenju na Stručnu podlogu, zatražilo od nadležnih tijela i javnopravnih osoba, potvrdu na prijedlog knjige uvjeta. Ministarstvo je zaprimilo potvrde od ustrojstvenih jedinica Ministarstva: Uprave za zaštitu prirode, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-07-2-2-17-28 od 21. prosinca 2017.

godine, Sektora za zaštitu zraka, tla i mora, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-1-1-17-25 od 17. studenoga 2017. godine i Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-3-2-17-31 od 14. prosinca 2017. godine te od nadležnih tijela i javnopравnih osoba: Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 374-17-27 od 15. prosinca 2017. godine te Ministarstva zdravlja, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 534-17-24 od 8. prosinca 2017. godine.

Uvid u nacrt dozvole proveden je na internetskim stranicama Ministarstva, na temelju Odluke s informacijom, KLASA: UP/I 351-03/16-02/73, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-29 od 27. prosinca 2017. godine. Objava nacrta dozvole na internetskim stranicama Ministarstva počela je 9. siječnja 2017. godine u trajanju od 15 dana.

Točke I. i II.1. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama članka 112. Zakona i članka 32. Uredbe, referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima. Uvjeti dozvole, koji nisu bili opisani niti jednim od postojećih dokumenata o NRT-u, utvrđuju se prema posebnim kriterijima Uredbe i kriterijima iz posebnih propisa kako slijedi:

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

### **1.1. Procesne tehnike**

Procesne tehnike u postrojenju utvrđene su činjenično kao tehnike koje operater provodi radi obavljanja djelatnosti iz točke 1. izreke te kao one koji podliježu obvezi primjene najboljih raspoloživih tehnika (NRT) u provođenju procesa i primjeni uvjeta zaštite okoliša, a na temelju članka 112. Zakona te tehnika određenih temeljem Priloga III. Uredbe.

### **Preventivne i kontrolne tehnike**

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) za obradu otpada (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006, WT), RDNRT za emisije iz spremnika (Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006, ESB), referentnog dokumenta (RD) o općim načelima praćenja (Reference Document on the General Principles of Monitoring, July 2003, MON) i kriterijima iz Priloga III Uredbe.

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

Uvjeti su određeni primjenom kriterija 10. Priloga III Uredbe.

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

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta (RD) o općim načelima praćenja (Reference Document on the General Principles of Monitoring, July 2003, MON), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 80/13, 43/14, 27/15, 3/16) i kriterijima iz Priloga III Uredbe.

### **1.5. Uvjeti neredovitog rada uključujući sprječavanje akcidenata**

Uvjeti su određeni primjenom kriterija 10. i 11. Priloga III Uredbe.

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

Uvjeti su određeni primjenom kriterija 10. Priloga III Uredbe.

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

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

Za predmetno postrojenje ne propisuju se granične vrijednosti emisija u zrak.

## **2.2. Emisije u vode**

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje najboljih raspoloživih tehnika iz referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) za obradu otpada (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006, WT)

## **2.3. Emisije buke**

Uzimaju se u obzir dopuštene ocjenske razine emisije buke temeljene na odredbama 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) kao posebno zahtijevana kakvoća okoliša. Mjerenje buke provedeno je od strane Zavoda za ispitivanje kvalitete d.o.o. - Izvještaj o mjerenju buke okoliša, oznake 48413 od 23. ožujka 2017. godine.

## **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

Za predmetno postrojenje nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

## **4. OBVEZA IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA**

Temelje se na Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 i 78/15) i kriterijima iz Priloga III. Uredbe.

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

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA  
Lucija Širić, dipl.kem.ing.

### Dostaviti:

1. STSI-Integrirani tehnički servisi d.o.o., Lovinčićeva 4, 10000 Zagreb (**R. s povratnicom!**)
2. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, ovdje
3. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u pisu predmeta, ovdje

# KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTROJENJE ZA OBRADU OPASNOG OTPADA MOSLAVAČKA GRAČENICA POSTUPKOM BIOREMEDIJACIJE

## 1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU

### 1.1. Procesne tehnike

Glavna djelatnost postrojenja za obradu opasnog otpada Moslavačka Gračenica, postupkom bioremedijacije, prema Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli, spada pod točku 5.1. *Zbrinjavanje ili uporaba opasnog otpada kapaciteta preko 10 tona na dan, uključujući jedan ili više postupaka:*

a) *biološka obrada.*

Tehnološku jedinicu u kojoj će se odvijati glavna djelatnost sukladno Prilogu I. čini: planirana zatvorena građevina prizemnica, postojeće zatvoreno skladište te postojeći natkriveni prostor za obradu otpada.

