



## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTAVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

KLASA : UP/I 351-03/09-08/84

UR.BROJ: 531-14-3-10-24

Zagreb, 30. rujna 2010.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju članka 74. stavka 1. i članka 84. stavka 1., a u svezi odredbi članka 70. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07), povodom zahtjeva nositelja zahvata tvrtke Kepol-Terminal d.o.o., Gaženička b.b., Zadar, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata: rekonstrukcija i prenamjena objekata bivše proizvodnje PVC-a u proizvodnju biodizela i spremnički prostor tekućih medija u Zadru i povodom zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za buduću proizvodnju biodizela i spremničkog prostora tekućih medija tvrtke Kepol-terminal d.o.o. u Zadru, u jedinstvenom postupku donosi

### RJEŠENJE

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

**I. Zahvat – Rekonstrukcija i prenamjena dijela objekata bivše proizvodnje PVC-a i izgradnja novih objekata za proizvodnju biodizela i spremnički prostor tekućih medija u Zadru, nositelja zahvata tvrtke Kepol-terminal d.o.o., Gaženička b.b., je prihvatljiv za okoliš uz ispunjavanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenje proizvodnje biodizela i spremničkog prostora tekućih medija utvrđenih u točki II. Izreke ovog rješenja.**

#### **I. 1. Varijanta zahvata za koje se izdaje rješenje o prihvatljivosti zahvata:**

Lokacija zahvata kojeg obrađuje Studija o utjecaju na okoliš – *Rekonstrukcija i prenamjena dijela objekata bivše proizvodnje PVC-a i izgradnja novih objekata za proizvodnju biodizela i spremnički prostor tekućih medija u Zadru* – nalazi se u prostoru industrijske zone Gaženica na istočnom dijelu Grada Zadra na adresi Gaženička b.b. na k.č. 9089/1, 9080/1, 9387/12 k.o. Zadar, u kojoj je prema Prostornom planu uređenja Grada Zadra (Glasnik Grada Zadra 21/10 – pročišćeni tekst) obuhvaćeno izvođenje zahvata koji imaju proizvodno – poslovnu namjenu, a prihvatljivi su sa stanovišta zaštite okoliša.

Površina katastarskih čestica, odnosno budućeg kruga planiranog zahvata je 44.546 m<sup>2</sup>, a budući objekti na lokaciji zahvata imat će tlocrtnu površinu od 10.220 m<sup>2</sup>.

Prema prostornom planu Zadarske županije kao i prostornom planu Grada Zadra (Glasnika grada Zadra 4/04, 3/08, 10/08 i pročišćeni tekst 21/10), a sukladno Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske i Strategiji gospodarskog razvoja RH, planirana lokacija za realizaciju zahvata u potpunosti zadovoljava sve ekonomske, tehničke i okolišne zahtjeve.



Također planirani način izvedbe zahvata kao i planirana primjena svih mjera koje će se koristiti tijekom izvedbe zahvata i tijekom njegovog korištenja, udovoljavaju svim propisanim obvezama u cilju zaštite prirode i okoliša.

Postrojenje i skladište tekućih medija tehnološki koncipirano je tako da svojom proizvodnjom i radom zadovoljava sve zahtjeve zaštite okoliša sukladno HRN EN 14001 i kvalitetu proizvoda sukladno normi HRN EN 14214.

Postrojenje za proizvodnju biodizela biti će automatizirano s kontinuiranom proizvodnjom kako bi se ostvarila što bolja ekonomičnost i zaštita okoliša. Emisije u okoliš su na vrlo niskim razinama, znatno nižim od propisima dozvoljenih vrijednosti. Planirano postrojenje čini proizvodno zatvoreni ciklus dobivanja biodizela, te se time pri radu postrojenja ne očekuju negativni utjecaji na okoliš. Doprema tekućih medija u skladišni prostor i otprema istih sa skladišnog prostora obavlja se autocisternama i brodovima. Proces skladištenja tekućih medija, stanje spremničkih prostora i trenutna situacija prati se automatskim sustavom.

Uzimajući u obzir postavljene ciljeve i procjene mogućih utjecaja na okoliš planiranog zahvata, investicija izgradnje postrojenja za proizvodnju biodizela i skladišnog prostora tekućih medija na planiranoj lokaciji procijenjena je kao opravdana.

Varijanta zahvata opisana je tehničko-tehnološkim rješenjem koje je sastavni dio ovog rješenja.

## **I. 2. Ocjena prihvatljivosti zahvata za okoliš:**

Kroz procjenu utjecaja na okoliš dokazano je da su emisije onečišćujućih tvari u okoliš na prostoru lokacije zahvata prihvatljive s obzirom na sastavnice okoliša – kakvoću zraka, tla i mora na prostoru industrijske zone i granične vrijednosti emisija te uz pridržavanje propisanih uvjeta zaštite okoliša neće ugroziti postojeće stanje kakvoće okoliša.

### **Prihvatljivost tijekom gradnje zahvata :**

#### **Prihvatljivost utjecaja na kakvoću zraka**

Tijekom izgradnje zahvata dolazi do emisija lebdećih čestica i plinovitih produkata izgaranja goriva, a kao posljedica rada građevinskih strojeva te kamiona koji dopremaju materijal. Isto tako, dolaziti će do emisije prašine uslijed kretanja radnih i transportnih vozila po neasfaltiranoj podlozi. Takav utjecaj, kako je ocijenjeno u postupku procjene utjecaja na okoliš, može se sastojati od kratkotrajnih vršnih opterećenja, koje u stvari predstavljaju vrlo malu emitiranu količinu tvari i kao takve nemaju nikakav utjecaj na sastavnice okoliša.

#### **Prihvatljivost utjecaja na podzemne vode i tlo**

Uvjetima zaštite okoliša iz ovog rješenja spriječiti će se sljedeći utjecaji tijekom gradnje:

- a) sanitarno-potrošnih (fekalnih) otpadnih voda zbog neodgovarajućeg rješenja odvodnje i odlaganja sanitarno-potrošnih (fekalnih) voda s gradilišta, koje mogu tijekom građenja ugroziti podzemne vode i zdravlje zaposlenika,
- (b) onečišćenih oborinskih voda zbog ispiranja zaprašenih i zauljenih manipulativnih površina, i to ukoliko bi se te vode bez prethodnog pročišćavanja ispuštale u okoliš,
- (c) proizvodnog, a posebno opasnog otpada,
- (d) manipulacije gorivom, mazivom, bojama, otapalima i drugim kemikalijama koje se koriste u postupku građenja,
- (e) pretakanja goriva, zamjene ulja i maziva ili transporta materijala,



(f) unosa onečišćenja u tlo (i posredno u podzemne vode) ,(g) korištenja opasnih materijala, njihove ambalaže, kao i korištenja materijala koji se u dodiru s tlom otapaju i procjeđuju u vodonosnik.

### **Prihvatljivost postupanja s opasnim tvarima tijekom izgradnje**

Redovnim postupanjem s otpadom te obvezom odvoženja otpada s lokacije sljedećih materijala:

- (a) iskorištenih motornih i hidrauličkih ulja od građevnih strojeva i vozila,
  - (b) ostataka boja, lakova i otapala,
  - (c) ostataka raznih umjetnih smola i sintetičkih građevnih materijala i
  - (d) otpada od ambalaže u kojoj su se nalazile opasne tvari
- utvrđena je prihvatljivost postupanja s opasnim tvarima i otpadom tijekom izgradnje.

### **Prihvatljivost utjecaja bukom**

Buka će se javljati tijekom gradnje kao posljedica rada građevnih strojeva i uređaja za izgradnju te teretnih vozila funkcionalno vezanih uz rad na gradilištu, ali i kamiona kojima će se tijekom gradnje dovoziti potrebna oprema i građevinski materijali. U pravilu, radi se o buci od dozvoljenih max. 80 dB, na predmetnoj lokaciji za vrijeme izvođenja radova danju, odnosno 45 dB za izvođenje radova noću. Povećana razina buke je privremenog karaktera i predstavlja kratkotrajan utjecaj koji se iskazuje gotovo isključivo na području uže lokacije zahvata.

### **Prihvatljivost rizika od incidentnih stanja**

Prilikom izgradnje ne može doći do situacije koje bi se mogle nazvati akcidentima. Manji incidenti kod pretakanje goriva, zamjene ulja i maziva ili transporta materijala i slično, nisu takvog karaktera da bi mogli imati posljedice koje bi se mogle smatrati ekološkom nesrećom. Takvi događaji i bilo kakvo drugo odstupanje od propisanog rada vrlo se lako može uočiti i spriječiti bez posljedica po okoliš.

### **Prihvatljivost zahvata tijekom rada postrojenja:**

Pri normalnom radu i odvijanju tehnološkog procesa u svim fazama, od prijema i skladištenja sirovina, proizvodnih procesa do skladištenja i otpreme gotovih proizvoda kao i prijema skladištenja i otpreme tekućih medija, vrlo je mala mogućnost ispuštanja sirovina, radnih medija i skladištenih tekućih medija u okoliš jer se svi radni i skladišni procesi odvijaju u zatvorenim tehnološkim cjelinama. Emisije iz postrojenja također su predvidljive i primjenom uvjeta zaštite okoliša svedljive na razine koje su prihvatljive za okoliš. Također je utvrđeno je da se radi o postrojenju koje nema takav način neredovitog rada koji može povećati emisije iznad graničnih vrijednosti koncentracija i emisija tvari propisanih ovim rješenjem.

Prosudba mogućih utjecaja proizvodnih i skladišnih procesa na okoliš analizirana je u aktivnostima: doprema i skladištenje sirovog biljnog ulja, doprema i skladištenje ostalih sirovina, rada proizvodnih linija za dobivanje biodizela, skladištenje i otprema gotovih proizvoda (biodizela, glicerola, kalij sulfata), rada kotlovnice, rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i dopreme, skladištenja i otpreme tekućih medija.

