



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.
OSIJEK, Trg Lava Mirskog 3/III



Datum: 12.6.2013.
Broj: ZO-ELB-61/12.

**SAŽETAK ZAHTJEVA ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH
UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE
SVINJOGOJSKE FARME LUŽANI, TVRTKE ŽITO d.o.o.,
OPĆINA ORIOVAC**



DIREKTOR:

mr.sig. Vinko Bijuković



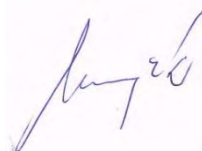
Osijek, svibanj 2013. godine

Nositelj Zahtjeva: Žito d.o.o.
Đakovština 3, 31000 Osijek

Izrađivač: Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.
Trg Lava Mirskog 3/III, 31 000 Osijek

Naslov: **SAŽETAK ZAHTJEVA ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE SVINJOGOJSKE FARME LUŽANI, TVRTKE ŽITO d.o.o., OPĆINA ORIOVAC**

Voditelj i koordinator izrade: Nataša Uranjek, dipl.ing.polj.



Radni tim Zavoda za unapređivanje sigurnosti d.d.: Ivan Viljetić, dipl.ing.kem.



Dario Rogina, dipl.ing.el



Jadranka Hrsan, dipl.ing.preh-teh.




Ivan Babić, dipl.ing.el



Darije Varžić, dipl.ing.stroj



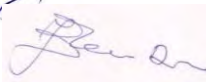
Mario Levanić, dipl.ing.stroj



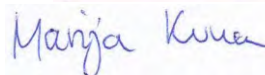
Krešo Galić, struč.spec.ing.sec.



Dalibor Žnidaršić, dipl.ing.građ.



Marija Kuna, prof. biol.-kem.



Mato Božić

Konzultacije i podaci:

Žito d.o.o.

Mirko Barišić

Ranko Galić dr. vet. med.

M. Kratak i sveobuhvatan sažetak podataka navedenih u odjeljcima A. – L. za informiranje javnosti

Netehnički sažetak

Podaci o tvrtki

Naziv gospodarskog subjekta	Žito d.o.o.
Pravni oblik tvrtke	društvo s ograničenom odgovornošću prema Zakonu o trgovačkim društvima
Adresa gospodarskog subjekta	Đakovština 3, 31000 Osijek
e-mail i web adresa	zito@zito.hr www.zito.hr
Kontakt osoba, pozicija	Mirko Barišić, stručni suradnik za poslove zaštite okoliša
Matični broj gospodarskog subjekta	030033416
Klasifikacijska oznaka djelatnosti NKD 0150 gospodarskog subjekta	
Kontakt osoba	Mirko Barišić, 031235500, 098299707

Sukladno Prilogu I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, svinjogojska farma Lužani je postojeće postrojenje za intenzivan uzgoj svinja s više od 2000 mjesta za proizvodnju tovnih svinja (preko 30 kg), odnosno 300 uvjetnih grla (kategorija 6.6.b) koje svojom djelatnošću može prouzročiti emisije kojima se onečišćuje zrak, vode i tlo. U Prilogu II Uredbe o utvrđivanju objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08) dane su glavne indikativne tvari koje su bitne za određivanje graničnih vrijednosti emisija u postupku objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Na svinjogojskoj farmi Lužani prepoznate su sljedeće glavne indikativne tvari (po redoslijedu važnosti):

