

**ZAHTJEV ZA ISHODJENJE OKOLIŠNE DOZVOLE  
HRVATSKI REPROCENTAR ZA PROIZVODNJU SVINJA  
KRMIVA D.O.O., OPĆINA PISAROVINA**

**~ SAŽETAK ~**

ZAGREB; SIJEČANJ 2016.

***NOSITELJ ZAHVATA: KRMIVA D.O.O.***

Operater/Naručitelj: **KRMIVA d.o.o.**  
Tomićeva 3/II, 10000 Zagreb

Izrađivač: **DVOKUT ECRO d.o.o.**  
Trnjanska 37, 10000 Zagreb

Naslov: **ZAHTJEV ZA ISHOĐENJE OKOLIŠNE DOZVOLE**  
**HRVATSKI REPROCENTAR ZA PROIZVODNJU SVINJA KRMIVA d.o.o.,**  
**OPĆINA PISAROVINA**

Voditelj izrade: **Mario Pokrivač**, struč. spec. ing. sec. – zaštita okoliša,  
dipl. ing. prom., ing. el.

*Mario Pokrivač*

Radni tim DVOKUT ECRO d.o.o.

**Igor Anić**, dipl. ing. geotehnike

*Igor Anić*

**Marijana Bakula**, dipl. ing. kem. teh.

*M. Bakula*

**Vjeran Magjarević**, dipl. ing. fiz.

*V. Magjarević*

**Mr. sc. Gordan Golja**, dipl. ing. kem. teh.

*G. Golja*

**Mr. sc. Konrad Kiš**, dipl. ing. šum.

*K. Kiš*

**Tomislav Hriberšek**, dipl. ing. geol.

*Tomislav Hriberšek*

**Ines Rožanić**, MBA

*Ines Rožanić*

Direktorica: **Marta Brkić**, dipl. ing. agr. – uređenje krajobrazza

*Marta Brkić*

 **DVOKUT ECRO d.o.o.**  
proizvodnja i istraživanje  
ZAGREB, Trnjanska 37

## SADRŽAJ

<b>UVOD</b>	<b>2</b>
<b>A.1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja</b>	<b>3</b>
<b>A.2. Osnovni podaci o lokaciji</b>	<b>3</b>
<b>A.3. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi</b>	<b>4</b>
A.3.1. Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti	4
A.3.2. Tehnološke jedinice izvan Priloga 1. (direktno povezane djelatnosti)	6
A.3.3. Proizvodi i poluproizvodi	7
<b>A.4. Referentna oznaka emisijskih točaka</b>	<b>7</b>
<b>B. UTROŠENA ENERGIJA I VODA U POSTROJENJU – GODIŠNJE KOLIČINE</b>	<b>8</b>
<b>B.1. Ulaz goriva i energije</b>	<b>8</b>
<b>B.2. Voda</b>	<b>8</b>
<b>B.3. Ključne sirovine i opasne tvari</b>	<b>9</b>
B.3.1. Popis sirovina	9
B.3.2. Popis opasnih tvari/kemikalija	9
<b>C. KORIŠTENE TEHNIKE I USPOREDBA S NRT-OVIMA</b>	<b>10</b>
<b>C.1. Popis korištenih RDNRT dokumenata/NRT zaključaka</b>	<b>10</b>
<b>D. ZNAČAJNE EMISIJE U ZRAK, VODU I TLO</b>	<b>15</b>
<b>D.1. Popis izvora i točaka emisija u zrak</b>	<b>15</b>
<b>D.2. Mjesto ispuštanja u površinske vode</b>	<b>16</b>
<b>D.3. Emisije u tlo vezane uz poljoprivredne aktivnosti</b>	<b>16</b>
D.3.1. Sastav stajskog gnoja	16
D.3.2. Primjena u tlu	16
D.3.3. Popis zemljišnih čestica i ugovora za primjenu stajskog gnoja	16
<b>D.4. PROIZVODNJA OPASNOH OTPADA I NJEGOVA OBRADA</b>	<b>18</b>
<b>E. MJERE ZA SMANJENJE NEGATIVNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ</b>	<b>19</b>
<b>E.1. Opis postojećih i planiranih metoda prevencije/smanjenja emisija, njihova efikasnost i utjecaj na okoliš</b>	<b>19</b>
<b>E.2. Sustav i tehnička oprema za nadzor postrojenja i emisija u okoliš koji se planiraju</b>	<b>20</b>

## UVOD

Predmet Zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole je farma svinja Krmiva d.o.o., općina Pisarovina.

