

## **Priloga 3b k PVO**

### **OPREDELITEV POSEGA ALBAUGH TKI d.o.o. DO BAT ZAKLJUČKOV o najboljših razpoložljivih tehnikah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji**

## **1. Sistemi ravnanja z okoljem**

**BAT 1.** Najboljša razpoložljiva tehnika za izboljšanje splošne okoljske učinkovitosti je uvedba in izvajanje sistema ravnanja z okoljem (EMS), ki vključuje vse naslednje elemente:

- (i) zavezanost vodstva, vključno z višjim vodstvom;
- (ii) okoljska politika, ki vključuje stalne izboljšave obrata, ki jih zagotavlja vodstvo;
- (iii) načrtovanje in pripravo ustreznih postopkov in ciljev v povezavi s finančnim načrtovanjem in naložbami;
- (iv) izvajanje postopkov, pri katerih je posebna pozornost namenjena:
  - (a) strukturi in odgovornosti;
  - (b) zaposlovanju, usposabljanju, ozaveščanju in usposobljenosti;
  - (c) komunikaciji;
  - (d) vključevanju zaposlenih;
  - (e) dokumentaciji;
  - (f) učinkovitemu vodenju procesov;
  - (g) programom vzdrževanja;
  - (h) pripravljenosti in ukrepanju v nujnih primerih;
  - (i) zagotavljanju skladnosti z okoljsko zakonodajo;
- (v) preverjanje učinkovitosti in izvajanje korektivnih ukrepov, pri čemer je posebna pozornost namenjena:
  - (a) monitoringu in merjenju (glej tudi referenčni dokument o monitoringu emisij v zrak in vodo iz obratov IED (ROM));
  - (b) popravnim in preventivnim ukrepom;
  - (c) vodenju evidenc in zapisov;  
neodvisni (kjer je izvedljivo) notranji ali zunanji presoji, da se
  - (d) ugotovi, ali je sistem ravnanja z okoljem skladen z načrtovano ureditvijo ter ali se ustrezno izvaja in vzdržuje;
- (vi) pregled sistema ravnanja z okoljem ter njegove stalne ustreznosti, primernosti in učinkovitosti, ki ga izvaja višje vodstvo;
- (vii) spremljanje razvoja čistejših tehnologij;  
upoštevanje okoljskih vplivov morebitne razgradnje naprave v fazi
- (viii) načrtovanja nove naprave in v njeni celotni obratovalni dobi;

- (ix) redno uporabo sektorskih primerjalnih analiz;
- (x) načrt gospodarjenja z odpadki (glej BAT 13).

Najboljša razpoložljiva tehnika za dejavnosti v kemijski industriji je vključitev naslednjih elementov v sistem ravnanja z okoljem:

- (xi) v obratih/na lokacijah z več upravljavci se sprejme dogovor, v katerem so določene vloge, odgovornosti in usklajevanje operativnih postopkov vsakega upravjavca naprave, da se izboljša sodelovanje med različnimi upravljavci;
- (xii) vzpostavitev popisov tokov odpadnih voda in plinov (glej BAT 2).

V nekaterih primerih sistem ravnanja z okoljem vključuje naslednje elemente:

- (xiii) načrt za obvladovanje vonjav (glej BAT 20);
- (xiv) načrt za obvladovanje hrupa (glej BAT 22).

### **Ustreznost**

Področje uporabe (npr. raven podrobnosti) in vrsta sistema ravnanja z okoljem (npr. standardizirani ali nestandardizirani sistem) bosta običajno povezana z vrsto, obsegom in kompleksnostjo obrata ter njegovimi vplivi na okolje.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Prilagamo opredelitev podjetja – podano na elektronskem nosilcu kot Priloga k tem zaključkom.

**BAT 2.** Najboljša razpoložljiva tehnika, ki omogoča zmanjšanje emisij v vodo in zrak ter zmanjšanje porabe vode, je vzpostavitev in vodenje popisa tokov odpadnih voda in plinov v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej BAT 1), ki vključuje vse naslednje elemente:

- (i) informacije o kemijskih proizvodnih postopkih, vključno z:
  - (a) enačbami kemijskih reakcij, ki prikazujejo tudi stranske produkte; poenostavljenimi diagrami poteka procesov, ki prikazujejo izvor
  - (b) emisij;
  - (c) opisi v proces vključenih tehnik ter čiščenja odpadnih voda in plinov pri viru, vključno z njihovo učinkovitostjo;
- (ii) kar najbolj izčrpne informacije o značilnostih tokov odpadnih voda, kot so:
  - (a) povprečne vrednosti in spremenljivost pretoka, pH, temperature in prevodnosti;
  - (b) povprečna koncentracija in obremenitve zaradi zadevnih onesnaževal/parametrov in njihove spremenljivosti (npr. KPK/TOC, vrste dušika, fosfor, kovine, soli, posebne organske spojine);
  - (c) podatki o biološki razgradljivosti (npr. BPK, razmerje BPK/KPK, Zahn-Wellensov preskus, potencial biološke inhibicije (npr. nitrifikacija));

- (iii) kar najbolj izčrpne informacije o značilnosti tokov odpadnih plinov, kot so:
- (a) povprečne vrednosti in spremenljivost pretoka in temperature;
  - (b) povprečna koncentracija in obremenitve zaradi zadevnih onesnaževal/parametrov in njihove spremenljivosti (npr. HOS, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, klor, vodikov klorid);
  - (c) vnetljivost, spodnja in zgornja meja eksplozivnosti, reaktivnost;
  - (d) prisotnost drugih snovi, ki lahko vplivajo na sistem za čiščenje odpadnih plinov ali varnost naprave (npr. kisik, dušik, vodna para, prah).

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Nosilec posega ima za kemijske procese izdelane delovne protokole z enačbami kemijskih procesov in diagrami potekov procesov, saj mora vsak proizvod registrirati skladno z evropsko in nacionalno zakonodajo, prav tako ima procese tudi zaščitene, kar skupaj z registracijskimi dosjeji vključuje vse elemente procesa in proizvoda. Glede na naravo fitofarmacevtske industrije tudi skrbno načrtuje tehnike za zmanjševanje emisij v okolje in spremlja emisije v okolje glede na posamezno tehniko in njeno učinkovitost.