A. za vode i tlo:

1. Tvari koje doprinose eutrofikaciji (posebno dušik iz amonijaka)
2. Fosfor

B. za zrak:

1. Dušični spojevi (amonijak)
2. Metan
4. Dušični oksidi i ostali dušični spojevi.

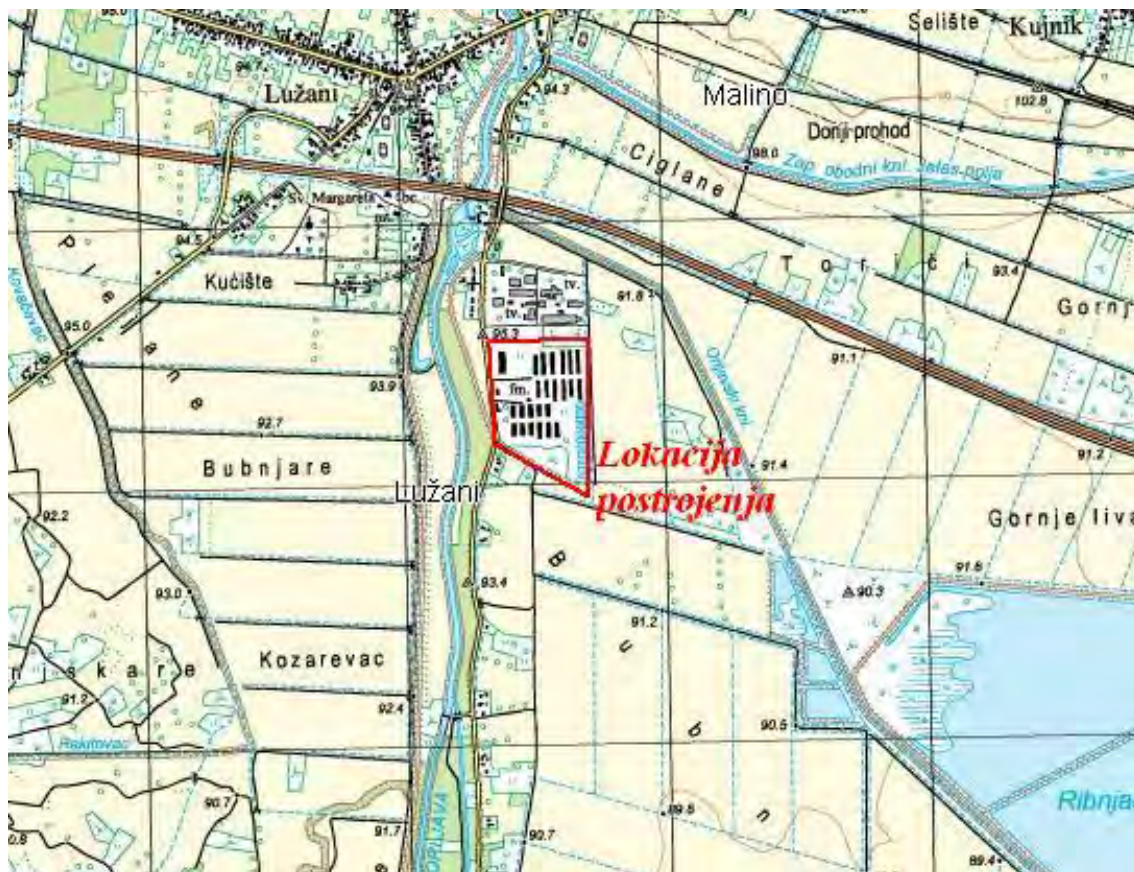
Svinjogojska farma Lužani trenutno zapošljava 21 radnika.

Kapacitet svinjogojske farme Lužani je 8500 mjesta za prasad za tov (170 UG) i 20204 mjesta za tovljenike do 110 kg (3030,6 UG), ukupno 28704 mjesta odnosno 3200,6 uvjetnih grla.

Podaci o lokaciji postrojenja

Farma se nalazi u Brodsko - posavskoj županiji, na području Općine Oriovac. Farma se nalazi jugoistočno od naselja Lužani, udaljena oko kilometar. Uz autocestu A3. U krugu od četiri km oko farme su naselja Živike, Malino i Oriovac. Južno od farme Lužani, na zračnoj udaljenosti od oko 3,7 kilometara protječe rijeka Sava, koja ujedno na tom dijelu predstavlja prirodnu granicu s susjednom Bosnom i Hercegovinom. Uz samu farmu protječe i vodotok Orļjava.

Farma se nalazi na katastarskoj čestici 984/1, katastarske općine Lužani. (Slika 1).



Slika 1. Topografska karta šireg područja postrojenja M 1:25000 (Izvor: Arkod preglednik).

Procesi koji se koriste u postrojenju, uključujući usluge

Svinjogojska farma sastoji se od određenog broja specijaliziranih objekata u kojima se odvijaju pojedine faze proizvodnog procesa. Svaki pojedini objekt i svi zajedno predstavljaju građevinsko arhitektonsku cjelinu, funkcionalno povezanu koja omogućuje racionalnu organizaciju poslova uz primjenu mehanizacije i suvremenog tehnološkog procesa, kao i održavanje određenog higijensko-sanitarnog standarda.