Kapacitet farme je 480 krmača, 5 nerasta, 4840 prasadi (7-28 kg) i 7500 tovnih svinja. Farma je namijenjena za proizvodnju prasadi za tov odnosno za tov prasadi. Godišnja proizvodnja farme je 13000 prasadi odnosno 7500 tovnih svinja.

Okolišna dozvola izdaje se s ciljem cjelovite zaštite okoliša putem integriranog sprječavanja i kontrole onečišćenja, osiguravajući visoku razinu zaštite okoliša i uvjete za sprječavanje značajnog onečišćenja okoliša zbog industrijskih aktivnosti. Okolišnom dozvolom utvrđuju se mjere zaštite tla, zraka, voda, mora, te ako to lokacija postrojenja uvjetuje, ostalih sastavnica okoliša, u okviru propisanih najboljih raspoloživih tehnika.

Prema PRILOGU I. POPIS DJELATNOSTI KOJIMA SE MOGU PROUZROČITI EMISIJE KOJIMA SE ONEČIŠĆUJE TLO, ZRAK, VODE I MORE Uredbe o okolišnoj dozvoli (NN 8/14), navedeni zahvat nalazi se pod točkom:

6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od:

(d) farme s integriranom proizvodnjom svinja (farme na kojima se istovremeno uzgajaju krmače i proizvode svinje (preko 30 kg)), a kod kojih pojedinačni kapacitet ne prelazi granice iz točke 6.6. b) i c), ako godišnja emisija prelazi 25 000 kg N.

## A.1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja

1.1.	Naziv operatera	<b>KRMIVA d.o.o.</b>
1.2.	Pravni oblik trgovačkog društva ili drugi primjenjivi pravni oblik	Društvo s ograničenom odgovornošću
1.3.	Adresa operatera	Tomićeva 3/II, 10000 Zagreb
1.4.	E-adresa	<a href="mailto:krmiva@krmiva.hr">krmiva@krmiva.hr</a>
1.5.	Matični broj operatera, OIB	32498850104
1.6.	Glavna djelatnost sukladno NKD klasifikaciji operatera	Uzgoj svinja 0146
1.7.	Kontakt osoba, ime i prezime	<b>Mario Modrić, dipl. ing. agr.</b>
1.8.	Kontakt osoba, pozicija	Direktor
1.9.	Kontakt osoba, broj telefona	tel: 01/ 6271 813 mob: 091 / 8936 152
1.10.	Kontakt osoba, e-adresa	e-mail: <a href="mailto:hrc.bratina@krmiva.hr">hrc.bratina@krmiva.hr</a> <a href="mailto:mar.modr@gmail.com">mar.modr@gmail.com</a>

## A.2. Osnovni podaci o lokaciji

Jedinica lokalne i regionalne samouprave	Općina Pisarovina, Zagrebačka županija
Katastarska čestica	6667 k.o. Kupinec
Navesti udaljenost u metrima do najbližeg naselja, prijemnika otpadnih voda, voda, šuma, zaštićenih područja, područja ekološke mreže i drugih osjetljivih područja	<p><b>najbliže naselje</b> – naselje Bratina; najbliže naseljene kuće nalaze se na udaljenosti od 580 m sjeveroistočno od lokacije postrojenja</p> <p><b>najbliži vodotok</b> – potok/rijeka Brebernica na udaljenosti od oko 2.950 m zapadno</p> <p><b>najbliža šuma</b> – GJ (423) Pisarovinski lugovi na udaljenosti od oko 1.950 m jugoistočno</p> <p><b>najbliže područje ekološke mreže i drugih osjetljivih područja</b> – farma se nalazi, na udaljenosti od 3.200 m, sjeverno-zapadno, od područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2000451 Ribnjaci Pisarovina“ te 5.280 m, istočno, od područja (POVS) „HR2000449 Crna Mlaka“, unutar kojeg je i posebni rezervat Crna Mlaka</p> <p>Farma se nalazi unutar područja očuvanja značajna za ptice (POP): „HR000001 Pokupski bazen“</p> <p><b>najbliža vodozaštitna zona</b> – III. zona sanitarne zaštite izvorišta Meljin na udaljenosti od oko 3.950 m jugoistočno</p>