Ukupni kapacitet obrade otpada bioremedijacijom ključnog broja 17 05 03\* *zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari*, nakon izgradnje i stavljanja u pogon planirane građevine, iznosi 11.800 t/god: 1.800 t/god (oko 4,9 t/dan) u postojećim građevinama i 10.000 t/god (27 t/dan) u planiranoj građevini.

Djelatnost sakupljanja i interventnog sakupljanja otpada obavlja se izvan lokacije postrojenja.

Povezane aktivnosti (izvan Priloga I. Uredbe) su: kontrola ulaska otpada s pripadajućom dokumentacijom - portirnica, privremeno skladištenje otpada u postojećem zatvorenom skladištu i obrada tekućeg opasnog otpada.

### Glavni procesi u postrojenju

#### **Obrada opasnog otpada postupkom bioremedijacije** (oznake 3, 4, 11 u Prilogu 1)

(Djelatnost 5.1. (a) iz Priloga I. Uredbe)

Vrsta i količina zaprimljenog i dovezenog otpada se kontrolira (*uvjet 1.2.2.*).

Otpad se istovaruje i obrađuje na uređenoj vodonepropusnoj plohi (*uvjet 1.2.12.*).

U postupku bioremedijacije ključnog broja 17 05 03\* *zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari* primjenjuje se *ex-situ* metoda, a sastoji se od sljedećih osnovnih operacija:

- uzorkovanje i analiza tla na parametre onečišćenja, u ovlaštenom laboratoriju, radi utvrđivanja „nultog“ stanja (*uvjet 1.2.4.*);
- istovar otpada na radnu površinu (*uvjet 1.2.12.*);
- nacjepljivanje ili augmentacija mikroorganizmima (*uvjet 1.2.5.*);
- prevrtanje i rahljenje tla radi prozračivanja;
- vlaženje tla;
- uzorkovanje i analiza tla na parametre onečišćenja, u ovlaštenom laboratoriju, radi utvrđivanja konačnog stanja (*uvjet 1.2.7.*).

Tijekom provedbe procesa, u određenim intervalima, ponavlja se uzorkovanje i analiza obrađivanog tla u ovlaštenom laboratoriju, radi kontrole postupka i radi utvrđivanja stupnja pročišćavanja (*uvjet 1.2.6.*).

Postupak bioremedijacije se ponavlja tako dugo dok se rezultatima analize ovlaštenog laboratorija ne dokaže da su koncentracije onečišćujućih parametara dosegnule ciljne vrijednosti koje više ne predstavljaju opasnost po zdravlje ljudi i okoliš (*uvjet 1.2.7.*). Proces



bioremedijacije može trajati od 3 do 6 mjeseci, ovisno o koncentraciji onečišćenja. Tijekom godine dana može se provesti više ciklusa obrade. Ovisno o dovozu onečišćenog tla, u građevini za obradu može biti više gredica/hrpi zemlje različitog stupnja razgradnje onečišćujućih tvari.

## **Povezane aktivnosti**

### **Prihvat otpada**

**(oznaka 1 u Prilogu 1)**

U ulazno-izlaznoj zoni nalazi se porta gdje se provodi prijava i evidencija dovezenog otpada. Vozila za dovoz otpada na obradu i odvoz pročišćenog tla te vozila za manipulaciju materijalom tijekom postupka obrade, prije izlaska iz hale prat će se uređajem za pranje vodom pod visokim tlakom (*uvjet 1.2.9.*)

### **Privremeno skladištenje otpada**

**(oznaka 3 u Prilogu 1)**

Kruti otpad (onečišćena zemlja s benzinskih postaja i ostalih onečišćenih lokacija) stavlja se na armiranobetonsku podlogu u skladišnom prostoru. Skladišna hala je zatvoreni zidani objekt koji ima ulaze na obje strane koji se zaključavaju, a izvedena je s dovoljnim brojem prozora radi ulaska dnevne svjetlosti i radi mogućnosti prirodnog prozračivanja. Kapacitet skladištenja iznosi 40 t.

Sva onečišćena zemlja koja dođe na lokaciju odmah se stavlja u proces obrade. Ukoliko su na lokaciji sve građevine predviđene za obavljanje postupka bioremedijacije popunjene, ne zaprima se nova količina onečišćene zemlje. Samim tim, nema značajnog privremenog skladištenja opasnog otpada.