Osnovna zadaća farme Lužani je proizvodnja prasadi za vlastiti tov i tovljenika za vanjsko tržište, uz osiguranje životnih uvjeta u skladu s Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10, 28/10), Pravilnikom o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja (NN 119/10), Pravilnikom o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje (NN 44/10) i Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13). Kako bi se postigao stabilan zdravstveni status, podjednaki razvoj i uniformnost prasadi, dobra konverzija hrane, visoki dnevni prirast i tražena kvaliteta mesa, farma je na visokoj tehnološkoj razini izgrađenosti i opremljenosti. Farma je namijenjena za proizvodnju prasadi za tov težine 27 kg i tovljenika do 110 kg težine.

Proizvodnja na farmi Lužani odvija se u 4 odgajališna objekta i 20 zasebnih objekata tovilistišta koji su povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima. Predviđeni kapacitet farme je 8500 prasadi u odgoju i 20204 tovljenika. Farma isporučuje na tržište utovljene svinje prosječne težine 110 kg u količini od 66000 komada svinja ili 7062 t živih životinja (14124 UG).

Tehnološki procesi uključuju:

1. Odgoj prasadi
2. Tovilište

Pomoćni (korisni) procesi neposredno vezani za proces proizvodnje prasadi definirani su osnovnim karakteristikama tehnološkog procesa intenzivnog uzgoja tovljenika i sastoje se od:

- Hranidbe životinja,

- Napajanja životinja,
- Ventilacije i grijanja,
- Čišćenja i dezinfekcije,
- Zbrinjavanja uginulih životinja,
- Skladištenje i zbrinjavanje gnojovke,
- Skladištenje goriva.

Izgnojavanje proizvodnih objekata se obavlja putem sistema potpuno rešetkastog poda nad kanalom za gnojovku u objektima. Pod terminom gnojovka podrazumijevaju se životinjske izlučevine nastale za vrijeme proizvodnog procesa i tehnološka voda od pranja proizvodnih objekata. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armirano-betonskim kanalima ispod rešetkastog poda. Ovi kanali nazvani su unutrašnjim spremnicima a kapacitet im je 10800 m³. Ispuštanje gnojovke obavlja se svakih 14 dana, prije nego što dođe do taloženja težih krutih čestica iz svinjskog fecesa. Za vrijeme transporta do vodonepropusne, betonske sabirne jame, odvodnim cjevovodom (kanalizacijske PVC DN cijevi), tekuća i kruta faza se promiješaju. Vodonepropusna sabirna jama za gnojovku izvedena je od vodonepropusnog armiranog betona, kapaciteta 350 m³. Iz sabirne jame gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u lagune gdje ostaje do raspršivanja na poljoprivredne površine. Postoji 11 laguna ukupnog kapaciteta 16500 m³, što zajedno s ostalim skladišnim kapacitetima iznosi 27650 m³.

Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari i energija potrošena ili proizvedena pri radu postrojenja

Svinjogojska farma koristi stočnu hranu i vodu kao glavne sirovine u proizvodnom procesu. Način hranidbe ovisi o zrelosti, dobi i potrebi životinja, tako da se ona razlikuje po proizvodnim objektima.

Hranidba na farmi Lužani, u odgajalištu, je trofazna, što znači da prasad u prvoj fazi dobiva ručno gotovu, suhu, krmnu smjesu predstarter. U drugoj fazi daje se automatski (SO1), pomiješana s vodom, a u trećoj fazi smjesa SO2 i voda. U tovnom dijelu farme ukupna količina hrane je sačinjena od dopunske smjese (ST-DO), silaže i vode. Kombinacijom odnosa ST-DO smjese i silaže dobije se ST1 ili ST2 gotova smjesa. Krmiva za potrebe farme Lužani priprema se u Tvornici stočne hrane Vitalka, u Osijeku, uz kontinuirano praćenje i korigiranje sastava krmiva u skladu s kategorijom životinja.

Lijekovi, sredstva za čišćenje, dezinfekciju i dezinfekciju koja se koriste pri provođenju zdravstvenih i higijensko-sanitarnih mjera u uzgojnim objektima, odobrena su i dozvoljena od strane nadležnog Ministarstva, a primjenjuje se uz nadzor nadležnog veterinar na farmi. Sva sredstva imaju sigurnosno-tehnički list i vodopravnu dozvolu, i koriste se sukladno uputama proizvođača i na način da ne onečišćuju okoliš, a skladištena su pod ključem.