## A.3. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi

### A.3.1. Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti

Naziv jedinice				
Broj	Naziv tehnološke podjedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referentna oznaka iz tlocrta/ dijagrama toka u Prilogu br 2
1.	Zgrada za rasplod	<p><u>Prasilište</u> 24 x 5 odjeljenja = 120</p> <p><u>Odgajalište</u> za 240 mjesta x 8 odjeljenja</p> <p><u>Pripustilište</u> 56 odjeljaka za krmače</p> <p><u>Rana suprasnost</u> 126 odjeljaka za</p>	<p>Zgrada za rasplod je proizvodna hala tlocrtne veličine 116,9 x 31,35 m. Zgrada za rasplod čini jednu cjelinu u proizvodnom procesu – od osjemenjivanja krmača do odgajanja prasaca. Ovisno o namjeni tu se nalaze sljedeći prostori: prasilište, odgajalište, pripustilište, rana suprasnost, suprasnost i centar nerasta. Svaki prostor sastoji se od jednog ili više odjeljaka. Svi prostori povezani su hodnikom svijetle širine 200 cm.</p> <p><u>Prasilište</u> Hranjenje: ručno, napajanje preko pojilica, dude, dodatna voda s ručnim ventilom. Podovi: grijana leđišta za prasac – toplovod. Klima: sustav kontrole klimata pod pritiskom s ventilatorom, dijafragmom, dimnjak iznad krova, računalo i alarm. Grijanje: podno grijanje</p> <p><u>Odgajalište</u> Hranjenje: suha ishrana automatski sustav, napajanje preko dude. Podovi: grijana leđišta za prasac – toplovod. Klima: sustav kontrole klimata pod pritiskom s ventilatorom, dijafragmom, dimnjak iznad krova, računalo i alarm. Grijanje: podno grijanje Izgnojavanje: preko sanitarnog kanala ispod gredica</p> <p><u>Pripustilište</u> Hranjenje: automatsko s cijevima, napajanje preko pojilica, dude. Podovi: betonske gredice d = 200 cm. Klima: sustav kontrole klimata pod pritiskom s ventilatorom, dijafragmom, dimnjak iznad krova, računalo i alarm. Grijanje: podno grijanje po potrebi</p> <p><u>Rana suprasnost</u> Hranjenje: automatsko s cijevima, napajanje preko pojilica, dude.</p>	1

Naziv jedinice				
Broj	Naziv tehnološke podjedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referentna oznaka iz tlocrta/ dijagrama toka u Prilogu br 2
		<p>krmače</p> <p><u>Suprasnost</u> Odjeljci za krmače i „samohvatajući odjeljak“</p> <p><u>Centar nerasta</u> 25 odjeljaka za krmače i 3 boksa za krmače</p>	<p>Podovi: betonske gredice d = 200 cm. Klima: sustav kontrole klimata pod pritiskom s ventilatorom, dijafragmom, dimnjak iznad krova, računalo i alarm. Grijanje: podno grijanje.</p> <p><u>Suprasnost</u> Hranjenje: automatsko s cijevima i dispanzerom za izlaz kod svakog odjeljka, napajanje preko pojilica, dude. Podovi: betonske gredice d = 200 cm. Klima: sustav kontrole klimata pod pritiskom s ventilatorom, dijafragmom, dimnjak iznad krova, računalo i alarm. Grijanje: podno grijanje, pomoću cijevi postavljenih u prednjem dijelu odjeljka.</p> <p><u>Centar nerasta</u> Hranjenje: automatsko s cijevima i dispanzerom za izlaz kod svakog odjeljka, napajanje preko napajalica. Podovi: betonske gredice d = 90 cm. i 180 cm. Klima: sustav kontrole klimata pod pritiskom s ventilatorom, dijafragmom, dimnjak iznad krova, računalo i alarm. Grijanje: podno grijanje, pomoću delta cijevi. Ukupna bruto površina zgrade za rasplod je 3664,81 m<sup>2</sup>.</p>	1
2.	Testna stanica	Za 1540 svinja do 50 kg težine – 21 odjeljak	<p>Testna stanica je proizvodna hala tlocrtne veličine 116,9 x 31,35 m. Testna stanica sastoji se od odjeljaka iste veličine koji su povezani hodnikom kroz cijelu zgradu. Hranjenje: automatsko sustav suhe hrane s cijevima i 10 dispenzora s izlazom za svaki dvostruki valov, napajanje preko napajalica. Podovi: betonske gredice po cijelom boksu i iznad kanala u sredini svake sobe. Klima: sustav kontrole klimata pod pritiskom s ventilatorom, dijafragmom, dimnjak iznad krova, računalo i alarm. Grijanje: podno grijanje.</p>	2
3.	Servisni prostor	-	<p>Servisni prostor nalazi se između zgrade za rasplod i testnog centra i služi za zaposlenike. U njemu su smješteni kotlovnica, zajednička prostorija, veterinar, prostorija za lijekove, garderoba, sanitarni čvor, praonica rublja, dispečerski centar i hodnik. Iz servisnog prostora moguć je ulaz u prostor između spojnog hodnika i servisnog dijela. Ukupna bruto površina servisnog prostora je 212,83 m<sup>2</sup>.</p>	3