### **Fizikalno-kemijska obrada tekućeg opasnog otpada**

**(oznaka 5 u Prilogu 1)**

Postupak obrade tekućeg otpada fizikalnim razdvajanjem ugljikovodičnih faza na bazi različitih specifičnih težina, obavlja se u zatvorenim čeličnim spremnicima koji su smješteni u nepropusnoj armiranobetonskoj tankvani. Obrada tekućeg zauljenog otpada odvija se pomoću taloženja i odvajanja različitih ugljikovodičnih komponenti otpada na principu razlika u njihovim gustoćama. U slučaju eventualnog izlivanja i/ili curenja, sav tekući otpad zadržao bi se u tankvani, a zatim se pristupa zbrinjavanju otpada iz tankvane pomoću adekvatnih pumpi i spojnih crijeva. Otpad se iz tankvane prepumpava u prazne spremnike ili cisterne radi konačnog zbrinjavanja. Ostatak otpada koji ostane na dnu tankvane, jer ga nije moguće prepumpati zbog tehničkih karakteristika pumpi, prekriva se postojećim adsorbensom na lokaciji. Nakon što adsorbens upije razlivenu tekućinu, on se mehaničkim putem (lopatama i dr) prebacuje u prazne spremnike, bačve ili drugu adekvatnu ambalažu.

Takvom onečišćenom adsorbensu dodijeljuje se pripadajući ključni broj i zbrinjava ga se putem treće osobe, sukladno zakonskim propisima. Isto pravilo primjenjivo je u određenim uvjetima i za muljeviti otpad (ovisno o postotku tekućeg dijela), dok se kruti otpad u slučaju rasipanja sakuplja postojećom građevinskom opremom, malim strojevima i/ili ručno lopatama i drugim alatom. Pogon je natkriven nadstrešnicom.

Godišnji kapacitet obrade opasnog otpada iznosi 1.620 t odnosno 4,44 t/dan.

## **Prikupljanje i odvodnja otpadnih voda**

*Sanitarne otpadne vode* sakupljaju se u dvjema sabirnim jamama, koje se po potrebi prazne od strane ovlaštene pravne osobe (*uvjet 1.2.15.*).

*Oborinske vode s krova* građevina ispuštaju se u sustav oborinske odvodnje.

*Oborinske vode s manipulativnih površina* s dijela lokacije ispuštaju se u melioracijski kanal (K1), a s drugog dijela lokacije odvede, preko separatora ulja i masti (K5), također u melioracijski kanal (K2) (*uvjet 1.2.13.*).

Procjedne vode od vlaženja zemlje te otpadne vode od pranja vozila, sustavom interne odvodnje odvođe se na taložnicu (K4) na pročišćavanje, te preko kontrolnog okna (K3) i separatora ulja i masti (K5) u melioracijski kanal (K2) (uvjet 1.2.13.).

### Sirovine i materijali koje se koriste tijekom rada postrojenja

U postupku obrade opasnog otpada primjenjuju se sirovine i materijali navedeni u tablici:

Proces	Sirovine i materijali
Bioremedijacija tla	tlo onečišćeno naftnim ugljikovodicima pogodno za obradu biološkim putem
	mikroorganizmi
	nutrijenti
	surfaktanti

## 1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

Referentni dokumenti koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta za postrojenje:

Kratica	Dokument	Dokument objavljen
WT BREF	<i>Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries</i>	kolovoz, 2006.
EFS BREF	<i>Reference Document on Best Available Techniques on Emission from Storage</i>	srpanj, 2006.
MON	<i>BREF on General principles of Monitoring</i>	srpanj, 2003.

### Upravljanje okolišem

1.2.1. Primjenjivati sustav upravljanja okolišem prema normi HRN ISO EN 14001.

(u skladu s kriterijem 4. Priloga III Uredbe)

### Kontrola i nadzor procesa

1.2.2. Pri preuzimanju otpada provjeravati usklađenost vrste i količine otpada s podacima iz pratećih listova, deklaracije o fizikalno-kemijskim svojstvima otpada odnosno izvješća o ispitivanju svojstava otpada te o tome voditi očevidnik.

(RDNRT WT: NRT 6., NRT 7., NRT 8., NRT 9. i NRT 10. poglavlja 5.1.)