Sredstva za deratizaciju koriste se pod nadzorom ugovorene ovlaštene tvrtke (koja posjeduje rješenje nadležnog Ministarstva).

Voda za tehnološke potrebe farme koje uključuju napajanje životinja i pranje objekata, zahvaća se iz vlastitog zdenca.

Električna energija kupuje se iz javne elektrodistribucijske mreže. Topla voda za potrebe grijanja grijaćih ploča u odgajalištu proizvodi se pomoću 6 kombi-bojlera na ukapni naftni plin iz rezervoara instaliranih na farmi. Tijekom zimskog perioda zagrijavanje objekata je pomoću plinskih termogena.. Dizelsko gorivo koristi se za strujni agregat.

Potrošnja električne energije 418909 kWh u 2011. godini,

Potrošnja UNP 48851 kg u 2011. godini,

Potrošnja dizelskog goriva 21660 l u 2011. godini.

Opis, vrsta i količina predviđenih emisija iz postrojenja u svaki medij kao i utvrđivanje značajnih posljedica emisija na okoliš i ljudsko zdravlje

Onečišćenje zraka

Na lokaciji postrojenja svinjogojske farme Lužani prepoznati su sljedeći izvori emisija onečišćujućih tvari u zrak:

- Nastambe za svinje – izvor emisija NH₃, CH₄
- Sustavi odvodnje i privremena odlagališta životinjskih izlučevina – izvor emisija NH₃, CH₄,
- Laguna– izvor emisija NH₃, CH₄.

U slučaju prekida opskrbe električnom energijom iz javne elektrodistribucijske mreže, na lokaciji farme

Lužani koristi se agregat za proizvodnju električne energije. Budući da se radi o malom uređaju za loženje koji radi samo povremeno, farma Lužani ne podliježe obvezama sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07, 150/08).

Onečišćenje vode

Na lokaciji farme Lužani nastaju:

- Otpadne tehnološke vode
- otpadne vode iz obrade pitke vode
- otpadne vode od pranja objekata),
- Sanitarne otpadne vode
- Oborinske vode

Onečišćenje tla uslijed poljoprivrednih aktivnosti

Na farmi Lužani godišnje nastaje 39917,89 m³ gnojovke koja se prikuplja u sabirnim kanalima u objektima, u sabirnoj jami i lagunama. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armirano-betonskim kanalima ispod rešetkastog poda. Ovi kanali nazvani su unutrašnjim spremnicima a kapacitet im je 10800 m³. Ispuštanje gnojovke obavlja se svakih 14 dana, prije nego što dođe do taloženja težih krutih čestica iz svinjskog fecesa. Za vrijeme transporta do vodonepropusne, betonske sabirne jame, odvodnim cjevovodom (kanalizacijske PVC DN cijevi), tekuća i kruta faza se promješaju. Vodonepropusna sabirna jama za gnojovku izvedena je od vodonepropusnog armiranog betona, kapaciteta 350 m³. Iz sabirne jame gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u lagune gdje ostaje do raspršivanja na poljoprivredne površine. Postoji 11 laguna ukupnog kapaciteta 16500 m³, što zajedno s ostalim skladišnim kapacitetima iznosi 27650 m³. Lagune su cjevovodom spojene s tzv. velikim lagunama koje se nalaze na kč.br.1028/21; 1043/3; 1048; 1049 ukupne površine 94063,00 m².

Sukladno Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13), gnojovka se koristi za gnojidbu oraničnih površina u količinama i vremenu predviđenih u Pravilniku. Svinjogojska farma Lužani, temeljem sklopljenih ugovora na oraničnim površinama tvrtki: OPG Tomo Grgić, Zbjeg, Zbjeg bb; AGRO –PLAM, Siče, S.Radića 73a; OPG Mirko Vrakić, Siče, S.Radića 42; OPG Mato Vrakić, Siče, S.Radića 73a koristi poljoprivredno zemljište u neposrednoj blizini farme, na kojima distribuira gnojovku, za potrebe gnojenja i zalijevanja usjeva. U dogovoru sa poslovnim subjektima apliciranje gnojovke kao gnojiva organizira se sa cisternom i sredstvima za aplikaciju gnojovke tvrtke Žito d.o.o., ili sredstvima posjednika oraničnih površina.