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije, zato opredelitve do točke (ii) ne podajamo, ker ni relevantna.

Značilnost emisij snovi v zrak iz kemičnih postopkov nosilca posega bo, da se ne bodo odsesovale z ventilatorji, pač pa bo šlo le za odduševanje reaktorjev, posledično bo pretok odpadnih plinov iz reaktorskih posod med 40 in 160 m<sup>3</sup>/h, kar na industrijskem nivoju predstavlja izredno majhne volumske pretoke, ki se bodo zajemali in čistili s čistilnimi sistemi in sicer plini iz sinteze emulgatorja (N29) z vodnim pralnikom plinov, plini iz proizvodnje enkapsuliranega herbicida (N30) s filtrom z aktivnim ogljem in plini iz nevtralizacijske reakcije pridobivanja glifosatnih surovin (N22, N26) z vodnim pralnikom plinov. Zaradi majhnih pretokov gredo plini skozi čistilni sistem znatno počasneje kot v primeru prisilnega odsesovanja, kar pa omogoči tudi bolj temeljit stik s čistilnim sredstvom ter posledično bolj temeljito in učinkovito čiščenje. Poleg tega pa bo del odpadnih plinov predstavljal tudi dušik, s katerim se bo izvajalo inertizacijo nad reakcijskimi mešanici. Le vsipnik za doziranje kristalnega glifosata pred izvedbo nevtralizacije se bo odsesoval prisilno z ventilatorjem ter pred izpustom v zrak čistil na vrečastem filtru, ki predstavlja eno od enakovrednih najboljših razpoložljivih tehnik pri zajemanju prašnih emisij, s katero ima nosilec posega že dolgoletne izkušnje – pri čemer pa je potrebno poudariti, da že samo dejstvo, da se vsipa kristalno snov, ter da kristali glifosata vsebujejo tudi cca. 2 – 5% vode, pomeni, da ne gre za prašno snov.

Nosilec posega spremlja dosežene ravni emisij preko izvajanja obratovalnega monitoringa. Na podlagi dosedanjih dolgoletnih izkušenj ocenjuje, da bodo vse emisije iz načrtovanih kemijskih postopkov znatno pod mejnimi vrednostmi za emisije snovi v zrak. V odpadnih plinih iz kemijskih procesov se bo od parametrov HOS, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, klor, vodikov klorid, spremljalo emisijo HOS. Ostale navedene emisije v kemijskih postopkih posega ne bodo nastajale in ne bodo vstopale v reakcijske procese.

Nosilec posega bo v kemijskih postopkih posega uporabljal vnetljive kemikalije, zato bo v vseh navedenih postopkih v reaktorjih izvajal inertizacijo z dušikovo atmosfero, prav tako pa tudi v rezervoarjih, v katerih se bodo vhodne vnetljive kemikalije skladiščile, kjer bo tudi izvedena Ex zaščita. Kisik, vodna para in prah pa se v kemijskih procesih ne bodo uporabljali.

## 2. Monitoring

**BAT 3.** Najboljša razpoložljiva tehnika za zadevne emisije v vodo, kot so opredeljene v popisu tokov odpadnih voda (glej BAT 2), je monitoring parametrov ključnih procesov (vključno s stalnim monitoringom pretoka, pH in temperature odpadnih voda) na ključnih lokacijah (npr. na vtoku v predčiščenje in vtoku v končno čiščenje).

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije, zato opredelitve do te BAT tehnike ne podajamo, ker ni relevantna.

**BAT 4.** Najboljša razpoložljiva tehnika je monitoring emisij v vodo v skladu s standardi EN, pri čemer je pogostost monitoringa vsaj takšna, kot je navedena spodaj. Če standardi EN niso na voljo, je najboljša razpoložljiva tehnika uporaba standardov ISO, nacionalnih ali drugih mednarodnih standardov, s katerimi se zagotovijo z znanstvenega vidika enako kakovostni podatki.

Snov/parameter	Standard(-i)	Najmanjša pogostost izvajanja monitoringa <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>
Celotni organski ogljik (TOC) <sup>(3)</sup>	EN 1484	Dnevno
Kemijska potreba po kisiku (KPK) <sup>(3)</sup>	Standard EN ni na voljo	
Celotne neraztopljene trdne snovi (TSS)	EN 872	

Celotni dušik (TN) <sup>(4)</sup>		EN 12260	
Celotni anorganski dušik (N <sub>anorg</sub> ) <sup>(4)</sup>		Na voljo so različni standardi EN	
Celotni fosfor (TP)		Na voljo so različni standardi EN	
Adsorbiljivi organski halogeni (AOX)		EN ISO 9562	Mesečno
Kovine	Cr	Na voljo so različni standardi EN	
	Cu		
	Ni		
	Pb		
	Zn		
	Druge kovine, če je ustrezno		
Strupenost <sup>(5)</sup>	Ribja jajčeca ( <i>Danio rerio</i> )	EN ISO 15088	Po začetni opredelitvi značilnosti se določi na podlagi ocene tveganja
	Vodne bolhe ( <i>Daphnia magna Straus</i> )	EN ISO 6341	
	Luminiscenčne bakterije ( <i>Vibrio fischeri</i> )	EN ISO 11348-1, EN ISO 11348-2 ali EN ISO 11348-3	
	Mala vodna leča ( <i>Lemna minor</i> )	EN ISO 20079	
	Alge	EN ISO 8692, EN ISO 10253 ali EN ISO 10710	

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije, zato opredelitve do te BAT tehnike ne podajamo, ker ni relevantna.