1.2.3. Pisane radne upute koje sadrže načine postupanja radnika pri obavljanju tehnološkog procesa postaviti na vidljiva i pristupačna mjesta na kojima se obavlja tehnološki proces.

(RDNRT WT NRT 2. iz poglavlja 5.1.)

1.2.4. Početnu analizu otpada ključnog broja 17 05 03\* zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari pri obradi postupkom bioremedijacije provoditi putem ovlaštenog laboratorija te sukladno rezultatima analize nacjepljivati mikroorganizme.

(u skladu s kriterijem 4. Priloga III Uredbe)

1.2.5. Pri obradi otpada postupkom bioremedijacije primjenjivati deklarirane gotove trgovačke preparate prirodnih mikroorganizama bez dodataka GMO.

(u skladu s kriterijem 5. Priloga III Uredbe)

- 1.2.6. Pri praćenju tijeka obrade otpada ključnog broja *17 05 03\* zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari* postupkom bioremedijacije, analizirati sljedeće parametre:
- naftni ugljikovodici - BTEX
  - mineralna ulja
  - PAH – policiklički aromatski ugljikovodici
  - teški metali (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn)
  - nitrati (iz eluata)
  - fosfati (iz eluata)
  - pH tla
  - suha tvar (105 °C)
  - ukupni organski ugljik (TOC).
- (RDNRT WT NRT 15. poglavlja 5.1 te u skladu s kriterijima 4. i 10. Priloga III Uredbe)*
- 1.2.7. Nakon obrade napraviti analizu pročišćenog tla od strane ovlaštenog laboratorija.
- (RDNRT WT NRT 11. poglavlja 5.1)*
- 1.2.8. Voditi zapise o početnim analizama otpada ključnog broja *17 05 03\* zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari* i konačnim analizama tla nakon provedene bioremedijacije, u skladu s normom HRN EN ISO 14001.
- (u skladu s kriterijem 10. Priloga III Uredbe).*
- 1.2.9. Nakon svakog ciklusa obrade, čistiti podnu (radnu) površinu postrojenja.
- (RDNRT WT NRT 3. poglavlja 5.1. te sukladno kriteriju 4. Priloga III Uredbe)*
- 1.2.10. Prije izlaska vozila s lokacije, prati kotače vozila za prijevoz i manipulaciju otpadom.
- (RDNRT EFS NRT 5.4.1.)*
- 1.2.11. Spriječiti slobodan pristup neovlaštenih osoba postrojenju izvan radnog vremena zaključavanjem ulaznih vrata gospodarskog kompleksa te provođenjem kontinuiranog nadzora.
- (u skladu s kriterijem 11. Priloga III Uredbe)*
- 1.2.12. Sva mjesta na kojima se manipulira otpadom trebaju imati vodonepropusnu podlogu.
- (RDNRT WT NRT 47 poglavlja 5.1. i NRT 63 poglavlja 5.1.)*
- 1.2.13. Tehnološke i oborinske otpadne vode pročistiti na separatoru ulja i masti (K5) prije ispuštanja u melioracijski kanal putem ispusta K2.
- (RDNRT WT koja odgovaraju NRT 42., 46., 52 poglavlja 5.1.)*
- 1.2.14. Sustav interne odvodnje održavati: povremenim čišćenjem kanala odvodnje, kišnih rešetki i objekata, izmjenom dotrajalih dionica te povremenom vizualnom kontrolom stanja kanala i objekata odvodnje.
- (u skladu s kriterijem 11. Priloga III Uredbe)*
- 1.2.15. Sabirne jame za sakupljanje sanitarnih otpadnih voda prema potrebi prazniti od strane ovlaštene pravne osobe te o istom voditi odgovarajuću evidenciju.
- (u skladu s kriterijem 10. Priloga III Uredbe)*

### 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.

*(u skladu s kriterijem 4. Priloga III Uredbe)*

1.3.2. Otpad proizveden pri fizikalno-kemijskoj obradi otpada: 19 02 05\* muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji sadrži opasne tvari i 19 02 08\* tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari, zbrinjavati od strane ovlaštene pravne osobe.