Godišnje na farmi nastaje 77041,53kg dušika za što je potrebno za prve četiri godine 366,8644 ha poljoprivrednog zemljišta, a nakon prve četiri godine 453,1855 ha.

Gospodarenje otpadom

Na lokaciji farme Lužani nastaje opasni i neopasni otpad. O nastanku i tijeku otpada vode se očevidnici na propisanim obrascima (ONTO) prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/07, 111/07). Podatci u očevidnik unose se ažurno i potpuno nakon svake nastale promjene stanja i čuvaju se za svaku godinu pet godina. Podaci iz očevidnika na propisanom obrascu dostavljaju se nadležnom uredu jednom godišnje, do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu. Otpad je klasificiran temeljem važećih zakonskih propisa o gospodarenju otpadom, prvenstveno Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09). Sve vrste otpada skladište se u odgovarajuće spremnike te se predaju ovlaštenim sakupljačima uz propisanu dokumentaciju. Skladišta su zatvorena i natkrivena, izgrađena od čvrstog materijala, kao ograđeni natkriveni prostor u koji je onemogućen dotok oborinskih voda. Skladišta u sklopu gospodarske djelatnosti su fizički odijeljeni prostori od osnovne djelatnosti, te se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju. Podna površina skladišta je nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada, a opremljena je tako da se spriječi rasipanje ili prolijevanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija (spremnici po vrsti otpada). Skladišta su nadalje opremljena uređajima, opremom i sredstvima za gašenje i sprečavanje širenja požara. Spremnici i druga ambalaža u skladištima je izrađena tako da omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, uzimanje uzoraka. Spremnici su izrađeni na način da omogućavaju nepropusno zatvaranje i pečačenje. Skladište je označeno natpisom »Skladište otpada« s podacima o vrsti otpada koji se skladišti, ključnom broju iz kataloga otpada sukladno posebnom propisu te nazivu pravne ili fizičke osobe i o radnom vremenu te je istaknut »plan djelovanja u slučaju izvanrednoga događaja« koji sadrži podatke: o vrstama otpada koji se skladišti; o mogućim izvanrednim događajima; ime, prezime i telefonske brojeve odgovornih osoba i njihova ovlaštenja; telefonski broj policije; telefonski broj vatrogasaca i telefonski broj hitne pomoći.

Na lokaciji postrojenja u 2011. godini proizvedene su sljedeće količine otpada:

- Željezo i čelik 17 04 05 količina 4,140 t,
- Ostali otpad čije prikupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije 18 02 02* količina 1,160 t.
- otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije 18 02 03
- Otpadna životinjska tkiva 02 01 02

Opasni otpad skladišti se na skladištu opasnog otpada do dolaska tvrtke s kojom je potpisan ugovor o zbrinjavanju.

Zbrinjavanje uginulih životinja

Zbrinjavanja uginulih životinja obavlja se sukladno Pravilniku o nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NN 87/09). Uginuća se saniraju prema propisanim postupcima na neškodljiv način za što na farmi postoji posebna prostorija za privremeno skladištenje, sa uređajima za hlađenje na +4°C, do odvoza nusproizvoda životinjskog porijekla (lešine, posteljice) od strane registrirane tvrtke.

Buka

Buku povremenog karaktera na lokaciji stvaraju vozila za dopremu i otpremu životinja, vozila za dopremu stočne hrane i za odvoz gnojovke. Vodi se računa da se u krugu farme ne nalazi istovremeno više vozila, a sva se mehanizacija redovito održava. Sami ventilatori projektirani su na način da svojim radom ne ometaju životinje. Same životinje svojim glasanjem stvaraju određenu razinu buke.

Do sada se mjerenje buke nije provodilo.

Vibracije

U tijeku proizvodnog procesa na farmi Lužani nema izvora vibracija.

Ionizirajuće zračenje

U tijeku proizvodnog procesa na farmi Lužani nema izvora ionizirajućeg zračenje.

Opis i karakterizacija okoliša na lokaciji postrojenja

Farma se nalazi u Brodsko-posavskoj županiji, na području Općine Oriovac. Farma se nalazi jugoistočno od naselja Lužani, udaljena oko kilometar. Uz autocestu A3. U krugu od četiri km oko farme su naselja Živike, Malino i Oriovac. Južno od farme Lužani, na zračnoj udaljenosti od oko 3,7 kilometara protječe rijeka Sava, koja ujedno na tom dijelu predstavlja prirodnu granicu s susjednom Bosnom i Hercegovinom. Uz samu farmu protječe i vodotok Orļjava.