Naziv jedinice				
Broj	Naziv tehnološke jedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referentna oznaka iz tlocrta/ dijagrama toka u Prilogu br 2
4.	Spojni hodnik	-	Spojni hodnik se nalazi između hala i služi za pregon prasaca iz odgajališta u testnu stanicu. Ukupna bruto površina spojnog hodnika je 50 m <sup>2</sup> .	4

### A.3.2. Tehnološke jedinice izvan Priloga 1. (direktno povezane djelatnosti)

Broj	Naziv tehnološke jedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referentna oznaka iz tlocrta/ dijagrama toka u Prilogu br 2
4.	Kotlovnica	Dva toplovodna kotla svaki kapaciteta 345 kW (0,345 MW).	Toplovodno centralno grijanje cirkulacijom dvocijevnog otvorenog sustava.	5
5.	Sušara stočne hrane	6,2 t/h	Tipsko postrojenje protočne sušare (tip STELA MDB-TN-1/5 S), koju čine: - sušara (snaga plamenika 1.160 kW), - dva tipska silosa (2 x 496 t), -prijemni usipni koš i -čistač za zračno čišćenje. Kao gorivo sušare koristi se loživo ulje iz nadzemnog spremnika volumena 3 m <sup>3</sup> .	6



### A.3.3. Proizvodi i poluproizvodi

Br.	Postrojenje	Proizvod i poluproizvod	Opis proizvoda i poluproizvoda	Proizvodnja (t/god)
1.	Zgrada za rasplod - Prasiliste	Prasad	Nakon prasenja, krmače ostaju sa prasadi 28 dana koliko prasad sisa i postigne težinu od 7 kg, nakon čega se krmače prebacuju u pojedinačne boksove pripusta.	13.000 odojaka/godišnje (260 UG)
2.	Zgrada za rasplod - Odgajalište	Prasad	U odgajalištu prasad ostaje 6-7 tjedana, do težine od 25-28 kg, nakon čega se prebacuje u toviliste.	(7.500 se tovi, a 5000 proda težine do 25 kg)
3.	Zgrada za rasplod - Pristupilište-individualni boksovi za pripuštene krmače	Krmače	Pripustilište je objekt u kojem borave krmače nakon odbića i nazimice u trajanju do 5 tjedana, odnosno do utvrđivanja breedosti.	480 krmača (144 UG)
4.	Zgrada za rasplod - Rana suprasnost i suprasnost	Krmače	Građevina je predviđena za držanje suprasnih krmača koje ovdje borave do nekoliko dana prije prašenja.	
5.	Testna stanica	Tovljenici (25-130 kg)	Zgrada Testne stanice se sastoji od odjeljaka iste veličine koji su povezani hodnikom kroz cijelu zgradu.	7.500 svinja/god (1.125 UG)

### A.4. Referentna oznaka emisijskih točaka

Oznaka	Točka emisije	Opis	Broj Priloga
<b>Z1</b>	<b>Zgrada za rasplod/testna stanica</b>	Prostor reprocentra se sastoji od nekoliko međusobno povezanih prostora: zgrada za rasplod, testna stanica, servisni prostor i hodnik.	2
<b>Z2</b>	<b>Osočna jama</b>	Volumen 4.431 m <sup>3</sup>	
<b>Z3</b>	<b>Uređaj za loženje (kotlovnica)</b>	snaga: 2 x 0,345 MW gorivo: loživo ulje (srednje) visina dimnjaka: 8 m	
<b>Z4</b>	<b>Agregat</b>	Diesel agregat u zatvorenom kućištu, predviđen za opskrbu farme električnom energijom za vrijeme eventualnog prekida opskrbe u javnoj elektro mreži.	
<b>Z5</b>	<b>Sušara</b>	snaga ugrađenog plamenika na pogon loživim uljem ima toplinski učinak od 325 do 1120 kW gorivo: loživo ulje (ekstra lako)	
<b>V1</b>	<b>Otvoreni melioracijski kanal</b>	Čiste oborinske vode sa zelenih površina i krovova i oborinske vode s manipulativnog prostora oko zgrade za rasplod i testne stanice nakon pročišćavanja na taložniku.	
<b>O1</b>	<b>Hladnjača</b>	Izdvojeni objekt hladnjače (površina = 12 m <sup>2</sup> ), u kojoj je smješten kontejner u koji se spremaju lešine i organski materijal.	