### **Prihvatljivost utjecaja na kakvoću zraka**

Kroz procjenu utjecaja na okoliš sagledani su sljedeći utjecaji na kakvoću zraka, koji su obuhvaćeni uvjetima zaštite okoliša :

- emisije lebdećih čestica, PAH, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> iz ispušnih plinova kamiona, autocisterni, viljuškara i brodova



- emisije prašine od kretanja vozila po unutarnjim prometnicama i manipulativnim površinama,
- emisije kod istakanja para metanola za vrijeme pražnjenja autocisterne,
- emisije kod istakanja para kiselina za vrijeme pražnjenja autocisterni,
- emisije kod curenja tekućine i para kiselina kao posljedice nagrizanja skladišne armature,
- emisije kod kvara na sistemu hlađenja kod ukapljivanja para metanola,
- emisije iz rada kotlovnice
- emisije para hlapivih organskih spojeva u zrak pri punjenju autocisterni ili brodova,
- emisije para hlapivih organskih spojeva u zrak pri pražnjenju autocisterni ili brodova
- ispuštanje organskih hlapivih tvari na rastavljivim mjestima pri istakanju goriva tj. spojevi fleksibilnih cijevi na utovarnoj ruci broda i autocisterni, kao i ostala prirubnička i navojna spojna mjesta.

Kroz postupak procjenu utjecaja na okoliš te uvjete nadležnih tijela dokazano je da je zahtjev prihvatljiv u odnosu na propisane zahtjeve kakvoće okoliša s obzirom na sastavnicu okoliša – kakvoća zraka te da emisije onečišćujućih tvari u zrak iz pojedinih uređaja i s proizvodnih linija instaliranih na proizvodnom kompleksu za proizvodnju biodizela na prostoru industrijske zone, uz pridržavanje propisanih uvjeta, neće ugroziti postojeće stanje kakvoće zraka.

#### **Prihvatljivost utjecaja na tlo i vode**

Na prostoru skladišta pojavljuju se oborinske otpadne vode koje mogu biti onečišćene od onečišćenja s prometnica. Kroz procjenu utjecaja na okoliš, kao i uvjetima zaštite okoliša, obuhvaćeni su utjecaji na tlo i vode sljedećih aktivnosti:

- istovara ulja iz brodova i autocisterne u skladišne spremnike za ulje,
- utovara ulja u brodove i autocisterne iz spremnika za ulje,
- istovara metanola u skladišne spremnike za metanol,
- istovara krutih sirovina iz transportnih sredstava,
- istovara kiselina iz transportnih sredstava,
- postupanja tijekom prijevoza,
- prosipanja uslijed oštećenja instalacijske armature skladišta,
- utovara biodizela u brodove i autocisterne iz spremnika za biodizel,
- utovara glicerola u autocisterne iz spremnika za glicerol,
- postupanja kod utovara kalij sulfata u transportna sredstva,
- postupanja tijekom prijevoza,

Postrojenje za proizvodnju u svom sadržaju obuhvaća nekoliko tehnoloških cjelina, a obzirom na proizvodne linije, uvjetima su obuhvaćeni i utjecaji sljedećih aktivnosti:

- transportiranja sirovog ulja sa skladišta u proizvodne linije,
- transportiranja metanola sa skladišta u proizvodne linije,
- transportiranja i manipulacije katalizatorom,
- procesa transesterifikacije ulja i čišćenja sirovog biodizela,
- aditiviranja sirovog biodizela,
- transportiranja biodizela iz postrojenja u skladišne spremnike za biodizel,
- transportiranja glicerola iz postrojenja u spremnike za skladištenje.



Kroz procjenu utjecaja na okoliš dokazano je da su emisije onečišćujućih tvari u tlo i vode na prostoru lokacije zahvata prihvatljive s obzirom na sastavnice okoliša – kakvoću tla i mora - na prostoru industrijske zone, temeljem graničnih vrijednosti emisija i propisima zahtjevane kakvoće okoliša uz pridržavanje propisanih uvjeta.

Privremeno rješenje, koje se kroz procjenu također nalazi prihvatljivim, ali samo do izgradnje sustava javne odvodnje, je odvodnja iz planiranog zahvata putem postojećeg podmorskog ispusta te ispuštanje obrađene otpadne vode u more. Za ispuštanje otpadnih voda iz planiranog zahvata putem podmorskog ispusta u more propisani su uvjeti zaštite okoliša.

### **Prihvatljivost utjecaja na prirodu te prirodne vrijednosti i zaštićenu kulturno-povijesnu baštinu**

Smještajem navedenog zahvata u već izgrađenu industrijsku zonu, utjecaj na prirodu praktički ne postoji. Svi eventualni mogući utjecaji preko medija okoliša (voda, zrak, tlo), koji bi se mogli prenijeti na veću udaljenost, spriječeni su uvjetima zaštite okoliša i graničnim vrijednostima emisija koje su propisane ovim rješenjem.

### **Prihvatljivost utjecaja na krajobraz**

Značajan dio lokacije planiranog zahvata i do sada je bio uređen kao industrijsko područje odnosno na prostoru se nalazila bivša tvornica „Polikem“ i proizvodnja PVC-a. Stoga je izgled krajobraza na užem području predmetne lokacije već dulje vrijeme izmijenjen sukladno prostorno palnskoj dokumentaciji. Izgradnjom predmetnog zahvata – bez obzira na njegov industrijski karakter može se već tijekom korištenja zahvata očekivati unapređenje, odnosno poboljšanje estetsko-krajobrazne slike prostora.

### **Prihvatljivost utjecaja bukom**

Lokacija planiranog zahvata smještena je u zoni gospodarske namjene, u kojoj je predviđena proizvodnja, industrijska djelatnost, skladišta i servisi. U skladu s tim, na granici zone u kojoj se planira realizacija zahvata, buka ne smije prelaziti vrijednost od 80 dB.

Glavni stacionarni izvor buke na području zahvata je postrojenje za proizvodnju biodizela. Pri propisnom radu postrojenja buka na granici parcele neće premašivati 45 dB. Međutim, budući da se radi o zatvorenom prostoru, intenzitet buke izvan postrojenja za proizvodnju biodizela bit će znatno manji te neće nadilaziti propisane maksimalne dozvoljene granice. No, bez obzira na to, nositelj zahvata dužan je tražiti od potencijalnih dobavljača opreme jamstvo da ukupna razina buke u prostorima postrojenja neće prelaziti 80 dB.

### **Prihvatljivost utjecaja na zdravlje stanovništva**

Uvjetima zaštite okoliša, svi negativni utjecaji na zdravlje ljudi bit će svedeni na prihvatljivu razinu. Zdravstveni rizik izloženosti stanovništva je isključen, i to događaji poput fizičkih oštećenja tijekom korištenja i rukovanja sirovinama, proizvodima i uskladištenim tekućim medijima od strane neposrednih izvršitelja, ulaska štetnih tvari u hranidbeni lanac čovjeka i životinja, razmnožavanja insekata te ptica i glodavaca kao potencijalnih prijenosnika patogenih zaraza.

### **Prihvatljivost utjecaja prometom**

Tijekom rada frekvencija prometa na pristupnim cestama industrijske zone Gaženica zbog dopreme i odvoza sirovina, proizvoda, tekućih medija i drugog materijala neće biti znatno veća nego danas. Porast prometa u ukupnom prometu industrijske zone procjenjuje se na 2-3% (promet većim i težim teretnim vozilima (kamionima) i brodovima). Razvojnim planovima industrijske zone predviđena je gradnja posebne prometne infrastrukture.



### **Prihvatljivost utjecaja s obzirom na uklanjanje zahvata**

U slučaju da se dijelovi kompleksa ili cijeli kompleks prestane koristiti za osnovnu namjenu – proizvodnju biodizela i skladištenje tehničkih medija uvjetima zaštite okoliša propisuje se uklanjanje otpadnih tvari namijenjenih obradi i odvoženju s lokacije zahvata, te para metanola i mineralnih goriva koje se nalaze u spremniku i postrojenju.

S obzirom na to da je biodizel, a isto tako i jestivo ulje biorazgradiva tvar to okolišu ne prijete dugotrajnija i značajnija opasnost od eventualnog dospijevanja tih tvari u tlo i podzemne vode. Neugodan utjecaj zbog mirisa izazvanog produktima raspada biorazgradivih tvari je zanemariv.

### **Prihvatljivost rizika nesreće**

Velika nesreća je izvanredan događaj ili vrsta događaja prouzročena djelovanjem ili utjecajima koji nisu pod nadzorom i imaju za posljedicu ugrožavanje života i zdravlja ljudi i u većem obimu nanose štetu okolišu.

Procjenom utjecaja na okoliš i uvjetima zaštite okoliša sprječavaju se sljedeći utjecaji koji mogu dovesti do pojave uzročnika nesreće:

- oštećenja i kvarova,
- rada postrojenja, pretovara i manipulacije opasnim i zapaljivim tvarima,
- djelovanja prirodnih nepogoda,

Za planiranje pripravnosti na neželjene događaje – ekološke nesreće, kao bitan korak je procjena rizika i opasnosti koje mogu izazvati ekološke nesreće u zajednici. Pod rizikom se podrazumijeva vjerojatnost da bi u određenom razdoblju moglo doći do pojave iznenadnog događaja sa značajnim posljedicama za okoliš. Budući da je rizik dvokomponentna veličina, koja se sastoji od vjerojatnosti uzročnika nesreće i posljedica nesreće i koje u ekološkom smislu moraju biti značajne, kroz procjenu utjecaja na okoliš utvrđeno je da su vjerojatnosti uzročnika nesreća sa značajnim posljedicama vrlo male ( $> 10^{-6}$ ) i kao takve prihvatljive za okoliš.

Djelovanje trećih osoba, diverzije i terorizam, u uzrokovanju ekoloških nesreća, nisu obuhvaćeni ovom procjenom i postupkom utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i predmet su uvjeta temeljem drugih propisa.