*(u skladu s kriterijem 4. Priloga III Uredbe)*

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

#### 1.4.1. Provoditi mjerenja emisija u vode

1.4.1.1. Mjeriti parametre iz otpadnih voda na mjestima ispusta sustava interne odvodnje u melioracijski kanal (K1, K2).

Tablica 1.4.1.1.1. Mjerenje kvalitete otpadnih voda

Mjesto emisije	ispust u melioracijski kanal – K1, K2 , Prilog 2
Učestalost	dva puta godišnje
Pokazatelji	Analiitičke metode / referentna norma
pH	HRN ISO 10523:2012
KPK	HRN ISO 6060:2003
BPK <sub>5</sub>	metoda razrjeđivanja i nacjepljivanja uz dodatak alitioure; HRN EN 1899-2:2004
ukupni ugljikovodici	HRN EN 1484:2002 ekstrakcijska metoda/SM 5520 F
fenolni indeks	spektrometrijska metoda s 4-aminoantipirinom nakon destilacije; HRN ISO 6439:1998
arsen, As	optička emisijska spektrometrija induktivno vezane plazme HRN EN ISO 11885:2010 plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN EN ISO 15586:2008; atomska apsorpcijska spektrometrija HRN EN ISO 11969:1998
barij, Ba	optička emisijska spektrometrija induktivno vezane plazme HRN EN ISO 11885:2010 spektrometrija s grafitnom peći HRN EN ISO 15586:2008; EN ISO 17294-2:2003
kadmij, Cd	spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008; plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; atomska apsorpcijska spektrometrija HRN EN ISO 5961:1998; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; 17294-2:2008 optička emisijska spektrometrija induktivno vezane plazme HRN EN ISO 11885:2010
krom, Cr	optička emisijska spektrometrija induktivno vezane plazme HRN EN ISO 11885:2010 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008; atomska apsorpcijska spektrometrija ; HRN EN 1233:1998; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; 17294-2:2008
bakar, Cu	optička emisijska spektrometrija induktivno vezane plazme HRN EN ISO 11885:2010 atomska apsorpcijska spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO

Mjesto emisije	ispust u melioracijski kanal – K1, K2 , Prilog 2
	15586:2008; plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; 17294-2:2008
nikal, Ni	optička emisijska spektrometrija induktivno vezane plazme HRN EN ISO 11885:2010 spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008; plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; 17294-2:2008
olovo, Pb	optička emisijska spektrometrija induktivno vezane plazme HRN EN ISO 11885:2010 spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008; plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; 17294-2:2008
čink, Zn	optička emisijska spektrometrija HRN EN ISO 11885:2010 spektrometrija s grafitnom peći; HRN EN ISO 15586:2008; plamena atomska apsorpcijska spektrometrija; HRN ISO 8288:1998; masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom; 17294-2:2008
živa, Hg	RU-MET-198/izdanje 1; metoda obogaćivanja amalgamiranjem; HRN EN 12338:2002; atomska apsorpcijska spektrometrija HRN EN 1483:2008

*(MON, a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)).*

1.4.1.2. Uzorkovanje i ispitivanje otpadnih voda obavljati putem ovlaštenog laboratorija. Laboratorij je dužan primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama.

*(MON, a koji uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine" br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)).*

1.4.1.3. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija 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 uključiti mjernu nesigurnost: ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari veća od GVE, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi  $Emj + [\mu Emj] \leq Egr$ , gdje je  $[\mu Emj]$  interval mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, prihvaća se da emisija zadovoljava GVE.

*(u skladu s kriterijem 4. Priloga III Uredbe)*

1.4.1.4. Građevine za odvodnju otpadnih voda ispitivati na strukturalnu stabilnost, funkcionalnost i vodonepropusnost najmanje jednom u osam godina.

*(u skladu s kriterijem 11. Priloga III Uredbe)*

## 1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući accidente

1.5.1. U slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda postupiti prema proceduri navedenoj u *Operativnom planu za intervenciju u slučajevima izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda u industrijskom krugu Moslavačka Gračenica*.

*(u skladu s kriterijima 10. i 11. Priloga III Uredbe)*

1.5.2. Ukoliko se ne zadovolje granične vrijednosti pročišćavanja ili zbog izvanrednih uvjeta, ne bude moguće provođenje postupka obrade na lokaciji, sav otpad će se ukloniti s lokacije kao opasan otpad, od strane ovlaštene pravne osobe.

(u skladu s kriterijem 11. Priloga III Uredbe)

- 1.5.3. Lokaciju opremiti dovoljnom količinom adsorbensa za upijanje tekućeg otpada koji sadrži ugljikovodične spojeve u slučaju njegova prolijevanja i/ili curenja.