#### **BAT 5.**

Najboljša razpoložljiva tehnika je redni monitoring razpršenih emisij HOS v zrak iz zadevnih virov z uporabo ustrezne kombinacije metod I–III, ali v primeru ravnanja z večjimi količinami HOS, vseh metod I–III:

- I. metode vohanja (npr. s prenosnimi instrumenti v skladu z EN 15446), ki so povezane s korelacijskimi krivuljami za ključno opremo,

- II. metode optičnega odkrivanja plina,
- III. izračun emisij na podlagi faktorjev emisij, ki se redno (npr. vsaki dve leti) potrjujejo z meritvami.

V primeru ravnanja z večjimi količinami HOS je poleg metod I–III uporabna dopolnilna tehnika pregledovanja in kvantifikacije emisij iz obrata z rednimi pregledi z optičnimi absorpcijskimi tehnikami, kot sta DIAL („differential absorption light detection and ranging“) ali SOF („solar occultation flux“).

### **Opis**

Glej oddelek 6.2.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Glede na to, da se bosta navedeni organski spojini skladiščili v tesno zaprtih rezervoarjih, opremljenih z vodnim filtrom ali s filtrom z aktivnim ogljem, s kontrolirano dušikovo atmosfero nad gladino skladiščene tekočine, kar bistveno zmanjšuje hlapenje in posledično preprečuje nastanek ubežnih emisij, minimalnih emisij navedenih spojin, ki bi se lahko zaznale kot vonjave, ni.

S strani nosilca posega in zunanjih serviserjev opreme se izvajajo tudi redne letne inventure ter mesečno in dnevno vrednotenje morebitnih izgub (kot pobegle emisije), iz česar se ugotavlja morebitna razlika med vhodno količino (DMA, MIPA) ter porabljeno količino. Kot že navedeno, je glede na to, da sta navedeni hlapni organski tekočini vedno uvajani podnivojsko (nalivanje tekočine se ne izvaja kot dolivanje tekočine na zgornjo plast tekočine, pač pa se s pomočjo dozirne cevi tekočino dovaja pod nivo tekočine, ki je že v posodi) in da je nad plastjo tekočine v tesno zaprtem rezervoarju ali tehnološki posodi dušikova atmosfera, so izgube dejansko zanemarljive.

Zaradi navedenega vonjave niso prepoznane kot pomemben vir, zato ta BAT tehnika ni relevantna.

**BAT 6.** Najboljša razpoložljiva tehnika je redni monitoring emisij vonjav iz zadevnih virov v skladu s standardi EN.

### **Opis**

Monitoring emisij se lahko izvaja z dinamično olfaktometrijo v skladu s standardom EN 13725. Monitoring emisij se lahko dopolni z meritvami/oceno izpostavljenosti vonjavam ali oceno učinka vonjav.

### **Ustreznost**

Ustreznost je omejena na primere, v katerih je mogoče pričakovati neprijetne vonjave ali so te že potrjene.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Vonjave niso prepoznane kot pomemben vir, zato ne podajamo načinov izvajanja te BAT tehnike, saj ni relevantna za obravnavani primer.

## 3. Emisije v vodo

### 3.1 Uporaba vode in nastajanje odpadnih voda

**BAT 7.** Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje porabe vode in nastajanja odpadnih voda je zmanjšanje količine odpadnih voda in/ali njihove obremenitve z onesnaževali, povečanje ponovne uporabe odpadnih voda v proizvodnem procesu ter snovna izraba in ponovna uporaba surovin.

#### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije (tako iz posega kot iz s posegom povezanih aktivnosti), ker bo nosilec posega vse odpadne pralne vode iz posega in iz s posegom povezanih aktivnosti fizikalnih formulacijskih postopkov proizvodnje FFS oddajal kot odpadki drugim pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki. Količina teh odpadnih vod bo med cca. 70 in 170 m<sup>3</sup> / leto. Ukrepi za zmanjševanje porabe vode iz posega: zaprtje talnih odtokov iz proizvodnih prostorov ter vračanje vod iz notranjega pranja opreme (N22, N26) ter iz pralnikov plinov (N22, N26, N29) nazaj v reaktorske posode.

### 3.2 Zbiranje in ločevanje odpadnih voda

**BAT 8.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečitev onesnaženja neonesnažene vode in zmanjšanje emisij v vodo je ločevanje neonesnaženih tokov odpadnih voda od tokov odpadnih voda, ki jih je treba očistiti.

#### **Ustreznost**

Ločevanje neonesnažene deževnice morda ni ustrezno v primeru obstoječih sistemov za zbiranje odpadnih voda.

#### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije (tako iz posega kot iz s posegom povezanih aktivnosti), tako da se bodo v javno kanalizacijo odvajale samo neonesnažene padavinske vode. Posledično ta tehnika za predmetni primer ni relevantna.

**BAT 9.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečitev nenadzorovanih emisij v vodo je zagotavljanje ustrezne vmesne zadrževalne zmogljivosti za odpadne vode, ki nastanejo med neobičajnimi obratovalnimi pogoji, na podlagi ocene tveganja (ob upoštevanju npr. značilnosti onesnaževala, učinkov na



nadaljnje čiščenje in sprejemnega okolja) in sprejetje ustreznih nadaljnjih ukrepov (npr. nadzor, čiščenje, ponovna uporaba).

## Ustreznost

Za vmesno zadrževanje onesnažene deževnice je potrebno ločevanje, ki morda ni ustrezno v primeru obstoječih sistemov za zbiranje odpadnih voda.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

V primeru razlitja na lokaciji nosilca posega se bo zaprlo V primeru izrednega dogodka se bazen prvega naliva zapre z ročnim ventilom in se tako onemogoči iztok kakršnih koli razlitih tekočin izven industrijskega kompleksa. Glede na to, da ima že sam interni kanalizacijski sistem skupno prostornino 200 m<sup>3</sup>, je zadrževalni volumen za morebitna razlitja (skupaj z bazenom prvega naliva) velik cca. 450 m<sup>3</sup>, zato iztekanje izven lokacije ni možno. V primeru razlitja bi se razlita tekočina ne le ujela v zadrževalni sistem, pač pa bi se z vodo tudi izpralo polita tla, zbrano tekočino pa bi se v celoti oddalo kot odpadke pooblaščenim za ravnanje s tem odpadkom. V primeru morebitnega razlitja zato nastajanje in odvajanje onesnaženih padavinskih vod ni predvideno, zato tudi monitoring ni predviden.