Analizom vrsta i količina tvari sukladno propisu o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, na skladištu i u prostoru zahvata ne nalazi se niti jedna tvar koja svojom količinom prelazi graničnu količinu kod koje postoji obveza izrade Izvješća o sigurnosti. Primijenom pravila zbrajanja opasnih tvari u svrhu utvrđivanja ukupne količine opasnih tvari prema pravilu iz propisa o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, za metanol, klorovodičnu kiselinu, sulfatnu kiselinu, dizelsko gorivo, plinsko ulje, motorni benzin, mješavinu biodizela i dizela, ukapljeni naftni plin, te izračunom pojedinačnih vrijednosti za svaku tvar i njihovim zbrajanjem dobivena je vrijednost 2,09 za granične vrijednosti količina opasnih tvari te time postoji obveza izrade *Izvješća o sigurnosti*. Time će se izvješćem još dodatno pojačati sigurnost postrojenja.



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 izgradnje i rada predmetnog zahvata.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje postrojenja buduće proizvodnje biodizela i spremničkog prostora tekućih medija tvrtke Kepol-Terminal d.o.o. u Zadru, 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. Ovom rješenju prileži i Plan načina provjere objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u pokusnom radu postrojenja prije izdavanja uporabne dozvole.

III. O troškovima predmetnog postupka odlučit će se posebnim rješenjem prema činjeničnom stanju u spisu ovoga predmeta.

IV. Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko se u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.

V. 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.

VI. 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.

VII. 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

Nositelj zahvata, Kepol-terminal d.o.o., Gaženička bb, Zadar, podnio je dana 2. listopada 2009. godine Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš zahvata: rekonstrukcija i prenamjena objekata bivše proizvodnje PVC-a u proizvodnju biodizela i spremnički prostor tekućih medija u Zadru.

Studiju o utjecaju predmetnog zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) koja je priložena uz zahtjev, prema narudžbi nositelja zahvata u skladu s odredbom članka 75. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, izradio je ovlaštenik Sveučilište u Zagrebu Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije.

U zahtjevu nositelj zahvata nije naveo sve podatke i priložio dokumente i dokaze prema odredbama članka 6. i članka 7. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine”, br. 64/08 i 67/09) (u daljnjem tekstu: Uredba o PUO). S obzirom na to da se predmetni zahvat odnosi na postrojenje za koje se prema Prilogu I. točki 4.1. (b) Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08) (u



daljnjem tekstu: Uredba) utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, nositelj zahvata pozvan je da prema odredbama članka 6. i 7. Uredbe podnese i zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

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

Uredan zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš zahvata podnesen je ovom Ministarstvu 19. veljače 2010. godine. O zahtjevu za procjenu utjecaja na okoliš je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 1. ožujka do 1. travnja 2010. godine.

Radi sudjelovanja u predmetnom postupku, slijedom odredbe članka 77. stavka 1. Zakona Odlukom KLASA: 351-03/09-08/84, UR.BROJ: 531-14-3-16-10-9 od 24. veljače 2010. godine i Odlukom o izmjeni Odluke KLASA: 351-03/09-08/84, UR.BROJ: 531-14-3-16-10-10 od 5. ožujka 2010. godine (u spisu predmeta) imenovano je Savjetodavno stručno povjerenstvo (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 31. ožujka 2010. godine u Zadru, Povjerenstvo je obavilo očevid na lokaciji gdje se namjerava obaviti zahvat te na istoj lokaciji izvršilo uvid u Studiju. Povjerenstvo je utvrdilo da Studija sadrži određene nedostatke, koji u bitnom, nisu odlučujući za utvrđivanje cjelovitosti i/ili stručne utemeljenosti studije te je dalo prijedlog Ministarstvu da se po doradi Studije prema iznesenim primjedbama članova Povjerenstva, Studija uputi na javnu raspravu.

Uredan zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za buduću proizvodnju biodizela i spremnički prostor tekućih medija tvrtke Kepol-terminal d.o.o. u Zadru s Tehničko-tehnološkim rješenjem buduće proizvodnje biodizela i spremničkog prostora tekućih medija tvrtke Kepol-terminal d.o.o. u Zadru (u daljnjem tekstu: Tehničko-tehnološko rješenje) nositelj zahvata, odnosno operater podnio je 20. travnja 2010. godine.

Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi nositelja zahvata, odnosno operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe, izradio je ovlaštenik APO d.o.o.

O zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 26. travnja do 26. svibnja 2010. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom od 28. travnja 2010. godine (KLASA: UP/I 351-01/09-09/146; UR.BROJ: 351-14-3-10-4) 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. Radi pribavljanja posebnih uvjeta, sukladno odredbi članka 9. stavka 2. Uredbe, Ministarstvo je sazvalo konferenciju koja se održala 20. svibnja 2010. godine u prostorijama Ministarstva (KLASA: UP/I 351-01/09-09/146; UR.BROJ: 351-14-3-10-5). Od pozvanih tijela: Uprave za atmosferu i gospodarenje otpadom ovog Ministarstva, Uprave za procjenu okoliša i industrijsko onečišćenje, Odjela za rizična postrojenja i sanacije ovog Ministarstva, Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu prirode, Ministarstva unutarnjih poslova i Hrvatskih voda, VGO za slivno područje dalmatinskih slivova, pozivu na konferenciju nisu se odazvali Uprava za



procjenu okoliša i industrijsko onečišćenje, Odjel za rizična postrojenja i sanacije i Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi.

Predstavnica Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu prirode usmeno se očitovala da prihvaća uvjete dane u Zahtjevu te da ti uvjeti proizlaze iz karakteristika tehnoloških procesa danih u Tehničko-tehnološkom rješenju.

Nadalje, Ministarstvo je zaprimilo uvjete: Ministarstva unutarnjih poslova, Uprave za upravne i inspeksijske poslove, Inspekcije zaštite od požara (Broj: 511-01-208-28066/3-10 od 24. svibnja 2010.); Uprave za atmosferu i gospodarenje otpadom ovog Ministarstva (KLASA: UP/I 351-01/10-01/243; UR.BROJ: 351-14-3-1-1-2-10-2 od 24. svibnja 2010.), Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (KLASA: 350-05/10-01/257; UR.BROJ: 534-08-1-1/2-10-0002 od 9. srpnja 2010.) te Obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda, Vodnogospodarkog odjela za vodno područje dalmatinskih slivova (KLASA: 325-04/10-02/0000005; UR.BROJ: 374-24-4-10-5/TR od 20. rujna 2010. godine).

Sukladno odredbama članka 10. Uredbe Ministarstvo je donijelo Zaključak KLASA: UP/I 351-03/09-08/84 i UR. BROJ: 531-14-3-10-17 od 26. travnja o objedinjavanju postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša s postupkom procjene utjecaja na okoliš.

Javna rasprava o Studiji i 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 2. lipnja do 2. srpnja 2010. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Studiju i Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Grada Zadra, Zadar, Narodni trg 1. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje na dan 18. lipnja 2010. godine u Gradskoj vijećnici Grada Zadra. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: UP/I-351-03/10-01/6, UR.BROJ: 2198/1-07-10-11 od 9. srpnja 2010.) nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Studiju i Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.

Na drugoj sjednici Povjerenstva održanoj 8. rujna 2010. godine u Zagrebu, Povjerenstvo je u skladu s člankom 17. Uredbe o PUO, a u svezi odredbe članka 15. stavka 1. Uredbe, donijelo mišljenje o prihvatljivosti zahvata koje prileži u spisu predmeta, a u kojem, u bitnom, navodi da se temeljem cjelovite analize predmetni zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera i objedinjenih uvjeta koje predlaže mišljenjem.

Ministarstvo je predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito procjenu utjecaja zahvata na okoliš, mišljenje Povjerenstva, 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 predmetni zahvat, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev nositelja zahvata, odnosno operatera osnovan te da je namjeravani zahvat iz točke I. izreke ovog rješenja prihvatljiv za okoliš uz ispunjavanje objedinjenih uvjeta 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, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša 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, utvrđivanja



najboljih raspoloživih tehnika iz dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (u daljnjem tekstu: RDNRT) i u samom postupku.

1.2. Procesi temeljem utvrđivanja najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT i u samom postupku.

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temeljem utvrđivanja najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT, u samom postupku te posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja: Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine”, br.178/04 i 60/08), Uredbe o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina („Narodne novine”, br.135/06), Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine”, br.21/07 i 150/08), Zakona o vodama („Narodne novine”, br. 153/09) i Državnom planu za zaštitu voda („Narodne novine”, br. 8/99).

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na odredbama Zakona o otpadu („Narodne novine”, br. 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine”, br. 50/05 i 39/09), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine”, br. 23/07 i 111/07) i Pravilniku o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine”, br.124/06, 121/08, 31/09 i 156/09).

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT.

1.6. Sprječavanje akcidenata temelji se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuje opasne tvari („Narodne novine”, br. 114/08)

1.7. Sustav praćenja (monitoringa) temelji se na odredbama:

- Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine”, br. 01/06) i Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisije hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina („Narodne novine”, br.135/06).
- za sanitarne otpadne vode sukladno Tablici 2. Pravilnika o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama („ Narodne novine”, br. 94/08 ), te Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („ Narodne novine”, br. 87/2010), nakon stupanja na snagu.
- za tehnološke otpadne vode sukladno Tablici 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama („ Narodne novine”, br. 94/08 ), te Tablici 1. Priloga 9. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine”, br. 87/2010 ), nakon stupanja na snagu.
- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine”, br. 145/04).

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i Pravilnika o gospodarenju građevnim otpadom („ Narodne novine”, br. 38/08).



## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak temelje se na odredbama Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine”, br.178/04 i 60/08), Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora“ („Narodne novine”, br. 21/07 i 150/08), Pravilniku o praćenju kakvoće zraka („Narodne novine”, br. 155/05), Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisije hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina („Narodne novine”, br.135/06).

2.2. i 2.3. Emisije u vode, odnosno more i sustav javne odvodnje temelje se na odredbama Zakona o vodama („Narodne novine”, br. 153/09), Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine”, br. 78/10), Pravilnika o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama („Narodne novine”, br. 94/08), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine”, br. 87/2010), Odluke o priključenju na komunalnu infrastrukturu za opskrbu pitke vode i odvodnju otpadnih i oborinskih voda (Glasnik grada Zadra, br. 6/04) i Izmjene i dopune Odluke o priključenju na komunalnu infrastrukturu za opskrbu pitkom vodom i odvodnju otpadnih i oborinskih voda (Glasnik grada Zadra, br. 11/09).

2.4. Emisije buke temelje se na odredbama Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine”, br. 20/03) te na odredbama „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine”, br. 145/04).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA temelje se na odredbama Zakona o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine”, br. 67/08), Pomorskom zakoniku („Narodne novine”, br. 181/04, 76/07 i 146/08) i Pravilniku o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, ukrcavanja i iskrcavanja opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, te načinu sprječavanja širenja isteklih ulja u lukama („Narodne novine”, br. 51/05) .

## 4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Budući da se radi o novom postrojenju, u kojem su predviđene odgovarajuće najbolje raspoložive tehnike, ne određuje se program poboljšanja.

## 5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBAVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA  
Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine”, br. 35/08).

7. OBAVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU  
temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine”, br.64/08) , Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine”, br. 35/08) i Pravilnika o praćenju kakvoće zraka („Narodne novine”, br. 155/05).



8. OBAVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine”, br. 107/03), Uredbi o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida („Narodne novine”, br. 73/07 i 48/09), Uredbi o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izrađenih kao dušikov dioksid („Narodne novine”, br. 71/04), Uredbi o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine”, br. 02/04), Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine”, br. 20/04), Uredbi o visini vodnog doprinosa („Narodne novine”, br. 14/06; 35/06 i 39/06), Uredbi o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine”, br. 82/10) i Uredbi o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine”, br. 82/10).

Točka III. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 75. stavka 3. Zakona kojom je određeno da nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš i odredbi članka 161. stavka 3. i 4. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine”, br. 47/09).

Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 80. stavka 2. Zakona kojom je određeno važenje rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.

Točka V. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o PUO i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka VI. 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 VII. 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 Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 50,00 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 i 117/07).





Dostaviti:

1. Kepol-terminal d.o.o., Gaženica bb, Zadar (R. s povratnicom!)
2. Zadarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove, Božidara Petranovića 8, Zadar
3. Grad Zadar, Narodni trg 1, Zadar
4. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
5. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
6. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje



# KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTROJENJE PROIZVODNJE BIODIZELA I SPREMNIČKOG PROSTORA TEKUĆIH MEDIJA U ZADRU

## 1. UVJETI OKOLIŠA

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

#### 1.1.1. Izgradnja postrojenja

##### 1.1.2.1. Rad pogona za proizvodnje biodizela koji se sastoji od sljedećih tehnoloških cjelina:

- Prijem i skladište sirovina
- Esterifikacija biljnog ulja
- Proizvodnja biodizela
- Aditivacija
- Proizvodnja sirovog glicerola
- Proizvodnja kalij sulfata
- Skladište proizvoda (biodizel, kalij sulfat, sirovi glicerol)
- Kotlovnica

##### 1.1.2.2. Skladištenje tekućih medija

##### 1.1.3. Uklanjanje postrojenja

### 1.2. Procesi

Postrojenje za proizvodnju biodizela ima kapacitet proizvodnje 66.000 t/god, a ukupni kapacitet skladištenja tekućih medija je 60.000 m<sup>3</sup> (cca 48.750 tona).

#### 1.2.1. U procesima će se koristiti sljedeće sirovine i pomoćni materijali:

Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Godišnja potrošnja (t) Iskoristivost
Čišćenje ulja	Sirovo biljno ulje	77.000
	voda	6.933
	Fosforna kiselina	693
	Natrij hidroksid 15%	70
Esterifikacija	Metanol	16.000
	Sulfatna kiselina 96%	285
Transesterifikacija	Kalij hidroksid	437
Vodeno pranje	Klorovodična kiselina 1,5%	1.900
Izrada biodizela	aditivi	60
	dušik	16.000 m <sup>3</sup>

#### 1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

##### 1.2.2.1. Sirovine koje će se skladištiti u nadzemne ili podzemne spremnike pored proizvodne zgrade:

SIROVINA	KAPACITET SPREMNIKA
Sirovo biljno ulje	5.120 m <sup>3</sup>
metanol	100 m <sup>3</sup>
biodizel	4.560 m <sup>3</sup>



Fosforna kiselina	30 m <sup>3</sup>
Kalij sulfat	50 t
glicerol	560 m <sup>3</sup>
Ukapljeni naftni plin (UNP)	100 m <sup>3</sup>

1.2.2.2. Sirovine koje će se skladištiti unutar proizvodne zgrade:

SIROVINA	KAPACITET SPREMNIKA
Kalij hidroksid	100 t
Sulfatna kiselina	30 m <sup>3</sup>
Klorovodična kiselina	30 m <sup>3</sup>
aditivi	20 m <sup>3</sup>

1.2.2.3. Tekući mediji koji će se skladištiti u nadzemnim spremnicima:

TEKUĆI MEDIJI	KAPACITET SPREMNIKA
Euro dizel gorivo/sirovo biljno ulje	15.000 m <sup>3</sup>
Euro dizel gorivo/biodizel	15.000 m <sup>3</sup>
Euro dizel gorivo/biodizel	5.000 m <sup>3</sup>
Euro dizel gorivo/sirovo biljno ulje/biodizel	15.000 m <sup>3</sup>
Bezolovni motorni benzin BMB 95/BMB 98	5.000 m <sup>3</sup>
Bezolovni motorni benzin BMB 95/BMB 98	5.000 m <sup>3</sup>

1.2.2.4. Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

KRATICA	BREF	RDNRT
LVOC	Large Volume Organic Chemical Industry	RDNRT za veliku kemijsku organsku industriju
WWT	Waste Treatments Industries	RDNRT za tehnike obrade otpada
EE	Energy Efficiency	RDNRT za emisije iz skladištenja
GPM	General Principles of Monitoring	RDNRT o osnovnim pravilima monitoringa
ES	Emissions from Storage	RDNRT o energetskej efikasnosti
CS	Cooling System	RDNRT o rashladnim sistemima
GPECME	General Principles on Economics and Cross Media Effects	RDNRT o osnovnom načelima ekonomije i prijelaznih efekata

1.2.3. Proizvodnju biodizela prema tehničko-tehnološkom rješenju provoditi na način da ne prelazi emisiju dušika od 2,5Nm<sup>3</sup>/h.



- 1.2.4. U tehnološkoj cjelini čišćenja biljnog ulja koristit će se tehnika stripanja u koloni i kemijska obrada ulja kiselim vodenom otopinom fosforne kiseline. [LVOC poglavlje 4.2; 5.1.; 6.2.; 6.3.; 6.4.; 6.5.]
- 1.2.5. U procesu esterifikacije pročišćeno sirovo biljno ulje obrađuje se u esterifikacijskom reaktoru uz dodavanje smjese sulfatne kiseline i metanola pri atmosferskom tlaku. [LVOC poglavlje 2.1.4.; 5.1.; 6.2.].
- 1.2.6. Proces transesterifikacije odvija se pri atmosferskom tlaku i kemijskom reakcijom biljnih ulja s katalizatorom pri čemu nastaju metilni esteri masnih kiselina tj. sirovi biodizel. [LVOC poglavlje 2.1.4.; 5.1.; 6.2.]
- 1.2.7. Izradu katalizatora, prva fazu transesterifikacije pročišćenog biljnog ulja uz dodavanje katalizatora i metanola, odvajanje nastalog metilestera masnih kiselina i neizreagirano ulja od sirovog glicerola s onečišćenjima, odvajanje nastalog metilestera masnih kiselina i neizreagirano ulja od sirovog glicerola s onečišćenjima, drugu fazu transesterifikacije metilestera masnih kiselina i neizreagirano ulja uz dodavanje katalizatora i metanola, obradu glicerola, čišćenje sirovog biodizela dodavanjem tople vode u prvom stupnju te uz pomoć 1,5% otopine klorovodične kiseline u drugom stupnju čišćenja, sušenje sirovog biodizela do kakvoće biodizela koja odgovara normi HRN EN 14214 i aditiviranje proizvedenog biodizela obavljati samo kada sustav ventilacije ispravno radi.

### **1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja**

#### **1.3.1. Tijekom izgradnje postrojenja potrebno je provoditi sljedeće tehnike kontrole i prevencije:**

- (a) zbrinjavati i odvoziti sanitarno–potrošne (fekalne) otpadne vode s gradilišta,
- (b) pročišćavati onečišćene oborinske vode sa zapašenih i zauljenih manipulativnih površina,
- (c) odgovarajuće zbrinjavati proizvodni, a posebno opasni otpad,
- (d) pridržavati se pravila i postupaka prilikom manipulacije gorivom, mazivom, bojama, otapalima i drugim kemikalijama koje se koriste u postupku građenja,
- (e) pridržavati se dozvoljenih razina buke kod izvođenja radova: max. 80 dB(A) danju, a 45 dB(A) noću.