(u skladu s kriterijima 10. i 11. Priloga III Uredbe)

## 1.6. Način uklanjanja postrojenja

- 1.6.1 Izraditi Plan zatvaranja postrojenja najkasnije 6 mjeseci od donošenja odluke o zatvaranju postrojenja ili pojedinog bloka, a u slučaju prijevremenog zatvaranja odmah.

Plan zatvaranja treba obuhvaćati: sve sirovine koje se koriste u postupcima gospodarenja otpadom potrošiti u završnoj obradi, a nepotrošeno vratiti dobavljaču odnosno poslati na oporabu/zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe; isprazniti svu opremu te ju očistiti i dekontaminirati sukladno postojećim procedurama čišćenja; isprazniti i očistiti tankvane, sustav odvodnje i sabirne jame; sav proizvedeni otpad oporabiti/zbrinuti putem ovlaštene pravne osobe.

(u skladu s kriterijem 10. Priloga III Uredbe)

- 1.6.2. Kao dio Plana zatvaranja postrojenja napraviti analizu i ocjenu stanja okoliša s ciljem određivanja razine onečišćenja te potrebe za sanacijom. Ocjena stanja obuhvaća provjeru stanja tla i podzemnih voda na lokaciji i u blizini postrojenja.

(u skladu s kriterijem 10. Priloga III Uredbe)

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije u zrak

Ne određuju se granične vrijednosti emisija.

### 2.2. Emisije u vode

- 2.2.1 Granične vrijednosti emisija otpadnih voda (ispust K1, K2 Prilog 2 Rješenja) kod redovnog uzorkovanja/mjerenja:

REDNI BROJ	POKAZATELJI	GVE
1	pH	6,5-9,0
2	KPK	120 mgO <sub>2</sub> /l
3	BPK <sub>5</sub>	20 mgO <sub>2</sub> /l
4	ukupni ugljikovodici	10 mg/l
5	fenoli	0,1 mg/l
6	arsen	<0.1 mg/l
7	bakar	1 mg/l
8	cink	1 mg/l
9	kadmij	0,2 mg/l
10	ukupni krom	0,5 mg/l
11	krom (IV)	0,4 mg/l
12	nikal	1 mg/l
13	olovo	1 mg/l
14	živa	0,05 mg/l

(RDNRT WT NRT 56. iz poglavlja 5.1)

### 2.3. Emisije buke

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

*(Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, "Narodne novine" br. 145/04, koji određuje zahtijevanu kakvoću okoliša).*

### 3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

3.1. Ne propisuju se uvjeti izvan postrojenja.

### 4. OBVEZA IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA

4.1 Na propisanim obrascima u zadanom roku (do 31. ožujka tekuće godine) dostavljati podatke o gospodarenju otpadom za prethodnu kalendarsku godinu nadležnom tijelu na čijem području se nalazi lokacija organizacijske jedinice sa svrhom prijave podataka u Registar onečišćavanja okoliša.

*(Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine" br. 117/17)*

4.2 Voditi sljedeće evidencije podataka te ih u nepromijenjenom obliku dostavljati Hrvatskim vodama, VGO za vodno područje sliva Save, u pisanom i elektroničkom obliku (ovjereno i potpisano od strane odgovorne osobe) putem elektroničke pošte (ocevidnik.pgve@voda.hr):

4.2.1 količine ispuštene otpadne vode na očevidniku propisanom Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda Prilog 1A, obrazac A1, dva puta godišnje (do kraja mjeseca srpnja tekuće godine i do kraja mjeseca siječnja za prethodnu godinu);

4.2.2 godišnje količine ispuštene otpadne vode na očevidniku obrazac A2 do kraja siječnja za prethodnu godinu;

4.2.3 izmjereni protoci i izvješća o ispitivanju sastava otpadnih voda obavljenih putem ovlaštenog vanjskog laboratorija, na očevidniku ispitivanja trenutnih uzoraka (obrazac Prilog 1A, obrazac B1), te isto dostaviti u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.