Tudi v primeru požara bi se z ročnim ventilom zaprlo iztok iz bazena prvega naliva, v katerega bi se stekle vse požarne tekočine, ki bi morebiti presegle zadrževalni volumen v objektu, kjer bi prišlo do požara, in bi se vso zajeto požarno tekočino odpeljalo iz lokacije kot odpadke.

## 3.3 Čiščenje odpadnih voda

**BAT 10.** Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjševanje emisij v vodo je uporaba celovite strategije za upravljanje in čiščenje odpadnih voda, ki vključuje ustrezno kombinacijo tehnik po spodaj navedenem prednostnem vrstnem redu.

	<b>Tehnika</b>	<b>Opis</b>
(a)	V proces vključene tehnike <sup>(6)</sup>	Tehnike za preprečevanje ali zmanjšanje nastajanja onesnaževal vode.
(b)	Snovna izraba onesnaževal pri viru <sup>(6)</sup>	Tehnike za snovno izrabo onesnaževal pred njihovim izpustom v sistem za zbiranje odpadnih voda.
(c)	Predčiščenje odpadnih voda <sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup>	Tehnike za zmanjšanje vsebnosti onesnaževal pred končnim čiščenjem odpadnih voda. Predčiščenje se lahko izvaja pri viru ali v združenih tokovih.
(d)	Končno čiščenje odpadnih voda <sup>(8)</sup>	Končno čiščenje odpadnih voda, na primer s predhodnim in primarnim čiščenjem, biološkim čiščenjem, odstranjevanjem



		dušika, odstranjevanjem fosforja in/ali končnim odstranjevanjem trdnih snovi pred izpustom v sprejemno vodno telo.
--	--	--

### Opis

Celovita strategija upravljanja in čiščenja odpadnih voda temelji na popisu tokov odpadnih voda (glej BAT 2).

**Ravni emisij, povezane z BAT:** Glej oddelek 3.4.

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije, zato opredelitve do te BAT tehnike ne podajamo, ker ni relevantna.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije, zato opredelitve do te BAT tehnike ne podajamo, ker ni relevantna.

**BAT 11.** Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij v vodo je ustrezno predčiščenje odpadnih voda, ki vsebujejo onesnaževala, ki jih ni mogoče ustrezno obdelati med končnim čiščenjem odpadnih voda.

### Opis

Predčiščenje odpadnih voda se izvaja v okviru celovite strategije za upravljanje in čiščenje odpadnih voda (glej BAT 10) in je na splošno potrebno za:

- varovanje naprave za končno čiščenje odpadnih voda (npr. varovanje biološke čistilne naprave pred inhibicijskimi ali strupenimi spojinami),
- odstranitev spojin, katerih vsebnost ni dovolj zmanjšana med končnim čiščenjem (npr. strupene spojine, organske spojine, ki so slabo biološko razgradljive ali niso biološko razgradljive, organske spojine, ki so prisotne v visokih koncentracijah, ali kovine med biološkim čiščenjem),
- odstranitev spojin, ki izhlapijo v zrak iz zbiralnega sistema ali med končnim čiščenjem (npr. hlapne halogenirane organske spojine, benzen),
- odstranitev spojin, ki imajo druge negativne učinke (npr. korodirajo opremo, neželjeno reagirajo z drugimi snovmi, onesnažijo blato iz čistilnih naprav).

Na splošno se predčiščenje izvaja čim bližje viru, da se prepreči redčenje, zlasti pri kovinah. Včasih se lahko tokovi odpadnih voda z ustreznimi lastnostmi ločijo in zberejo, da se opravi namensko skupno predčiščenje.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije, zato opredelitve do te BAT tehnike ne podajamo, ker ni relevantna.

**BAT 12.** Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij v vodo je uporaba ustrezne kombinacije tehnik končnega čiščenja odpadnih voda.

### Opis

Končno čiščenje odpadnih voda se izvaja kot del celovite strategije upravljanja in čiščenja odpadnih voda (glej BAT 10).

Odvisno od onesnaževala se uporabljajo naslednje ustrezne tehnike končnega čiščenja odpadnih voda:

	<b>Tehnika <sup>(9)</sup></b>	<b>Glavna onesnaževala, katerih vsebnost se zmanjša</b>	<b>Ustreznost</b>
--	-------------------------------	---	-------------------

#### ***Predhodno in primarno čiščenje***

(a)	Egalizacija	Vsa onesnaževala	Splošno ustrezne.
(b)	Nevtralizacija	Kislina, baze	
(c)	Fizično ločevanje, npr. grablje, sita, peskolovi, lovilniki olj/ločevalniki maščob ali primarni usedalniki	Neraztopljene trdne snovi, olje/maščoba	

#### ***Biološko čiščenje (sekundarno čiščenje), npr.***

(d)	Postopek z aktivnim blatom	Biološko razgradljive organske spojine	Splošno ustrezni.
(e)	Membranski bioreaktor		

#### ***Odstranitev dušika***

(f)	Nitrifikacija/denitrifikacija	Celotni dušik, amonijak	Nitrifikacija morda ni ustrezna v primeru visokih koncentracij klorida (tj. približno 10 g/l) in če okoljske koristi ne bi upravičile zmanjšanja koncentracije klorida pred nitrifikacijo.  Ni ustrezna, če končno čiščenje ne vključuje biološkega čiščenja.
-----	-------------------------------	-------------------------	---

#### ***Odstranitev fosforja***

(g)	Kemično obarjanje	Fosfor	Splošno ustrezna.
-----	-------------------	--------	-------------------

#### ***Dokončno odstranjevanje trdnih snovi***

(h)	Koagulacija in flokulacija	Neraztopljene trdne	Splošno ustrezne.
-----	----------------------------	---------------------	-------------------

(i)	Sedimentacija	snovi	
(j)	Filtracija (npr. peščena filtracija, mikrofiltracija, ultrafiltracija)		
(k)	Flotacija		

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije, zato opredelitve do te BAT tehnike ne podajamo, ker ni relevantna.