~ SAŽETAK ~

Oznaka	Točka emisije	Opis	Broj Priloga
<b>T1</b>	<b>Poljoprivredne površine</b>	Gnojovka iz zgrade za rasplod i testne stanice, smještena najprije u predjama, a kasnije u osočnoj jami.	n/p
<b>K1</b>	<b>Sabirna jama za otpadne vode</b>	Sanitarne otpadne vode	2
<b>K2</b>	<b>Sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijera</b>	Pražnjenje velike dezbareijere (vozila) i male dezbarijere (pješaci) jedan puta tjedno.	

## B. UTROŠENA ENERGIJA I VODA U POSTROJENJU – GODIŠNJE KOLIČINE

### B.1. Ulaz goriva i energije

	Ulaz goriva i energije	Potrošnja jedinica/god.	Toplinska vrijednost (GJ/jedinici)	Pretvaranje u GJ
3.1.1.	Gorivo – prirodni plin	ne koristi se	nije primjenjivo*	nije primjenjivo
	Gorivo – mazut	57.703 l	42,71 GJ/t	2.119 GJ
3.1.2.	Proizvedena energija	ne koristi se	nije primjenjivo*	nije primjenjivo
3.1.3.	Energija iz obnovljivih izvora	ne koristi se	nije primjenjivo*	nije primjenjivo
3.1.4.	Kupljena toplinska energija	ne koristi se	nije primjenjivo*	nije primjenjivo
3.1.5.	Kupljena električna energija	269.728 kWh	x	971,021 GJ
3.1.6.	Ostala goriva	ne koristi se	nije primjenjivo*	nije primjenjivo
<b>3.1.7.</b>	<b>Ukupni ulaz količine energije i goriva u GJ</b>	<b>269.728 kWh</b>	<b>x</b>	<b>3.090</b>

\*ne koristi se

### B.2. Voda

1.3.1. Broj	Način opskrbe vodom i službena oznaka priključka/vlastiti zahvat	Korištenje vode unutar postrojenja (tehnološke, sanitarne, rashladne)	Potrošnja vode				potrošnja po jedinici proizvodnje (m <sup>3</sup> /jedinici)
			Q (l/s)	max (l/s)	m <sup>3</sup> /dan	m <sup>3</sup> /god.	
1.	Farma se snabdijeva pitkom i sanitarnom vodom preko javne mreže. Za potrebe spajanja na vodovod izveden je priključak od tvrdog PEHD cijevi $\phi$ 110 mm.	Za napajanje i za pranje te u svrhu vatroobrane	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	30 m <sup>3</sup> /dan	10.987 m <sup>3</sup> /god	7,18 m <sup>3</sup> /uvjetnom grlu
Opis opskrbe vodom, potrošnja površinske vode, podzemne vode i otpadne vode za potrebe ponovnog korištenja, kvaliteta ulazne vode, način tretiranja zahvaćene vode							
2.	Farma za svoje potrebe koristi vodu iz javne vodovodne mreže i za potrebe tehnološkog procesa ne zahvaća površinske i podzemne vode. Priključak na javnu vodovodnu mrežu nalazi su u krugu postrojenja. Opskrba sanitarnih prostora toplom vodom riješena je centralnim bojlerom u kotlovnici.						

## B.3. Ključne sirovine i opasne tvari

### B.3.1. Popis sirovina

Broj	Tehnička podjedinica	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Opis i karakteristike	Godišnja potrošnja (t)
1.	Silos za hranu	Hrana za svinje	Suha hrana, minimalno 60% žitarica (ječam, pšenica, kukuruz), udio proteina od 16-19% ovisno o vrsti smjese	Grower* za prasad: 505 SK-0*: 306 SK-S*: 445 Smjesa za priplodne nazimice: 13 za neraste: 7,5 ST-1*: 1.098 ST-2*: 1.287
2.	Dezinfekcijska barijera/proizvodni objekti	Dezinfekcijska sredstva	vodotopivi prašak za pripremu otopine za dezinfekciju	Chlormax: 5 kg Ecocid: 52 kg

\*Kratice:

Grower – potpuna krmna smjesa za odojke u rastu (20-30 kg žive vage)