#### **1.3.2. Tijekom rada postrojena pridržavati se sljedećih tehnika kontrole i prevencije:**

- 1.3.2.1. Metoda kontinuiranog hlađenja vodom spremnika sirovina potrebnih u proizvodnji biodizela (sulfatna kiselina, klorovodična kiselina, metanol). [ES poglavlje 3.1; 3.1.3.; 3.2.12.7]
- 1.3.2.2. Spremnik za skladištenje metanola biti će ispunjen dušikom za sprečavanje ulaska vlage iz zraka u metanol te ispuštanje para metanola u atmosferu.
- 1.3.2.3. Spremnici za skladištenje tekućih medija bit će vertikalni spremnici s fiksnim čeličnim krovom i plutajućom aluminijskom membranom. [ES poglavlje 3.1; 3.1.3.; 3.2.12.7]
- 1.3.2.4. Spremnici će biti opremljeni sensorima za kontrolu razine tvari. [ES poglavlje 5.1.; 5.2.]
- 1.3.2.5. Za spremnike tekućih medija (sirovina i gotovih proizvoda) projektirati dvostijene čelične spremnike ili jednostijene spremnike u vodonepropusnoj betonskoj tankvani volumena dostatnog za prijem ukupne količine tekućeg medija iz spremnika.



- 1.3.2.6. Projektom predvidjeti uređaje za kontrolu propuštanja spremnika tekućih medija pored spremnika. Signalizacija, za slučaj havarije, mora biti smještena u objektu odgovornog djelatnika.
- 1.3.2.7. Izraditi Uputstvo za rad odgovornog djelatnika za slučaj aktiviranja zvučnog i svjetlosnog signala od uređaja za kontrolu propuštanja spremnika.
- 1.3.2.8. Ukoliko je predviđen servis strojeva, jame za remont i podmazivanje, projektirati kao vodonepropusne.
- 13.2.9. Postaviti vodonepropusne kontejnere za odlaganje otpadnog motornog ulja i vidljive natpise o postojanju istih.
- 1.3.2.10. Spremnici za skladištenje benzina za koje je obvezno korištenje uređaja za rekuperiranje para (sukladno tehničkim zahtjevima zaštite okoliša za punjenje i pražnjenje na terminalima) moraju imati vanjski ili unutarnji plivajući pokrov i dvostruku brtvu ili biti spremnici s fiksnim krovom priključeni na uređaj za rekuperiranje para koji udovoljava uvjetima za postrojenja za punjenje i pražnjenje na terminalima.
- 1.3.2.11. Vanjske stjenke i krov spremnika koji se nalaze iznad zemlje moraju biti obojeni s bojom koja reflektira 70% ukupnoga toplinskog zračenja.
- 1.3.2.12. Pare koje se oslobađaju tijekom punjenja pokretnih spremnika (autocisterni) na terminalu moraju se prikupiti i otpremiti u uređaj za rekuperiranje benzinskih para kroz nepropusni priključni cjevovod.
- 1.3.2.13. Terminali s uređajima za punjenje vozila cisterni moraju biti opremljeni najmanje jednim utovarnim mostom koji je izrađen u skladu s uvjetima tehničkih standarda zaštite okoliša za opremu za donje punjenje sukladno važećim zakonskim propisima.
- 1.3.2.14. Utovarni mostovi na terminalima za punjenje vozila cisterni moraju biti opremljeni u skladu s uvjetima tehničkih standarda zaštite okoliša za opremu za donje punjenje sukladno važećim zakonskim propisima.
- 1.3.2.15. Punjenje na utovarnom mostu mora se prekinuti ako dođe do propuštanja para.
- 1.3.2.16. Oprema za obustavu punjenja mora biti instalirana na utovarnom mostu.
- 1.3.2.17. Na terminalu se mora osigurati redovita kontrola nepropusnosti spojnih cjevovoda i opreme na cjevovodima.
- 1.3.2.18. U sklopu redovitih ispitivanja pokretnih spremnika koji se koriste za prijevoz benzina obvezno se provjerava i ispravnost sigurnosnih ventila i nepropusnost pokretnog spremnika za pare.
- 1.3.2.19. Pokretni spremnici (autocisterne) moraju biti izgrađeni tako da udovoljavaju uvjetima tehničkih standarda zaštite okoliša: pare koje ostaju u pokretnom spremniku nakon istovara benzina moraju se zadržati u spremniku;
- pokretni spremnici koji benzinom opskrbljuju benzinske postaje i terminale moraju biti izgrađeni i njima se mora rukovati tako da prihvate i zadrže povratne pare iz uređaja za skladištenje na benzinskim postajama ili terminalima;
  - pare u pokretnom spremniku moraju se zadržavati u pokretnom spremniku dok se ne izvrši ponovni utovar na terminalu, izuzev para ispuštenih kroz sigurnosni ventil.
- 1.3.2.20. Ventilacijski sustav koji obuhvaća cjeloviti sustav ventilacije za proizvodnju biodizela, obradu glicerola i dio obrade sirovog biljnog ulja opremljen je sustavom za obradu metanolnih para metodom ukapljivanja hlađenjem rashladnim medijem te postupkom apsorpcije pranjem plinova vodom. [ES poglavlje 3.1; 3.1.3.; 3.2.12.7; 5.1.; 5.2.]
- 1.3.2.21. Podzemni cjevovodi trebaju biti zaštićeni od korozije i oštećenja. Ako se cjevovodi polažu direktno u zemlju moraju se ukopati najmanje 80 cm i obložiti slojem pijeska debljine 15 cm. Ako cjevovodi prolaze ispod kolnika, moraju se zaštititi konstrukcijom koja je statički proračunata da izdrži predviđena opterećenja.



- 1.3.2.22. Sve objekte i uređaj predmetnog sustava odvodnje izgraditi vodonepropusne i o tome imati odgovarajuća uvjerenja.
- 1.3.2.23. Izraditi slijedeće dokumente: Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda, Pravilnik o radu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja.
- 1.3.2.24. Odvodnju otpadnih voda (sanitarnih, oborinskih i tehnoloških) potrebno je riješiti razdjelnim sustavom.
- 1.3.2.25. Sanitarne otpadne vode do izgradnje sustava javne odvodnje i priključenja na isti, treba privremeno riješiti ugradnjom uređaja za pročišćavanje, tako da izlazna kakvoća pročišćenih otpadnih voda, prije upuštanja u površinske vode (more) putem podmorskog ispusta, bude takva da se zadovolje parametri iz točke 2.2.1. ovog rješenja.
- 1.3.2.26. Predvidjeti obuku ljudi koji će raditi na održavanju uređaja za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda ili s isporučiteljom opreme ugovoriti održavanje istog.
- 1.3.2.27. Odvodnju vlastitih „čistih” oborinskih otpadnih voda riješiti upuštanjem u teren (može kroz upojni bunar) bez ugrožavanja okolnih objekata ili površina. Oborinske otpadne vode sa svih površina koje bi mogle biti zamašćene (parkirališta i manipulativne površine) propustiti kroz separator ulja i masti prije konačne dispozicije u oborinsku odvodnju ili more.
- 1.3.2.28. Ugovornom obvezom osigurati održavanje i čišćenje separatora ulja i masti na propisani način.
- 1.3.2.29. Tehnološke otpadne vode, koje se neće recirkulacijom vratiti u ponovno korištenje, pročititi na uređaju za pročišćavanje tehnoloških otpadnih voda, na način da se, prije upuštanja u površinske vode (more), putem podmorskog ispusta zadovolje parametri iz točke 2.2.1., odnosno 2.3.1. ovog rješenja.
- 1.3.2.30. Provesti obuku ljudi koji će raditi na održavanju uređaja pročišćavanja tehnoloških otpadnih voda ili s isporučiteljom opreme ugovoriti održavanje istog.
- 1.3.2.31. Tehnološke otpadne vode pročišćavat će se na uređaju za pročišćavanje tehnoloških otpadnih voda.
- 1.3.2.32. Sanitarne otpadne vode pročišćavat će se na uređaju za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda prije ispuštanja u recipijent.
- 1.3.2.33. Oborinske otpadne vode s prometnica pročišćavat će se na slivniku s taložnicom, a zauljene oborinske vode s prostora parkirališta i garaža pročišćavat će se u separatorima.
- 1.3.2.34. Pročišćene otpadne vode koristit će se u sustavu za hlađenje spremnika, a višak vode koji se ne može spremiti u spremnik ispuštat će se u recipijent. [WWT poglavlje 3.1; 3.2.; 3.3.]

#### **1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja**

- 1.4.1. Temeljem ugovorne obveze zbrinjavati otpadni mulj koji nastaje s uređaja za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda.
- 1.4.2. Temeljem ugovorne obveze zbrinjavati otpadni mulj koji nastaje s uređaja za pročišćavanje tehnoloških otpadnih voda.
- 1.4.3. Zauljeni mulj od pročišćavanja otpadnih oborinskih voda s internih prometnica, parkirališta i garaža potrebno je temeljem ugovorne obveze zbrinjavanje na propisan način.
- 1.4.4. Otpadni pijesak i ugljen iz filtra nakon postupka separacije oborinskih voda namijenjenih za hlađenje spremnika i protupožarnu zaštitu, prikupljati u spremnicima



na skladištu otpada te temeljem ugovorne obveze osigutati zbrinjavanje na propisan način.

- 1.4.5. Komunalni otpad koji nastaje na lokaciji zahvata potrebno je skupljati u za to namijenjeni spremnik te temeljem ugovorne obveze osigurati zbrinjavanje na propisan način.

### **1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost (temeljem RDNRT EE)**

- 1.5.1. Za proizvodnju toplinske energije za potrebe postrojenja za biodizel koristit će se sustav kotlovnice snage ložišta 3.600 kW koja kao gorivo koristi ukapljeni naftni plin.
- 1.5.2. Ostala potrebna energija za zahvat namirivat će se iz javnog sustava električne opskrbe.
- 1.5.3. Predviđena energija koja je potrebna za rad na lokaciji zahvata iznosi 105.674,8 GJ/god., a njezina potrošnja iskazana po toni proizvoda iznosi za biodizel 11,69 kWh/t, kalij sulfat 270,58 kWh/t i glicerolnu vodu 47,18 kWh/t proizvoda.