### **3.4 Ravni emisij, povezane z BAT, za emisije v vodo**

Ravni emisij, povezane z BAT, za emisije v vodo, navedene v preglednici 1, preglednici 2 in preglednici 3, se uporabljajo za neposredne emisije v sprejemno vodno telo iz:

- (i) dejavnosti, navedenih v oddelku 4 Priloge I k Direktivi 2010/75/EU, naprav za neodvisno čiščenje odpadnih voda, določenih v oddelku 6.11 Priloge I
- (ii) k Direktivi 2010/75/EU, če glavna obremenitev z onesnaževali izhaja iz dejavnosti iz oddelka 4 Priloge I k Direktivi 2010/75/EU,
- (iii) skupnega čiščenja odpadnih voda iz različnih virov, če glavna obremenitev z onesnaževali izhaja iz dejavnosti iz oddelka 4 Priloge I k Direktivi 2010/75/EU.

Ravni emisij, povezane z BAT, veljajo na izpustu iz obrata.

#### *Preglednica 1*

#### **Ravni emisij, povezane z BAT, za neposredne emisije TOC, KPK in TSS v sprejemno vodno telo**

<b>Parameter</b>	<b>Ravni emisij, povezane z BAT (letno povprečje)</b>	<b>Pogoji</b>
Celotni organski ogljik (TOC) <sup>(10)</sup> <sup>(11)</sup>	10 – 33 mg/l <sup>(12)</sup> <sup>(13)</sup> <sup>(14)</sup> <sup>(15)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 3,3 t/leto.
Kemijska potreba po kisiku (KPK) <sup>(10)</sup> <sup>(11)</sup>	30 – 100 mg/l <sup>(12)</sup> <sup>(13)</sup> <sup>(14)</sup> <sup>(15)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 10 t/leto.
Celotne neraztopljene trdne snovi (TSS)	5,0 – 35 mg/l <sup>(16)</sup> <sup>(17)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 3,5 t/leto.

#### *Preglednica 2*

**Ravni emisij, povezane z BAT, za neposredne emisije hranil v sprejemno vodno telo**

<b>Parameter</b>	<b>Ravni emisij, povezane z BAT (letno povprečje)</b>	<b>Pogoji</b>
Celotni dušik (TN) <sup>(18)</sup>	5,0 – 25 mg/l <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 2,5 t/leto.
Celotni anorganski dušik (N <sub>anorg</sub> ) <sup>(18)</sup>	5,0 – 20 mg/l <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 2,0 t/leto.
Celotni fosfor (TP)	0,50 – 3,0 mg/l <sup>(21)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 300 kg/leto.

*Preglednica 3*

**Ravni emisij, povezane z BAT, za neposredne emisije AOX in kovin v sprejemno vodno telo**

<b>Parameter</b>	<b>Ravni emisij, povezane z BAT (letno povprečje)</b>	<b>Pogoji</b>
Adsorbiljivi organski halogeni (AOX)	0,20 – 1,0 mg/l <sup>(22)</sup> <sup>(23)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 100 kg/leto.
Krom (izražen kot Cr)	5,0 – 25 µg/l <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup> <sup>(26)</sup> <sup>(27)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 2,5 kg/leto.
Baker (izražen kot Cu)	5,0 – 50 µg/l <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup> <sup>(26)</sup> <sup>(28)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 5,0 kg/leto.
Nikelj (izražen kot Ni)	5,0 – 50 µg/l <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup> <sup>(26)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 5,0 kg/leto.
Cink (izražen kot Zn)	20 – 300 µg/l <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup> <sup>(26)</sup> <sup>(29)</sup>	Ravni emisij, povezane z BAT, se uporabljajo, če emisije presegajo 30 kg/leto.

S tem povezani monitoring je opisan v BAT 4.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

S posegom se ukinja vsakršno odvajanje odpadnih industrijskih vod iz lokacije, zato opredelitve do te BAT tehnike ne podajamo, ker ni relevantna.

## **4. Odpadki**

**BAT 13.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje oziroma, kjer to ni mogoče, zmanjšanje količine odpadkov, namenjenih za odstranitev, je vzpostavitev in izvajanje načrta gospodarjenja z odpadki v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej BAT 1), ki po hierarhiji ravnanja z odpadki zagotavlja preprečevanje odpadkov, pripravo za ponovno uporabo, recikliranje ali predelavo z drugimi postopki.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Nosilec posega ima izdelan načrt gospodarjenja z odpadki in zagotavlja preprečevanje nastajanja odpadkov s postopki vračanja odpadnih tekočin iz pralnikov plinov in pranja notranjosti posod nazaj v delovne procese, kar bo izvajal tudi v okviru posega (N22, N26, N29), ter vračanja odpadnih tekočin iz pranja notranjosti posod nazaj v delovne procese (N22, N26). Nosilec posega vlaga napore v to, da bi čim več odpadne embalaže vstopilo v cikle vračanja prazne embalaže dobaviteljem surovin, tako da se lahko ta embalaža pri le-teh ponovno uporabi, poleg tega pa tudi sam zagotavlja izvajanje pranje odpadne embalaže pri pogodbeniku, ki izvaja to storitev za zunanje stranke, s čimer se zmanjšuje kupljena količina embalaže za pakiranje. Nosilec posega izvaja redno vzdrževanje opreme, s čimer preprečuje strojelome in posledično uničenje opreme, s čimer minimizira odpadke iz vzdrževanja.

**BAT 14.** Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje količine blata iz čistilnih naprav, za katero je potrebna nadaljnja obdelava ali odstranitev, in zmanjšanje njegovega vpliva na okolje je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

	<b>Tehnika</b>	<b>Opis</b>	<b>Ustreznost</b>
(a)	Priprava	Kemična obdelava (tj. dodajanje koagulantov in/ali flokulantov) ali toplotna obdelava (tj. gretje) za izboljšanje pogojev med zgoščevanjem/dehidriranjem blata.	Ni ustrezna za anorgansko blato. Potreba po pripravi je odvisna od lastnosti blata in uporabljene opreme za zgoščevanje/dehidriranje.