SK-0 – potpuna krmna smjesa za krmače dojilje

SK-S - potpuna krmna smjesa za suprasne krmače

ST-1 - potpuna krmna smjesa zasvinje u rastu i tovu do 60 kg žive vage

ST-2 - potpuna krmna smjesa zasvinje u rastu i tovu preko 60 kg žive vage

UG – uvjetno grlo

### B.3.2. Popis opasnih tvari/kemikalija

Naziv	Sastav	R oznaka	S oznaka	Upotreba	Godišnja potrošnja (t)
Chlormax	Natrijev hipoklorit 12,5%	-	-	priprema otopine za dezinfekciju	5 kg
	Natrijev klorid 9%-10%				
	Natrijev hidroksid 0.5%-2%				
	Ostatak vode				
Ecocid	Kalijev peroksimonosulfat 50%	R22, R34, R52 R22, R37/38, R41, R36/38, R52/53	S2, S22, S24/25, S26, S29, S46	priprema otopine za dezinfekciju	52 kg
	Natrijev dodecilbenzensulfonat < 15%				
	Sulfaminska kiselina < 5%				
	Pomoćne tvari: natrijev klorid, jabučna kiselina, natrijev heksametafosfat, miris kore limuna i bojilo Dyacid red.				
Brodilon	Propilen glikol 1-10%	R27/28	-	sredstvo za deratizaciju	6,75 kg
	Bromadiolon 0.005%	R48/24/25			
	Pšenična zrna	R50/53			

## C. KORIŠTENE TEHNIKE I USPOREDBA S NRT-OVIMA

### C.1. Popis korištenih RDNRT dokumenata/NRT zaključaka

Prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta/NRT zaključak	Kratica	Objavljen (datum)
<b>GLAVNA DJELATNOST</b> RDNRT Intenzivan uzgoj peradi i svinja (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs – ILF, July, 2003)	ILF	Srpanj 2003.
<b>OSTALE DJELATNOSTI</b> RDNRT Emisije iz spremnika (RDNRT: Emissions from Storage - ESB, July 2006)	ESB	Srpanj 2006.
RDNRT Potrošnja energije i energetska učinkovitost (RDNRT: Energy Efficiency - ENE, February, 2009)	ENE	Veljača 2009.
RDNRT Opći principi monitoringa (RDNRT: General Principles of Monitoring - MON , July 2003)	MON	Srpanj 2003.

**Preventivne i kontrolne tehnike** (uključujući i tekuće održavanje i nadzor mjera poduzetih kako bi se spriječile emisije u tlo, vodu, mjere vezane uz praćenje i upravljanje s procesom nastanka otpada te praćenjem opasnih tvari):

Broj	Tehnika	Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu /NRT zaključku	Datum valjanosti
<b>Dobra poljoprivredna praksa</b>			
1.	Tijekom korištenja farme primjenjivati načela dobre poljoprivredne prakse što uključuje sljedeće radne procese: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ primjenjivati edukacijske i trening programe za osoblje na farmi kako bi bili adekvatno osposobljeni za provedbu načela dobre poljoprivredne prakse,</li> <li>▪ čuvati podatke o potrošnji energije i vode, količinama stočne hrane, proizvedenog otpada i primjeni anorganskih gnojiva i gnojovke,</li> <li>▪ primjenjivati hitne procedure u slučaju neplaniranih emisija i akcidenata</li> <li>▪ primjenjivati programe popravaka i održavanja radi osiguranja opreme u dobrom stanju i držati ih čistima</li> <li>▪ osigurati ispravan plan aktivnosti, kao što je isporuka materijala i uklanjanje proizvoda i otpada</li> <li>▪ primjenjivati Plan primjene gnojovke na poljoprivredne površine (voditi Evidenciju o korištenju gnojiva na poljoprivrednom gospodarstvu).</li> </ul>	RDNRT ILF, poglavlje 5.1.	kontinuirano
<b>Tehnike hranjenja</b>			
2.	Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se svinje hrane hranom s nižom količinom fosfora i sirovih proteina.	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.1	kontinuirano