### **1.6. Sprječavanje akcidenta**

- 1.6.1. Postrojenje za proizvodnju biodizela, glicerola i kalij sulfata te skladište naftnih derivata, od požarne opasnosti štitit će se hidrantskom mrežom.
- 1.6.2. Utakalište autocisterni s crpnom postajom i pneumatskim transporterom kao zaštitu od požara imat će hidrantsku mrežu i topove s pjenom.
- 1.6.3. Nadzemni spremnici za skladištenje sirovina za proizvodnju, gotovih proizvoda i tekućih naftnih derivata moraju imati osiguran sustav za gašenje požara, sustav za hlađenje kao prevenciju od požara, hidrantsku mrežu, vatrogasna vozila, vatrogasne aparate te druga sredstva i opremu nadležne vatrogasne postrojbe. Za početno gašenje požara biti će postavljeni vatrogasni aparati tipa "S", punjeni prahom za gašenje požara klase A, B i C.
- 1.6.4. Za protupožarnu zaštitu u kotlovnici predviđeni su: unutarnji hidrant kao stabilna protupožarna instalacija, dva S6 aparata za početno gašenje suhim prahom i jedan CO2-5 aparat.
- 1.6.5. Vatrogasni pristupi na lokaciji zahvata za proizvodnju biodizela i skladišno-manipulativnog terminala tekućih medija za jednosmjerno kretanje vatrogasnih vozila trebaju biti širine najmanje 3 m. Također, moraju se nalaziti s dvije strane, sa strane postrojenja i sa strane skladišta.
- 1.6.6. Za sprječavanje akcidentnih situacija potrebno je uspostaviti zaštitne pojaseve - površine oko uređaja i opreme u čijem obuhvatu je zabranjeno odlaganje tvari koje su prema osobinama pogodne za nastanak ili širenje požara. Za spremnike S1-S6 zaštitni pojas iznosi 15 metara od sabirnog prostora, a za pretakalište autocisterni zaštitni pojas iznosi 30 m od javnih putova i ostalih objekata koji nisu u sklopu pretakališta.
- 1.6.7. U slučaju akcidentnih situacija na skladišnom prostoru tekućih medija u vidu ispuštanja tekućih medija iz spremnika, predviđene su čelične tankvane ispod svakog spremnika te je istekle naftne derivate potrebno putem postojećih cjevovoda i crpki prepumpati u druge spremnike. Također, ispusni ventili oborinskih ispusta moraju biti uvijek zatvoreni i blokirani posebnim ključem ili lokotom.
- 1.6.8. Ukoliko se prilikom akcidentnog istjecanja tekućih medija iz spremnika onečiste kanalske cijevi potrebno je zaupljenu tekućinu pročititi na postojećem uljnom separatoru. Otpadnu vodu koja ostaje nakon pročišćavanja visoko koncentriranih naftnih derivata treba u malim količinama propustiti preko uljnog separatora i odvojiti sva ulja iz njih.
- 1.6.9. Nositelj zahvata dužan je izraditi „Plan zaštite od požara” i „Pravilnik o sadržaju plana zaštite od požara i tehnoloških eksplozija”.



- 1.6.10. S obzirom na količinu opasnih tvari koje se nalaze na lokaciji zahvata izraditi „Izvješće o sigurnosti” i dostaviti Ministarstvu prije puštanja u pogon.
- 1.6.11. Imati u pričuvi plivajuću branu te je uporabiti za slučaj ispuštanja tekućih medija u akvatoriju luke. Plivajuća brana mora biti najmanje 4 (četiri) puta dulja od najduljeg broda u luci.
- 1.6.12. Uporabiti disperzante koji su dozvoljeni u Republici Hrvatskoj i koji imaju vodopravnu dozvolu, a u nedostatku istih, disperzante koje je odobrila Europska unija uz dostavu osnovnih podataka uz priložen sigurnosno-tehnički list i odobrenje Uprave vodnoga gospodarstva i uporabiti ga za prikupljanje mrlja na morskoj površini i razgradnju.

### **1.7. Sustav praćenja (monitoringa) (temeljem RDNRT GPM)**

- 1.7.1. Najmanje jednom godišnje od strane ovlaštene institucije mjeriti na dimnjaku kotlovnice (Z5) sljedeće pokazatelje onečišćenja zraka: dimni broj, ugljični monoksid, oksidi dušika (kao NO<sub>2</sub>), volumni udio kisika. Prvo mjerenje obaviti tijekom probnog rada, a prije dobivanja uporabne dozvole, a najkasnije 12 mjeseci od dana puštanja u probni rad. Obaviti najmanje tri pojedinačna mjerenja i rezultate mjerenja iskazati kao polusatne srednje vrijednosti.
- 1.7.2. Najmanje jedanput godišnje provoditi mjerenja koncentracije emisijskih para na mjestima emisija na skladištu sirovina (Z1), obradi biljnog ulja (Z2), izradi biodizela (Z3) i skladištu proizvoda (Z4). Obaviti najmanje tri pojedinačna mjerenja i rezultate mjerenja iskazati kao polusatne srednje vrijednosti.
- 1.7.3. Najmanje jedanput godišnje provoditi mjerenja koncentracije para organskih hlapivih tvari na spremnicima tekućih medija (Z7). Mjerenja provoditi prema uvjetima iz točke 1.7.5.
- 1.7.4. Najmanje jedanput godišnje provoditi mjerenja koncentracije para organskih hlapivih tvari na ispustu iz uređaja za rekuperiranje benzinskih para (Z8). Mjerenja provoditi prema uvjetima iz 1.7.5.
- 1.7.5. Mjerenja emisija para organskih hlapivih tvari treba provoditi:
- tijekom jednoga radnoga dana, odnosno najmanje sedam sati normalnog protoka,
  - mjerenja se mogu obavljati kontinuirano ili s prekidima,
  - ako se mjerenja obavljaju s prekidima, moraju se obaviti najmanje četiri mjerenja u svakom satu,
  - ukupna pogreška u mjerenju uzrokovana korištenom opremom, plinom za kalibriranje i samim postupkom, ne smije biti veća od iznosa 10% od izmjerene vrijednosti,
  - oprema koja se koristi za mjerenje mora imati mogućnost izmjeriti koncentracije najmanje s točnošću do 3 g/Nm<sup>3</sup>,
  - pouzdanost mjernih rezultata mora biti najmanje 95% od mjerene vrijednosti.
- 1.7.6. Kvalitetu premaza boje na uređajima za skladištenje benzina provjeravati svake tri godine.
- 1.7.7. Uzorke za analizu otpadne vode potrebno je uzimati na kontrolnim oknima nakon uređaja za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda i nakon uređaja za ispuštanje tehnoloških otpadnih voda.
- 1.7.8. Ispitivanje vršiti dva (2) puta godišnje na pokazatelje:
- za tehnološke otpadne vode: pH, BPK<sub>5</sub>, KPK, taložive tvari, teškohlapljive lipofilne tvari, mineralna ulja, sulfati;
  - za sanitarne otpadne vode: BPK<sub>5</sub>, KPK, suspendirane tvari.
- 1.7.9. Kontinuirano vizualno kontrolirati nadzemne i podzemne spremnike i tankvane na nepropusnost, antikorozivnu zaštitu, stabilnost konstrukcije.
- 1.7.10. Redovito kontrolirati stanje podmorskog ispusta.



- 1.7.11. Izmjeriti razinu buke koju producira postrojenje u punom radu, u roku 30 dana od početka rada. Mjerenje treba provesti ovlaštena institucija u radnom okolišu te na granici lokacije zahvata.
- 1.7.12. Za utvrđivanje buke u okolini koristiti metodu HRN ISO 1996-1-2-3 te za utvrđivanje izloženosti buci u radnoj okolini HRN ISO 9612.
- 1.7.13. Difuzne izvore benzinskih para pratiti preko masene bilance tijekom kontrole procesa. Godišnji gubitak na uređajima za skladištenje mora biti ispod 0,01 % m/m (masa/masa) protoka benzina.

1.7.14. MJERENJE EMISIJSKIH VELIČINA plinovitih onečišćenja provoditi prema sljedećim normama:

Opće norme:

Osiguranje kvalitete automatskih mjernih sustava	HRN EN 14181:2004
Određivanje koncentracije plinova:	
– uzorkovanje za automatsko određivanje	HRN ISO 10396:1997
– usrednjavanje	HRN ISO 9169:1998
Mjerenje brzine i obujamskog protoka plinova u odvodnom kanalu	HRN ISO 10780:1997

Z1: pare klorovodične kiseline

Ručna metoda određivanja HCl – uzorkovanje plinova	HRN EN 1911-1:1998
Ručna metoda određivanja HCl – apsorpcija plinovitih spojeva	HRN EN 1911-2: 1998
Ručna metoda određivanja HCl – analiza apsorpcijom i izračunavanje	HRN EN 1911-3:1998

Čestice prašine kalij hidroksida

Određivanje masene koncentracije krutih čestica – ručna gravimetrijska metoda	HRN ISO 9096:1997 HRN EN 13284-1:2001
Određivanje masene koncentracije krutih čestica – automatsko praćenje masenih koncentracija čestica	HRN ISO 10155:1997 HRN EN 13284-2:2004

Z3. pare klorovodične kiseline

Ručna metoda određivanja HCl – uzorkovanje plinova	HRN EN 1911-1:1998
Ručna metoda određivanja HCl – apsorpcija plinovitih spojeva	HRN EN 1911-2: 1998
Ručna metoda određivanja HCl – analiza apsorpcijom i izračunavanje	HRN EN 1911-3:1998



Pare organskih otapala (toluen)

Određivanje masene koncentracije ukupnog organskog ugljika u otpadnom plinu kod procesa koji koriste otapala – referentna metoda: kontinuirana plamena ionizacija	HRN EN 13526:2001
---	-------------------