Prema Karti ekološke mreže RH lokacija postrojenja nalazi se u blizini važnog područja za divlje svojte i stanišne tipove i unutar Međunarodno važnih područja za ptice.

Opis i karakteristike postojeće ili planirane tehnologije i drugih tehnika za sprečavanje emisija iz postrojenja

Tehnike i tehnologije za smanjenje emisija u zrak

Koriste se sljedeće tehnike i tehnologije:

- fermentacija i odležavanje prikupljenog gnoja
- prikladna distribucija gnojovke
- prehrana točno prilagođena potrebama i kategoriji životinja
- odvojeno prikupljanje i zbrinjavanje otpada
- redovito održavanje i popravci sustava za prikupljanje životinjskih izlučevina

- redovito kontroliranje svih prethodno navedenih postupaka
- stalno usavršavanje i edukacija radnika svinjogojske farme Lužani.

Prikladnom strategijom prehrane, sustavom za pojenje i redovitim izgnojavanjem uzgojnih objekata, sprečava se ispuštanje amonijaka i neugodnih mirisa. Na lokaciji nisu provedena mjerenja emisija u zrak (nije propisana obveza praćenja emisija). Budući da nema pritužbi na neugodne mirise iz naselja u okolici farme, pretpostavlja se kako su primijenjene tehnologije i tehnike učinkovite.

Tehnike i tehnologije za smanjenje emisija u vode

U postrojenju se provode sljedeće mjere:

Tehnološke otpadne vode od pranja objekata za vrijeme remonta se kanalizacijskim sustavom odvoje u vodonepropusne sabirne jame gnojovke odakle se prepumpava u lagune i dalje na poljoprivredne površine, zajedno s gnojovkom.

Sanitarne otpadne vode, s obzirom da na lokaciji nema izgrađene javne odvodnje sakupljaju se sustavom kanalizacije u vodonepropusnoj sabirnoj jami.

Vodonepropusna sabirna jama se redovito prazni i odvozi od strane ovlaštenog poduzeća s kojom tvrtka Žito d.o.o. ima ugovoreni odnos.

O količini i vremenu pražnjenja sabirnih jama vode se očevidnici

Oborinske vode se sa krovova građevina odvoje olucima, a s manipulativnih slijeva se u otvorene oborinske kanale

Otpadne vode iz postrojenja za pripremu vode idu preko taložnice u sustav oborinskih kanala, a otpadni mulj iz taložnice se zbrinjava preko ovlaštene tvrtke.

Interni sustav odvodnje otpadnih voda izvedeni su od vodonepropusnog materijala što onemogućava neželjeno ispuštanje otpadnih voda u okoliš.

Otpadne vode iz dezbarijera se prikupljaju zatvorenim sustavom kanalizacije i odvoje u nepropusnu sabirnu jamu ako tehnologija zahtjeva kompletnu izmjenu sadržaja u dezbarijeri. U ostalim slučajevima redovitog ciklusa proizvodnje, dezbarijera se samo nadopunjava sa potrebnom količinom sredstava za dezinfekciju.

Otpadne vode iz sabirnih jama zbrinjavaju se preko registriranih pravnih osoba s kojima tvrtka ima ugovoreni odnos.

Tehnike i tehnologije za smanjenje emisija u tlo

Na postrojenju se gnojovka smješta u lagune i nakon fermentacije i odležavanja aplicira na poljoprivredne površine. Prikladnom strategijom prehrane smanjuje se količina dušika i fosfora u gnoju.

Planirane tehnike i tehnologije za smanjenje emisija u tlo i vode

Na lokaciji postrojenja u planu je bilo čišćenje i oblaganje laguna plastičnom folijom u cilju sprečavanja procjeđivanja gnojovke u tlo i vode, a s time i sprečavanja i utjecaj onečišćivača na tlo i podzemne vode i to utjecaj N, P, BOD i COD. U cilju utvrđivanja nepropusnosti laguna neće se obavljati oblaganje već će se nepropusnost laguna dokazivati analizom kvalitete vode iz piezometara.