(b)	Zgoščevanje/dehidriranje	Zgoščevanje se lahko izvede s sedimentacijo, centrifugiranjem, flotacijo, gravitacijskimi pasovi ali rotacijskimi bobni. Dehidracija se lahko izvede s tračnimi ali ploščnimi filtrskimi stiskalnicami.	Splošno ustrezna.
(c)	Stabilizacija	Stabilizacija blata vključuje kemično obdelavo, toplotno obdelavo, aerobno presnovo ali anaerobno presnovo.	Ni ustrezna za anorgansko blato. Ni ustrezna, če se blato dokončno obdela kmalu po nastanku.
(d)	Sušenje	Blato se suši v neposrednem ali posrednem stiku z virom toplote.	Ni ustrezna v primerih, ko ni na voljo odpadne toplote ali se ta ne more izrabiti.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Nosilec posega v obstoječem stanju letno proizvede le nekaj ton odpadnega blata. Zaradi aktivnosti, povezanih s posegom (zaprtje krogotoka sežigalniških odpadnih industrijskih vod ter vod iz priprave vode, kaluženja kotla in odsoljevanja iz odprtega obtočnega hlajenja) se bo količina mulja sicer nekoliko povečala (bo še vedno relativno nizka za industrijski nivo), vendar pa se nadaljnja obdelava ali odstranitev odpadnega blata ne bo izvajala na lokaciji, temveč se bo oddala zunanjim osebam s pooblastilom za ravnanje s tovrstnimi odpadki.

## **5. Emisije v zrak**

### **5.1 Zbiranje odpadnih plinov**

**BAT 15.** Najboljša razpoložljiva tehnika za snovno izrabo spojin in zmanjšanje emisij v zrak je zapiranje virov emisij in čiščenje emisij, kjer je to mogoče.

#### **Ustreznost**

Ustreznost je lahko omejena zaradi pomislekov glede zmožnosti obratovanja (dostop do opreme), varnosti (izogibanje koncentracijam, ki so blizu spodnje meje eksplozivnosti) in zdravja (kadar mora upravljavec dostopati do zaprtega vira emisij).

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Zapiranje virov emisij ni mogoče, saj bo potrebno odduševati reaktorske posode. Emisije snovi v zrak se bodo čistile na vseh izpušnih posega (N22, N26, N29, N30) ter tudi na izpušnih iz s posegom povezane aktivnosti fizikalne formulacije FFS ter sežigalnice odpadkov.

## 5.2 Čiščenje odpadnih plinov

**BAT 16.** Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij v zrak je uporaba celovite strategije za upravljanje in čiščenje odpadnih plinov, ki vključuje v proces vključene tehnike in tehnike za čiščenje odpadnih plinov.

### Opis

Celovita strategija za upravljanje in čiščenje odpadnih plinov temelji na popisu tokov odpadnih plinov (glej BAT 2), pri čemer imajo prednost v proces vključene tehnike.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Lokacija nima skupnega odvajanja emisij iz več virov, pač pa ima vsak vir emisij svoj lastni odvodnik, kar bo tudi v okviru posega, to popisi pa so narejeni, saj se nosilec posega na njihovi podlagi odloča o tehniki čiščenja odpadnih plinov.

Emisije snovi v zrak se bodo čistile na vseh izpustih posega (N22, N26, N29, N30) ter tudi na izpustih iz s posegom povezane aktivnosti fizikalne formulacije FFS ter sežigalnice odpadkov.

Tehnika, ki bo vključena v vse kemijske procese posega, bo dušikova inertizacija reakcijske atmosfere v reaktorjih.

## 5.3 Sežiganje plina na bakli

**BAT 17.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje emisij v zrak iz bakel je uporaba sežiganja samo iz varnostnih razlogov ali pri nerutinskih pogojih obratovanja (npr. zagoni, zaustavitve) z uporabo ene ali obeh spodaj navedenih tehnik.

	<b>Tehnika</b>	<b>Opis</b>	<b>Ustreznost</b>
(a)	Ustrezno načrtovanje naprave	To vključuje vzpostavitev sistema za zajem plina ustrezne zmogljivosti in uporabo varnostnih ventilov visoke integritete.	Splošno ustrezna za nove naprave. S sistemi za zajem plina se lahko posodobijo obstoječe naprave.
(b)	Upravljanje naprave	To vključuje uravnoteženje sistema odpadnih gorljivih plinov in uporabo naprednega vodenja procesa.	Splošno ustrezna.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Sežiganje plinov na bakli za proizvodnjo fitofarmaceutskih sredstev v obsegu, ki ga izvaja in namerava izvajati nosilec posega, ni primerno in sicer zato, ker se bo nad reakcijsko površino dodajal dušik, ki bi zaviral izgorevalni proces na bakli, ker bo količina odpadnih plinov zelo majhna, saj



bo šlo le za odduševanje v času izvajanja poteka reakcije, in ne bo zadostna za ustrezno izvedbo sežiga na bakli. Sežiganje na bakli je primeren postopek za proizvodnjo organskih kemikalij v velikih količinah, (kjer nastaja zadostna količina gorljivih plinov), kar pa obravnavani poseg ni.

**BAT 18.** Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij iz bakel v zrak, kadar se sežiganju plinov ni mogoče izogniti, je uporaba ene ali obeh spodaj navedenih tehnik.