~ SAŽETAK ~

Broj	Tehnika	Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu /NRT zaključku	Datum valjanosti
3.	U smjese za hranjenje stavljati enzim fitazu koji neprobavljivi fosfor pretvara u probavljivi te ukupni fosfor u gnojovci smanjuje za 30%.	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.1.2	kontinuirano
4.	Hraniti svinje uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim sadržajem sirovih bjelančevina (dijete moraju biti podržane dodatkom aminokiselina iz adekvatne stočne hrane i/ili industrijskim aminokiselinama (lizin, metionin, treonin, triptofan). Hranidbena smjese moraju imati sljedeći postotak sirovih proteina: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prasad (&lt; 10 kg), maksimalno 21%</li> <li>▪ prasad (&lt; 25 kg), maksimalno 19,5%</li> <li>▪ tovljenici (25 – 50 kg), maksimalno 17%</li> <li>▪ tovljenici (50 – 110 kg), maksimalno 15%</li> <li>▪ krmače – gestacija, maksimalno 15%</li> <li>▪ krmače – laktacija, maksimalno 17%</li> </ul>	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.1.1	kontinuirano
5.	Hraniti svinje uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim ukupnim sadržajem fosfora (u ovim dijetama moraju se koristiti visoko probavljivi anorganski fosfati i/ili fitaze radi osiguranja dovoljne količine probavljivog fosfora). Hranidbene smjese moraju imati sljedeći postotak fosfora: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prasad (&lt; 10 kg), maksimalno 0,85%</li> <li>▪ prasad (&lt; 25 kg), maksimalno 0,70%</li> <li>▪ tovljenici (25 – 50 kg), maksimalno 0,55%</li> <li>▪ tovljenici (50 – 110 kg), maksimalno 0,49%</li> <li>▪ krmače – gestacija, maksimalno 0,51%</li> <li>▪ krmače – laktacija, maksimalno 0,65%</li> </ul>	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.1.2	kontinuirano
Emisije u zrak iz proizvodnih objekata			
6.	Kako bi se smanjila emisija amonijaka iz proizvodnih objekata potrebno je smanjivati površinu raspršenja gnojovke, ukloniti gnojovku iz jame u vanjski spremnik gnojovke i koristiti površine koje su glatke i lako se čiste - betonske rešetke i betonski kanali za gnojovku.	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.2.2	kontinuirano
7.	Proizvodni objekt za krmače (pripust, čekalište) izvesti s boksovima s djelomično rešetkastim podom s vakuumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojovke.	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.2.1	izvedeno
8.	Proizvodni objekt (tovilište) izvesti sa potpuno rešetkastim podom s vakuumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojovke.	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.2.2	izvedeno
9.	Proizvodni objekt za krmače s praščićima izvesti s boksovima s potpuno rešetkastim željeznim ili plastičnim podom i s kombinacijom kanala za vodu i gnojovku.	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.2.3	izvedeno
10.	Proizvodni objekt za svinje veličine 25-30 kg (odgajalište) izvesti s boksovima ravne površine s potpuno rešetkastim ili djelomično rešetkastim podom s vakuumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojovke.	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.2.4	izvedeno
Voda			
11.	Redovno kontrolirati instalaciju pitke vode, radi izbjegavanja	RDNRT	kontinuirano