Opis i karakteristike postojećih ili planiranih (predloženih) mjera za sprečavanje proizvodnje i/ili za uporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja

Otpad se prema vrsti razvrstava i odlaže u označene namjenske spremnike. Opasni i neopasni otpad prikuplja i zbrinjava ovlaštena pravna osoba. Na lokaciji se prati dobit i troškovi od zbrinjavanja otpada.

Mjere za sprečavanje proizvodnje otpada:

- Stalna kontrola potrošnje vode
- Pravovremena zamjena neispravnih pojilica
- Primjena visokotlačnih uređaja za pranje objekata u kojima borave životinje
- Edukacija radnika o načinu pranja objekata u kojima borave životinje
- Smanjenje količine proizvedenog otpada i opterećenje okoliša otpadom.

Poduzimaju se mjere smanjenja nastanka gnojovke,

- Stalna kontrola potrošnje vode;
- Primjena tlačnih pumpi za pranje objekata u kojima borave životinje;

- Edukacija radnika o načinu pranja objekata u kojima borave životinje.

Opis i karakteristike postojećih ili planiranih (predloženih) mjera i korištene opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš

Dva puta godišnje uzima se trenutačni uzorak gnojovke iz laguna i radi se analiza u ovlaštenom laboratoriju kako bi se nadzirala emisija dušika i fosfora na poljoprivrednom zemljištu.

Na farmi Lužani u planu je jednom godišnje obaviti analizu otpadne tehnološke vode od strane ovlaštenog laboratorija u svrhu kontrole emisija onečišćujućih tvari u prirodni prijemnik.

U postrojenju se za sad ne planira uvođenje novih mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš. Stanje okoliša redovito se prati, i ukoliko bude potrebe za novim mjerama i tehničkom opremom za nadzor poduzet će se potrebni koraci.

Stanje okoliša prati se u smislu kontrole kvalitete bunarske vode i analize sastava tla na koje se aplicira gnojovka. Jednom godišnje uzima se trenutačni uzorak vode iz bunara. Ovlašteni laboratorij analizira kvalitetu vode. Jednom godišnje analizira se sastav tla poljoprivrednog zemljišta na koje se aplicira gnojovka, prate se pH, humus, Hy, K₂O, P₂O₃, KIK. Analizu kvalitete tla obavlja ovlašteni laboratorij.

Detaljna analiza postrojenja s obzirom na najbolje raspoložive tehnike (NRT)

Prilikom detaljne usporedbe tehnika koje se primjenjuju u postrojenju s najboljim raspoloživim tehnikama korišteni su sljedeći relevantni Referentni dokumenti:

- RDNRT Intenzivan uzgoj svinja i peradi- Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs - ILF, July 2003.
- RDNRT Emisije iz spremnika -Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage - ESB, July 2006.
- RDNRT Energetska učinkovitost - Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency - ENE, February 2009.
- RDNRT Monitoring - Reference Document on the General Principles of Monitoring – MON, July 2003.

Sektorski referentni dokument (Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003) navodi i analizira najbolje raspoložive tehnike u intenzivnom uzgoju svinja s obzirom na primjenu dobre poljoprivredne prakse, tehnike hranjenja, tehnike uzgoja (držanja) svinja, emisija u zrak, potrošnje vode i energije, obrade i skladištenja gnoja.

Analizom relevantnih referentnih dokumenata utvrđeno je kako je farma Lužani prema gotovo svim vrijednostima pokazatelja navedenih u razmatranim BREF dokumentima a povezanih za primjenu najbolje raspoloživih tehnika, u rasponu referentnih vrijednosti. Nesukladnost sa BREF dokumentima utvrđena je kod načina skladištenja gnojovke, laguna. Međutim usklađivanje s NRT u planu je do kraja 2016. godine na način da će se lagune očistiti i obložiti plastičnom folijom. Osim po pitanju laguna, tehnike koje se primjenjuju na farmi Lužani su Najbolje raspoložive tehnike.

Privitak sažetka:

Prilog 1. Ortofoto karta šireg područja postrojenja M 1:25000 (Izvor: Arkod preglednik).

Prilog 3. Kartografski prikaz br. 1. Korištenje i namjena prostora, Prostorni plan uređenja općine Oriovac izmjene i dopune.

Prilog 14. Izvadak iz područja Nacionalne ekološke mreže s prikazom lokacije postrojenja (Izvor: DZZP).

Prilog 15. Dijagram postrojenja sa prikazom mjesta emisije.