	<b>Tehnika</b>	<b>Opis</b>	<b>Ustreznost</b>
(a)	Ustrezno načrtovanje bakel	Optimizacija višine, tlaka, uporabe pomožne pare, zraka ali plina, vrste glave bakle (vgrajene ali zaščitene) itd., da se omogoči brezdimno in zanesljivo delovanje ter zagotovi učinkovito zgorevanje presežnih plinov.	Ustrezna je za nove bakle. V obstoječih napravah je ustreznost lahko omejena, npr. zaradi nerazpoložljivosti možnosti vzdrževanja v času menjave cikla naprave.
(b)	Monitoring in evidentiranje kot del upravljanja delovanja bakle	Neprekinjen monitoring plina, ki se sežiga, meritve pretoka plina in ocene drugih parametrov (npr. sestava, kurilna vrednost, razmerje pomoči, hitrost toka, pretok plina za prepihanje, emisije onesnaževal (npr. NO <sub>x</sub> , CO, ogljikovodikov, hrupa). Evidentiranje dogodkov sežiganja plinov običajno vključuje ocenjeno/izmerjeno sestavo sežiganega plina, ocenjeno/izmerjeno količino sežiganega plina in trajanje postopka. Evidentiranje omogoča kvantifikacijo emisij in morebitno preprečitev prihodnjih potreb po sežiganju plinov.	Splošno ustrezna.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Sežiganje plinov na bakli za proizvodnjo fitofarmaceutskih sredstev v obsegu, ki ga izvaja in namerava izvajati nosilec posega, ni primerno in sicer zato, ker se bo nad reakcijsko površino dodajal dušik, ki bi zaviral izgorevalni proces na bakli, ker bo količina odpadnih plinov zelo majhna, saj bo šlo le za odduševanje v času izvajanja poteka reakcije, in ne bo zadostna za ustrezno izvedbo sežiga na bakli. Sežiganje na bakli je primeren postopek za proizvodnjo organskih kemikalij v velikih količinah,

(kjer nastaja zadostna količina gorljivih plinov), kar pa obravnavani poseg ni.

## 5.4 Razpršene emisije HOS

**BAT 19.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje oziroma, kjer to ni mogoče, zmanjšanje razpršenih emisij HOS v zrak je uporaba kombinacije spodaj navedenih tehnik.

	<b>Tehnika</b>	<b>Ustreznost</b>
<b><i>Tehnike, povezane z zasnovo naprave</i></b>		
(a)	Omejitev števila potencialnih virov emisij	V primeru obstoječih naprav je ustreznost lahko omejena zaradi obratovalnih zahtev.
(b)	Povečanje neločljivih procesnih lastnosti zadrževanja	
(c)	Izbira opreme visoke integritete (glej opis v oddelku 6.2)	
(d)	Lažje vzdrževanje z zagotavljanjem dostopa do opreme, ki bi lahko puščala	
<b><i>Tehnike, povezane z gradnjo, montažo in začetkom obratovanja naprave/opreme</i></b>		
(e)	Zagotovitev dobro opredeljenih in celovitih postopkov za gradnjo in montažo naprave/opreme. To vključuje uporabo predpisanega tlaka na tesnilu pri prirobničnih povezavah (glej opis v oddelku 6.2)	Splošno ustrezni.
(f)	Zagotovitev robustnih postopkov v zvezi z začetkom obratovanja in predajo naprave/opreme v skladu s projektnimi zahtevami	
<b><i>Tehnike, povezane z obratovanjem naprave</i></b>		
(g)	Zagotovitev ustreznega vzdrževanja in pravočasne zamenjave opreme	Splošno ustrezne.
(h)	Uporaba programa za odkrivanje in odpravo puščanja (LDAR) (glej opis v oddelku 6.2)	
(i)	Preprečevanje razpršenih emisij HOS, njihovo zbiranje pri viru in obdelava, kolikor je razumno mogoče	

S tem povezani monitoring je opisan v BAT 5.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

## 5.5 Emisije vonjav

**BAT 20.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče,

zmanjšanje emisij vonjav je vzpostavitev, izvajanje in redno zagotavljanje ustreznosti načrta za obvladovanje vonjav v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej BAT 1), ki vključuje vse naslednje elemente:

- (i) protokol, ki vsebuje ustrezne ukrepe in roke;
- (ii) protokol za izvajanje monitoringa vonjav;
- (iii) protokol za odziv na ugotovljene incidente, povezane z vonjavami;
- (iv) program za preprečevanje in zmanjšanje vonjav, namenjen opredelitvi vira ali virov, merjenje/oceno izpostavljenosti vonjavam, opredelitev prispevkov iz virov in izvajanje ukrepov za preprečevanje in/ali zmanjšanje vonjav.

S tem povezani monitoring je opisan v BAT 6.

### **Ustreznost**

Ustreznost je omejena na primere, v katerih je mogoče pričakovati neprijetne vonjave ali so te že potrjene.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Vonjave niso bile prepoznane kot pomemben vir, jih zaradi načrtovanih in izvedenih ukrepov ni mogoče pričakovati in tudi niso potrjene, zato ne podajamo načinov izvajanja te BAT tehnike, saj ni relevantna za obravnavani primer.

**BAT 21.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij vonjav iz zbiranja in čiščenja odpadnih voda ter iz obdelave blata je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

	<b>Tehnika</b>	<b>Opis</b>	<b>Ustreznost</b>
(a)	Zagotavljanje čim krajšega zadrževalnega časa	Zagotavljanje čim krajšega zadrževalnega časa odpadnih voda in blata v sistemih zbiranja in zadrževanja, zlasti v anaerobnih pogojih.	V primeru obstoječih sistemov zbiranja in zadrževanja je ustreznost lahko omejena.
(b)	Kemično čiščenje	Uporaba kemikalij za uničenje ali zmanjšanje nastajanja spojin neprijetnega vonja (npr. oksidacija ali obarjanje vodikovega sulfida).	Splošno ustrezna.
(c)	Optimizacija aerobne obdelave	To lahko vključuje: (i) upravljanje vsebnosti kisika;	Splošno ustrezna.