Z4. čestice prašine kalij sulfata

Određivanje masene koncentracije krutih čestica – ručna gravimetrijska metoda	HRN ISO 9096:1997 HRN EN 13284-1:2001
Određivanje masene koncentracije krutih čestica – automatsko praćenje masenih koncentracija čestica	HRN ISO 10155:1997 HRN EN 13284-2:2004

Z5: emisije iz kotlovnice CO, NOx, dimni broj

Određivanje volumnog udjela kisika – referentna metoda: paramagnetizam	HRN EN 14789:2005
Dimni broj	DIN 51402-1
Zacrnjenje otpadnih plinova	BS 2742
Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida – značajke rada automatskih mjernih metoda	HRN ISO 10849:1996
Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida – referentna metoda: kemiluminiscencija	HRN EN 14792:2005
Određivanje ugljikovog monoksida, ugljikovog dioksida i kisika – Značajke rada automatskih mjernih metoda (engl. Stationary source emissions - Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen - Performance characteristics and calibration of automated measuring system);	ISO 12039:2001

Z7 i Z8: benzinske pare

Određivanje masene koncentracije ukupnog organskog ugljika u otpadnom plinu male koncentracije – referentna metoda: kontinuirana plamena ionizacija	HRN EN 12619:1999
Određivanje masene koncentracije pojedinih plinovitih organskih spojeva – referentna metoda: aktivni ugljik i desorpcija otapalom	HRN EN 13649:2001



1.7.15. MJERENJE EMISIJSKIH VELIČINA onečišćenja u vode provoditi prema sljedećim normama:

Emisijski pokazatelji	Norma
pH	HRN ISO 10523:8
taložive tvari	SM
BPK <sub>5</sub>	HRN EN 1899-1:2004.
KPK	HRN ISO 6060; 2003. HRN ISO 15705:2003.
teškohlapljive lipofilne tvari	SM
mineralna ulja	HRN EN ISO 9377-2: 2002.
sulfati	HRN EN ISO 10304-2:1998
suspendirane tvari	HRN EN ISO 11923:1998.

Značenje kratica upotrebljenih u tablicama 1.7.13. i 1.7.14:

HRN-hrvatske norme,

DIN-njemačke norme,

BS-britanske norme,

SM-standardne metode za ispitivanje otpadnih voda, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed. (prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda).

1.7.16. Praćenje emisijskih veličina provoditi na način da se mogu procijeniti godišnje vrijednosti emisija iz uvjeta 2.1.2.

## 1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

1.8.1. U slučaju odluke o privremenoj obustavi proizvodnje u vremenu važenja objedinjenih uvjeta Kepol-terminal d.o.o. mora odmah obavijestiti nadležno tijelo i izraditi plan konzerviranja proizvodnih procesa. Plan konzerviranja mora u dijelu mogućeg utjecaja na okoliš biti potvrđen od strane nadležnog državnog tijela.

1.8.2. U slučaju prijevremenog prestanka proizvodnje (zatvaranja) i/ili preseljenja postrojenja na novu lokaciju Kepol-terminal d.o.o. mora obavijestiti nadležno tijelo i izraditi Plan zatvaranja najkasnije godinu dana prije planiranog zatvaranja. S poslovima razgradnje i/ili preseljenja postrojenja ne smije se započeti prije nego plan zatvaranja potvrdi nadležno tijelo.

1.8.3. Plan zatvaranja/razgradnje postrojenja uključuje sljedeće aktivnosti:

- 1) Obustava rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese
- 2) Uklanjanje sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda
- 3) Uklanjanje svih opasnih tvari i kemikalija (metanol, glicerol, benzin i naftni derivati te ostale tvari potrebne u procesu proizvodnje biodizela) i njihovo adekvatno zbrinjavanje
- 4) Uklanjanje i odvoz svih vrsta opasnog i neopasnog otpada nastalog u proizvodnji i na spremničkom prostoru tekućih medija
- 5) Čišćenje objekata i uklanjanje uredske opreme
- 6) Čišćenje proizvodnih pogona, rasklapanje i uklanjanje opreme i dijelova (proizvodnih linija, cjevovoda i opreme za skladištenje)
- 7) Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu
- 8) Odvoz i zbrinjavanje građevinskog otpada putem ovlaštenih tvrtki
- 9) Odvoz i zbrinjavanje metalnog otpada putem ovlaštenih tvrtki
- 10) Odvoz i zbrinjavanje preostalog opasnog otpada putem ovlaštenih tvrtki
- 11) Ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije



Kao dio programa razgradnje i uklanjanja postrojenja potrebno je napraviti analizu i ocjenu kakvoće okoliša na lokaciji u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Mjere ocjene kakvoće okoliša obuhvatit će:

1. Provjeru stanja tla na lokaciji
2. Provjeru stanja vodenih tokova u blizini lokacije.

#### 1.8.4. Mjere kojih se potrebno pridržavati tijekom razgradnje postrojenja

POSTROJENJE	ŠTO SE OČEKUJE	POSEBNE MJERE
Rezervoarski prostor	Očistiti i onečišćenja zbrinuti od strane ovlaštene institucije	Materijal iskoristiti kao sekundarne sirovine
Druge kemikalije i ulja	Očistiti i dati na zbrinjavanje ovlaštenoj tvrtci u skladu s pravilima postupanja s kemikalijama i opasnim tvarima odnosno otpadom	
Građevine	Građevinski materijal zbrinuti	
Cjevovodi i posude	Prije razgradnje očistiti – isprati sve cjevovode	Tekućine od pranja zbrinuti u skladu s procedurama
<b>MONITORING</b>	Provesti provjeru onečišćenosti lokacije nakon zatvaranja sukladno iskustvima na monitoringu tla	Ishoditi potvrdu nadležnog tijela da je lokacija bez onečišćenja

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.1. Emisije u zrak

Predviđene emisije dušika iz postrojenja za proizvodnju biodizela je 2,5 Nm<sup>3</sup>/h N<sub>2</sub>.

#### 2.1.1. Dozvoljene granične vrijednosti za emisije onečišćujućih tvari u zrak:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
<b>POSTROJENJE ZA BIODIZEL</b>			
Z1	Sistem ventilacije skladišta tekućih sirovina	Pare anorganskih tvari: HCl, Oksidi sumpora	HCl 30 mg/m <sup>3</sup> * Oksidi sumpora 500 mg/m <sup>3</sup> **
	Sistem ventilacije skladišta krutih sirovina	Praškaste tvari	150 mg/m <sup>3</sup> ***
Z2	Sistem ventilacije iz pogona čišćenja ulja	Pare anorganskih tvari	150 mg/m <sup>3</sup>
Z3	Sistem ventilacije pogona sušenja i aditiviranja biodizela	Pare organskih otapala Toluen, HCl	Toluen 150 mg/m <sup>3</sup> **** HCl 30 mg/m <sup>3</sup> ****
Z4	Sistem ventilacije skladišta krutih proizvoda	Praškaste tvari	150 mg/m <sup>3</sup>
Z5	kotlovnica	Ugljični monoksid	100 mg/m <sup>3</sup>
		Oksidi dušika kao NO <sub>2</sub>	200 mg/m <sup>3</sup>
Z6	Sistem ventilacije	Pare organskih otapala	150 mg/m <sup>3</sup>



SPREMNIČKI PROSTOR TEKUĆIH MEDIJA			
Z7	Ispust iz uređaja za rekuperiranje benznskih para	Hlapivi organski spojevi (pare benzina)	35 g/m <sup>3</sup>
Z8	Ispust iz uređaja za rekuperiranje benznskih para	Hlapivi organski spojevi (pare benzina)	35 g/m <sup>3</sup>

\*pri masenom protoku od 300g/h ili više

\*\*pri masenom protoku od 5 000 g/h ili više

\*\*\*pri masenom protoku do uključivo 500g/h

\*\*\*\*pri masenom protoku od 3 000 g/h i više

2.1.2. Maksimalne godišnje vrijednosti emisija:

Oznaka ispusta	Emisija	Godišnje max. količina
<b>POSTROJENJE ZA BIODIZEL</b>		
Z1	Pare anorganskih tvari	0,7 kg
	Praškaste tvari	3,6 kg
Z2	Pare anorganskih tvari	3,6 kg
Z3	Pare organskih otapala	3,6 kg
Z4	Praškaste tvari	3,6 kg
Z5	Ugljični monoksidi	2,0 kg
	Oksidi dušika	4,0 kg
Z6	Pare organskih otapala	3,0 kg
<b>SPREMNIČKI PROSTOR TEKUĆIH MEDIJA</b>		
Z7	Hlapivi organski spojevi (pare benzina)	0,7 kg
Z8	Hlapivi organski spojevi (pare benzina)	0,7 kg

2.2. Emisije u vode, odnosno more

Dozvoljava se ispuštanje sanitarnih otpadnih voda pročišćenih u uređaju II. stupnja pročišćavanja u količini do 1825 m<sup>3</sup>/god, odnosno 7,3 m<sup>3</sup>/dan otpadnih voda te pročišćenih tehnoloških otpadnih voda u količini od 2181 m<sup>3</sup>/god, odnosno 8,7 m<sup>3</sup>/dan.

2.2.1. Dozvoljene granične vrijednosti emisija za ispuštanje u površinske vode

Oznaka ispusta	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
V1 -kontrolno okno nakon separatora	TEHNOLOŠKE OTPADNE VODE IZ POSTROJENJA	pH	6,5-9,0
		taložive tvari	0,5 ml/lh
		BPK <sub>5</sub>	25 O <sub>2</sub> /l
		KPK	125 O <sub>2</sub> /l
		teškohlapljive lipofilne tvari	20 mg/l
		mineralna ulja	10 mg/l
		sulfati	250 mg/l
V2 – kontrolno okno nakon separatora	SANITARNE OTPADNE VODE	suspendirane tvari	60 mg/l
		BPK <sub>5</sub>	25 mg O <sub>2</sub> /l
		KPK	125 mg O <sub>2</sub> /l



Zajedničkim kolektorom nakon pročišćavanja, obrađene otpadne vode ispuštaju se u morske vode luke Gaženica.