*(Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine" br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)*

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

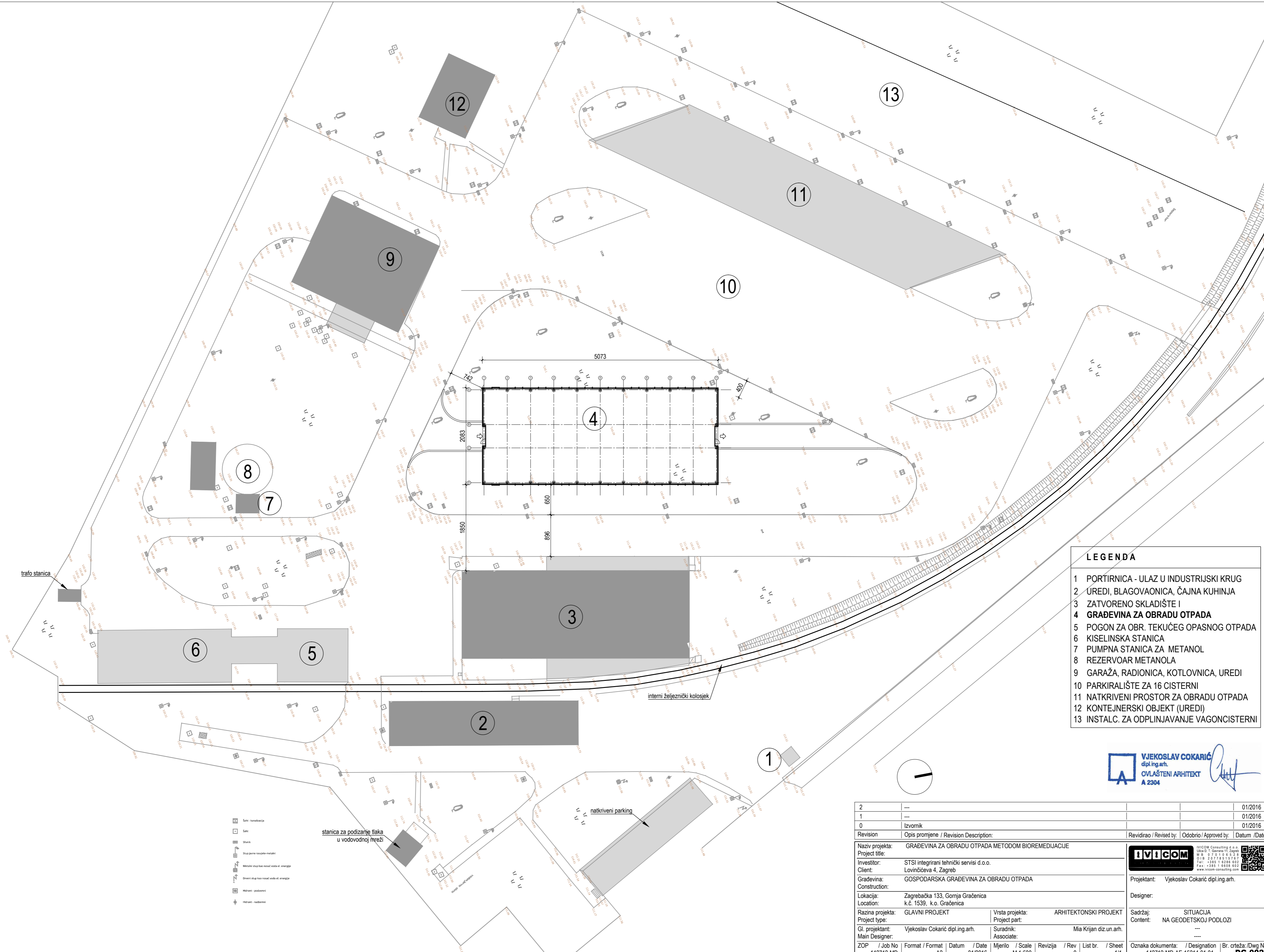
*(u skladu sa zahtjevima sustava upravljanja okolišem i kriterija 11. Priloga III. Uredbe).*

4.4. Rezultate praćenja emisija prema ovom rješenju dostaviti nadležnom tijelu u županiji najmanje jednom godišnje, najkasnije do 1. ožujka za prethodnu godinu, sa sadržajem koji je određen rješenjem u dijelu uvjeta praćenja, a koje je o tome dužno obavijestiti javnost. Ako se kroz rezultate praćenja u rokovima koji su utvrđeni rješenjem utvrdi prekoračenje graničnih vrijednosti emisija propisanih dozvolom, tada je na to potrebno

upozoriti gore navedeno tijelo po saznanju, a izvan navedenih rokova. (Zakon o zaštiti okoliša, čl. 142.)