		(ii) pogosto vzdrževanje prezračevalnega sistema; (iii) uporabo čistega kisika; (iv) odstranitev plavajočega blata iz rezervoarjev.	
(d)	Zapiranje	Pokritje ali zapiranje opreme za zbiranje in čiščenje odpadnih voda in obdelavo blata, da bi se odpadni plin neprijetnega vonja zbral za nadaljnjo obdelavo.	Splošno ustrezna.
(e)	Čiščenje na izpustu	To lahko vključuje: (i) biološko obdelavo; (ii) toplotno oksidacijo.	Biološko čiščenje je ustrezno samo za spojine, ki so lahko topne v vodi in lahko biološko odstranljive.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Vse odpadne vode, ki bodo nastajale zaradi obratovanja posega (in s posegom povezano fizikalno formulacijo FFS), se bodo zbirale v IBC vsebnikih in oddajale zunanjim pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki, zato opredelitev do te BAT tehnike za poseg ni relevantna in je ne podajamo.

## **5.6 Emisije hrupa**

**BAT 22.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij hrupa je vzpostavitev in izvajanje načrta za obvladovanje hrupa v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej BAT 1), ki vključuje vse naslednje elemente:

- (i) protokol, ki vsebuje ustrezne ukrepe in roke,
- (ii) protokol za izvajanje monitoringa hrupa,
- (iii) protokol za odziv na ugotovljene incidente, povezane s hrupom,
- (iv) program za preprečevanje in zmanjšanje hrupa, namenjen opredelitvi vira ali virov, merjenju/oceni izpostavljenosti hrupu, opredelitvi prispevkov iz virov in izvajanju ukrepov za preprečevanje in/ali zmanjšanje hrupa.

### **Ustreznost**

Ustreznost je omejena na primere, v katerih je mogoče pričakovati moteč hrup ali je ta že potrjen.

## **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Sama dejavnost nosilca posega ne spada med hrupne. Vsi procesi se izvajajo v zaprtih objektih ter v zaprtih delovnih posodah. Nosilec posega pa je sprejel sklep, da z začetkom izvajanja posega zagotovi sprejemanje tovornih vozil v delovnem času med osmo in osemnajsto uro, izvedel pa je tudi že premik vhodne rampe nekoliko bolj v notranjost podjetja, tako da se dospela tovorna vozila pomaknejo proč od javne ceste. Oba ukrepa je sprejel kot odziv na želje krajanov in občine. Na tri leta zagotavlja izvajanje obratovalnega monitoringa. Kljub temu, da sama dejavnost nosilca posega ni hrupna, pa nosilec posega redno spremlja svoje vire hrupa in preverja, ali bi bilo potrebno izvesti še kakšne dodatne ukrepe. V okviru vzpostavljanja sistema ravnanja z okoljem ima izdelan program za identifikacijo virov hrupa ter za preprečevanje in zmanjšanje hrupa, v katerem so upoštevane izmerjene vrednosti emisije hrupa ter podani cilji nosilca posega v povezavi s preprečevanjem in zmanjševanje emisije hrupa.

**BAT 23.** Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij hrupa je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

	<b>Tehnika</b>	<b>Opis</b>	<b>Ustreznost</b>
(a)	Ustrezna lokacija opreme in stavb	Povečanje razdalje med virom in sprejemnikom ter uporaba stavb kot protihrupne zaščite.	V primeru obstoječih naprav je premestitev opreme lahko omejena zaradi pomanjkanja prostora ali prevelikih stroškov.
(b)	Operativni ukrepi	Ti vključujejo: (i) izboljšano pregledovanje in vzdrževanje opreme; (ii) zapiranje vrat in oken zaprtih prostorov, kjer je to mogoče; (iii) upravljanje opreme s strani izkušenega osebja; (iv) izogibanje hrupnim dejavnostim v nočnem času, kjer je to mogoče; (v) ukrepi za nadzor hrupa v času vzdrževalnih del.	Splošno ustrezna.
(c)	Oprema z nizko ravnijs emisij hrupa	To vključuje kompresorje, črpalke in bakle z nizko ravnijs emisij hrupa.	Ustrezna je samo, kadar je oprema nova ali zamenjana.

(d)	Oprema za nadzor nad hrupom	Ta vključuje: (i) protihrupne ovire; (ii) izolacijo opreme; (iii) uporaba protihrupnih ohišij za hrupno opremo; (iv) zvočno izolacijo stavb.	Ustreznost je lahko omejena zaradi prostorskih zahtev (za obstoječe naprave) ter zdravstvenih in varnostnih pomislekov.
(e)	Zmanjševanje hrupa	Namestitev pregrad med viri in sprejemniki (npr. zaščitnih zidov, nasipov in stavb).	Ustrezna je samo za obstoječe naprave, saj bi morale projektiranje novih naprav odpraviti potrebo po tej tehniki. V primeru obstoječih naprav je namestitev ovir lahko omejena zaradi pomanjkanja prostora.

### **OPREDELITEV DO BAT TEHNIKE:**

Lokacija nosilca posega ima objekte razmeščene medsebojno narazen ter povečini oddaljene od stanovanjskih hiš. Le proizvodna objekta 6 in 7, v katerih bo potekala proizvodnja tekočih herbicidnih surovin (N22, N26), sta v neposredni bližini naselja in občutljivih objektov, vendar bo postopek potekal v zaprtih prostorih, objekta pa sta zidana in ne prepuščata emisije hrupa v okolje, pa tudi sam kemični postopek ne povzroča hrupa. Opremo bo pregledovalo in vzdrževalo s strani izkušene ekipe z dolgoletnimi izkušnjami. Ko bo poseg obratoval v nočnem času, ne bo izvajal transportnih dejavnosti, saj se bo vse priprave in dovoz kemikalij za morebitno nočno izmeno izvedlo v dnevnem času. V času remonta ne bo hrupnih popravil, saj bo šlo za relativno majhne reaktorske posode, do katerih se dostopa znotraj zaprtih objektov. Bakle na lokaciji posega ne bo. Kompresorji in črpalke so v objektih, ker ne gre za tip kemične industrije z reaktorji na prostem. Prezračevalni sistem, ki bo prezračeval prostor za proizvodnjo enkapsuliranih herbicidov (N30) bo izveden z dušilci hrupa.