### 2.3. Emisije u sustav javne odvodnje

Dozvoljava se ispuštanje sanitarnih otpadnih voda pročišćenih u uređaju II. stupnja pročišćavanja u količini do 1825 m<sup>3</sup>/god, odnosno 7,3 m<sup>3</sup>/dan otpadnih voda te pročišćenih tehnoloških otpadnih voda u količini od 2181 m<sup>3</sup>/god, odnosno 8,7 m<sup>3</sup>/dan.

#### 2.3.1. Dozvoljene granične vrijednosti emisija za ispuštanje u sustav javne odvodnje

Oznaka ispusta	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
V1 -kontrolno okno nakon separatora	TEHNOLOŠKE OTPADNE VODE IZ POSTROJENJA	pH	6,5-9,5
		taložive tvari	10 ml/lh
		BPK <sub>5</sub>	250 O <sub>2</sub> /l
		KPK	700 O <sub>2</sub> /l
		teškohlapljive lipofilne tvari	100 mg/l
		mineralna ulja	30 mg/l
		sulfati	- mg/l
V2 – kontrolno okno nakon separatora	SANITARNE OTPADNE VODE	Nakon priključenja na sustav javne odvodnje sanitarne otpadne vode nije potrebno ispitivati.	

Ukoliko se Odlukom Grada Zadra o odvodnji propišu drugačije vrijednosti, one će se tada primjenivati.

### 2.4. Emisije buke

2.4.1. Emisija buke u postrojenju za proizvodnju biodizela očekuje se od elektromotora te rashladnog sistema zračnog (fen) hlađenja vode, u dijelu kojega se u zatvorenom prostoru može očekivati buka od 45 dB(A) neposredno uz uređaj koji predstavlja izvor buke.

2.4.2. Lokacija zahvata nalazi se u industrijskoj zoni te se predmetni zahvat može karakterizirati kao zona 5 – zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta). Na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A). S obzirom da lokacija zahvata graniči s područjem koje je svrstano u zonu 3 – zona mješovite pretežito stambene namjene, najviše dopuštene razine buke na granici sa susjednom česticom iznose 55 dB(A) danju i 45 dB(A) noću.

## 3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

3.1. Motorna vozila kojima se prevoze opasne tvari (metanol, klorovodična kiselina, kalij hidroksid, dizelska goriva, motorne benzine) moraju biti označena narančastim pločama opasnosti i listicima opasnosti.

3.2. Prije uplovljavanja brodova u luku, a koji prevozi opasne tvari ili dovoza istih drugim sredstvima osim broda u luku, Kapetaniji se mora podnijeti pismena deklaracija o opasnim tvarima, a ako se opasnim tvarima rukuje na brodu mora se podnijeti deklaracija o opasnim tvarima za brod.



- 3.3. Brod koji prevozi opasne tvari dužan je za vrijeme boravka istaknuti crvenu zastavu, a za vrijeme noći i u slučaju slabe vidljivosti crveno svijetlo vidljivo sa svih strana horizonta.
- 3.4. Brod na kojem se rukuje zapaljivim tekućinama, zapaljivim čvrstim tvarima, čvrstim tvarima koje su sklone samozapaljenju mora imati: u pripravi svu opremu i uređaje namijenjene za gašenje požara, kao i stalnu brodsku protupožarnu službu s odgovarajućom zaštitnom opremom, na dimnjaku postavljenu zaštitnu mrežu ili iskrolovku kroz koju ne mogu proći iskre, na odgovarajućim mjestima istaknute natpise „zabranjeno pušenje“, postavljene međunarodne priključnice za gašenje požara.
- 3.5. Prilikom prekrcanja naftnih derivata s brodova na skladišni prostor i sa skladišnog prostora na brodove, potrebno je koristiti plutajuće brane za sprečavanje širenja eventualnog onečišćenja

#### **4. PROGRAM POBOLJŠANJA**

S obzirom da se radi o novom, još neizgrađenom zahvatu, program poboljšanja nije se uzeo u razmatranje.

#### **5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU**

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

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

- 6.1. Rezultate provedenih mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak koje će ovlaštena pravna osoba dostavljati nositelju zahvata (operateru) isti je dužan čuvati 5 godina, a jednom godišnje najkasnije do 31. ožujka za prethodnu godinu – godišnji izvještaj o provedenim mjerenjima operater mora dostaviti u *Registar onečišćenja okoliša*.
- 6.2. Operater je obavezan podatke o količini ispuštenih otpadnih vode jednom mjesečno dostavljati Hrvatskim vodama – VGO Split i nadležnoj vodopravnoj inspekciji.
- 6.3. Operater je obavezan u roku mjesec dana od obavljenog uzorkovanja dostaviti podatke Hrvatskim vodama – VGO Split o obavljenom ispitivanju, kao i nadležnoj vodopravnoj inspekciji.
- 6.4. Operater zapise o ispitivanju otpadnih voda od strane ovlaštene institucije pohranjuje 5 godina, a jednom godišnje – najkasnije do 31. ožujka za prethodnu godinu – godišnji izvještaj dostavlja u *Registar onečišćenja okoliša*.
- 6.5. Operater mora za svaku vrstu otpada voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada te jednom godišnje, najkasnije do 31. ožujka za prethodnu godinu mora dostaviti godišnji izvještaj na obrascu Prijavni lista u *Registar onečišćenja okoliša*.
- 6.6. Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda, Pravilnik o radu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja, dostaviti Hrvatskim vodama – VGO Split u roku 30 dana od dana početka probnog rada.

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

- 7.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
- 7.2. Sve obaveze koje su propisane u točki 6. *Obaveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava*, odnose se i na ovu točku.



- 7.3. Nositelju zahvata preporučuje se upotpuniti postojeću web stranicu s podacima o radu postrojenja za proizvodnju biodizela i aktualnim podacima o stanju okoliša na lokaciji zahvata.
- 7.4. Godišnji izvještaj o obavljenim mjerenjima onečišćujućih tvari iz uređaja za loženje dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša (AZO).
- 7.5. Nakon dobivanja uporabne dozvole AZO dostaviti podatke o uređajima za skladištenje na terminalima na obrascu KTB1.
- 7.6. Podatke o mjerenjima koncentracije para na ispustu iz uređaja za rekuperiranje benzinskih para dostavljati sukladno važećem propisu.

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

Nositelj zahvata (operator) dužan je podmiriti sve zakonski propisane obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. One se u pravilu odnose na naknade za onečišćenje okoliša, a predstavljaju svojevrstan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog zahvata, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“.

Troškovi po načelu „onečišćivač plaća“ obuhvaćaju troškove nastale u vezi s onečišćavanjem okoliša, uključujući i troškove procjene štete, procjene nužnih mjera i troškove otklanjanja štete u okolišu.

Nositelj zahvata snosi i troškove praćenja stanja okoliša i primjene utvrđenih mjera te troškove poduzimanja mjera prevencije od onečišćavanja okoliša, bez obzira na to da li su ti troškovi nastali kao rezultat propisane odgovornosti za onečišćavanje okoliša, odnosno ispuštanjem emisija u okoliš ili kao naknade utvrđene odgovarajućim financijskim instrumentima, odnosno kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju onečišćavanja okoliša.

U skladu s time naknade koje su relevantne za predmetni zahvat obuhvaćaju:

- (a) naknade onečišćivača okoliša
- (b) naknade korisnika okoliša i
- (c) posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon.

Naknadu onečišćivača okoliša operater predmetnog zahvata plaća, jer je – kao pravna osoba – vlasnik, odnosno ovlaštenik građevine ili građevne cjeline u kojoj, u okviru svoje djelatnosti, posjeduje ili koristi pojedinačni izvor emisije CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> i/ili NO<sub>x</sub> izražen kao NO<sub>2</sub>.

Budući da će se iz predmetnog zahvata godišnje emitirati u zrak oko 13.000 t CO<sub>2</sub> – operater će biti dužan plaćati naknadu za emisiju ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>).

Obračun iznosa naknade utvrdit će Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, a na temelju podataka o prijavljenim emisijama u “Registar onečišćenja okoliša”.

Obzirom da će godišnja količina emitiranog NO<sub>x</sub> u predmetnom zahvatu dosizati vrijednost od 9,6 kg na operatera predmetnog zahvata neće se primjenjivati naplaćivanje navedene naknade.

Naknadu korisnika okoliša operater predmetnog zahvata obavezan je namiriti zbog toga što je – kao pravna osoba – vlasnik, odnosno ovlaštenik prava na građevinama ili građevnim cjelinama za koje je propisana obveza provođenja postupka ocjene utjecaja na okoliš. Naknada se izračunava prema posebnom izrazu (izračunu), a plaća se za kalendarsku godinu.

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, pri tome se plaća pri registraciji 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. Operater je kao pravna osoba u statusu



vlasnika ili ovlaštenika predmetnog zahvata dužan jednokratno platiti vodni doprinos za isti zahvat, i to prilikom gradnje zahvata.

Operater je, također, dužan platiti naknadu za korištenje voda, te naknadu za zaštitu voda.

#### **9. NAČIN PROVJERE ISPUNJAVANJA OBJEDINJENIH UVJETA U POKUSNOM RADU :**

Pokusni rad postrojenja traje minimalno 180 dana.

Za vrijeme pokusnog rada potrebno je pratiti sve emisije u okoliš utvrđene izrekom rješenja. Mjerenja provoditi pri kapacitetu u tehnološkim procesima proizvodnje utvrđenim izrekom rješenja. Praćenje (monitoring) emisijskih i ostalih pokazatelja provoditi prema uvjetima iz rješenja. Po završetku pokusnog rada sačiniti izvješće.