- 4.5. Rezultati praćenja emisija dostavljaju se nadležnom tijelu za inspekcijske poslove na način i u rokovima određenim uvjetima o učestalosti mjerenja ovog rješenja. (Direktiva o industrijskim emisijama, čl. 23. st. 5., Zakon o zaštiti okoliša, čl. 117.)





**LEGENDA**

- 1 PORTIRNICA - ULAZ U INDUSTRIJSKI KRUG
- 2 UREDI, BLAGOVAONICA, ČAJNA KUHINJA
- 3 ZATVORENO SKLADIŠTE I
- 4 GRAĐEVINA ZA OBRADU OTPADA
- 5 POGON ZA OBR. TEKUĆEG OPASNOG OTPADA
- 6 KISELINSKA STANICA
- 7 PUMPNA STANICA ZA METANOL
- 8 REZERVOAR METANOLA
- 9 GARAŽA, RADIONICA, KOTLOVNICA, UREDI
- 10 PARKIRALIŠTE ZA 16 CISTERNI
- 11 NATKRIVENI PROSTOR ZA OBRADU OTPADA
- 12 KONTEJNERSKI OBJEKT (UREDI)
- 13 INSTALC. ZA ODPLINJAVANJE VAGONCISTERNI

**VJEKOSLAV COKARIĆ**  
 dipl.ing.arh.  
 OVLAŠTENI ARHITEKT  
 A 2304

- ☐ Sate - koristeći
- ☐ Sate
- ☐ Skali
- ☐ Skop prema raspisje metalne
- ☐ Metalne stup kao nosač voda el. energije
- ☐ Otvori stup kao nosač voda el. energije
- ☐ Hidrant - podzemni
- ☐ Hidrant - nadzemni

2	---				01/2016	
1	---				01/2016	
0	Izvornik				01/2016	
Revision		Opis promjene / Revision Description:		Revidirao / Revised by: / Odobrio / Approved by: / Datum / Date:		
Naziv projekta: GRAĐEVINA ZA OBRADU OTPADA METODOM BIOREMEDIJACIJE						
Project title:						
Investitor: STSI integrirani tehnički servisi d.o.o.						
Client: Lovinčeva 4, Zagreb						
Građevina: GOSPODARSKA GRAĐEVINA ZA OBRADU OTPADA						
Construction:						
Lokacija: Zagrebačka 133, Gornja Gračenica						
Location: k.č. 1539, k.o. Gračenica						
Razina projekta: GLAVNI PROJEKT			Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
Project type:			Project part:			
Gl. projektant: Vjekoslav Cokarić dipl.ing.arh.			Suradnik: Mia Krijan diz.urn.arh.			
Main Designer:			Associate:			
ZOP	/ Job No	Format / Format	Datum / Date	Mjerilo / Scale	Revizija / Rev	List br. / Sheet
	142712-MD	A2	01/2016	M 1:500	0	1/1
Oznaka dokumenta: / Designation				Br. crteža: /Dwg No		
142712-MD-AE-15214-01-01-				DG-002		



Projektant: Vjekoslav Cokarić dipl.ing.arh.

Designer:

Sadržaj: SITUACIJA  
 Content: NA GEODETSKOJ PODLOZI

---



LEGENDA ODVODNJE:

- SANITARNA ODVODNJA
- OBORINSKA ODVODNJA
- OBORINSKA I POTENCIJALNO ZAULJENA ODVODNJA
- NOVA OBORINSKA ODVODNJA
- NOVA POTENCIJALNO ZAULJENA ODVODNJA
- POSTOJEĆA ODVODNJA KOJA SE UKLANJA

LEGENDA :

- K1 ISPUST OBORINSKIH VODA U KANAL MELORACIJSKE ODVODNJE I NASTAVNO U VODOTOK GRAČENICU
- K2 ISPUST OBORINSKIH VODA MANIPULATIVNIH I KROVNIH VODA NAKON TRETMANA NA SEPARATORU U VODOTOK GRAČENICU
- K3 KONTROLNO OKNO NOVE HALE
- SB1 SABIRNA JAMA 1
- K4 NOVA TALOŽNICA T1
- K5 POSTOJEĆI SEPRATOR SP
- VO POSTOJEĆE VODOMJERNO OKNO
- Z1 PLANIRANA GRAĐEVINA (REMEDIJACIJA)
- Z2 POSTOJEĆA GRAĐEVINA (REMEDIJACIJA)
- Z3 POSTOJEĆA GRAĐEVINA (REMEDIJACIJA)
- V MELIORACIJSKI KANAL