~ SAŽETAK ~

Broj	Tehnika	Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu /NRT zaključku	Datum valjanosti
	neželjenog prolijevanja, voditi zapise o korištenju vode putem računa o potrošnji te pravovremeno otkrivati i popravljati kvarove instalacija.	ILF, poglavlje 5.2.3	
12.	Potrošnja vode za napajanje životinja prema fazi proizvodnog ciklusa i za pranje proizvodnih objekata mora biti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ za napajanje krmača u objektima pripust i čekalište, maksimalno 22 l/dan/živ.</li> <li>▪ za napajanje krmača u objektu prasilište, maksimalno 40 l/dan/živ.</li> <li>▪ za napajanje prasadi u objektu odgajalište, maksimalno 4 l/dan/živ.</li> <li>▪ za napajanje tovljenika u tovilistu, maksimalno 4 l/dan/živ (tovljenici 25-40 kg), 8 l/dan/živ (tovljenici 40-70 kg) i 10 l/dan/živ (tovljenici 70 –110 kg)</li> <li>▪ 3.13., poglavlje 3.2.2.2.1. RDNRT-a (IRPP).</li> <li>▪ za pranje proizvodnih objekata, maksimalno 0,7 m<sup>3</sup>/živ./god.</li> </ul>	RDNRT ILF, poglavlje 3.2.2.2.1.	kontinuirano
<b>Energija</b>			
13.	Primjenjivati umjetnu ventilaciju sa zimskom i ljetnom regulacijom temperature (grijanje i hlađenje) i potrebne izmjene zraka prema tehnološkim principima kategorije proizvodnje. Ventilacija je osigurana korištenjem vertikalnih aksijalnih ventilatora. Upravljanje ventilacijom i grijanjem je automatsko pomoću kontrolnih uređaja i elektro-motornih ventila. Primjenjivati prirodnu rasvjetu, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.	RDNRT ILF, poglavlje 5.2.4.	kontinuirano
<b>Produkcija gnojovke</b>			
14.	Produkcija gnojovke po životinji po fazi proizvodnog ciklusa mora biti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ krmača u objektima pripust i čekalište, maksimalno 9 kg/živ./dan</li> <li>▪ krmača u objektu prasilište, maksimalno 15,9 kg/živ./dan</li> <li>▪ prasid u objektu odgajalište, maksimalno 2,3 kg/živ./dan</li> <li>▪ tovljenici u tovilistu, maksimalno 7,2 kg/živ./dan</li> </ul>	RDNRT ILF, poglavlje 3.3.1.2.	kontinuirano
<b>Skladištenje gnojovke</b>			
15.	Redovito održavati postavljene objekte za skladištenje gnojovke čiji je ukupni kapacitet dovoljan za čuvanje gnojovke u trajanju od 6 mjeseci, do obavljanja naknadne obrade ili primjene na poljoprivredno zemljište (zahtijevani kapacitet ovisi o klimi i periodima u kojima nije moguća primjena gnojovke na poljoprivredne površine). Na farmi svinja instalirani kapacitet spremnika za gnojovku je 4.431 m <sup>3</sup> , a spremnik se prazni nakon odležavanja od minimalno šest mjeseci (godišnja količina gnojovke je 8.388 m <sup>3</sup> ). Spremnik za gnojovku izrađen je od čelika, obložen zaštitnim materijalom i kao takav ne dopušta istjecanje sadržaja. Spremnik nema gornji poklopac. Spremnik gnojovke se prazni 2 puta godišnje, odvoz gnojovke obavlja se posebnim vozilima za aplikaciju gnojovke zapremine 25 m <sup>3</sup> .	RDNRT ILF, poglavlje, 5.2.5	kontinuirano
16.	Smanjiti emisiju amonijaka iz spremnika za minimalno 90%	RDNRT	kontinuirano

~ SAŽETAK ~

Broj	Tehnika	Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu /NRT zaključku	Datum valjanosti
	prekrivanjem spremnika za gnojovku ceradom.	ILF, poglavlje, 5.2.5	
<b>Tehnike raspršenja gnojovke</b>			
17.	<p>Ovisno o namjeni zemljišta i tipu gnojovke za raspršivanje gnojovke primjenjivati sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ trakasto raspršivanje – puzeća cijev za polijevanje, koje smanjuje emisiju do 30% (trava &lt; 10 cm, nagib &lt; 15% za cisterne, &lt; 25% za umbilical sustave, nije za tekuća gnojiva koja su viskozna ili imaju visok sadržaj slame)</li> <li>▪ dubinsko ubrizgavanje (zatvoren utor), koje smanjuje emisiju za 80% koristi gnojnicu i primjenjuje se na nagibima &lt; 12%, primjena većinom na travnjacima i poljoprivrednom tlu)</li> <li>▪ rasprostiranje i ugrađivanje plugom u jednom procesu i inkorporacija unutar 4 sata, koje smanjuje emisiju za 80%, koristi gnojnicu ali je inkorporacija primjenjiva za tla koja se mogu lako kultivirati.</li> </ul> <p>Za gnoj koji se aplicira na poljoprivredne površine ugovorno riješene s drugim subjektima, potrebno je primjenjivati dobru poljoprivrednu praksu u korištenju gnojiva, uzimajući u obzir svojstva poljoprivrednog tla kod korištenja gnoja (stanje tla, tip tla i nagib, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljišta, balansiranje količine gnoja prema zahtjevima usjeva).</p>	RDNRT ILF, poglavlje, 5.2.7	kontinuirano
<b>Sprječavanje emisije iz spremnika</b>			
18.	<p>Svi spremnici koji se koriste (posebice oni za skladištenje ekstra lakog loživog ulja) moraju biti izrađeni u skladu sa medijem koji se skladišti.</p> <p>Rukovanje i skladištenje u spremnicima mora biti definirano.</p> <p>Lokacija izvedba spremnika: spremnici moraju biti postavljeni na odgovarajućoj lokaciji, izloženi atmosferskom pritisku (izvan zgrade) na udaljenostima propisanim zakonom</p> <p>Boja spremnika: spremnici moraju biti obojani bojom s odgovarajućom refleksijom topline i svjetlosti.</p> <p>Princip minimalne emisije iz spremnika: spremnici moraju biti izvedeni u skladu sa minimalnim utroškom energije te emisijama u zrak/vode (ventili, rukovanje u zatvorenim sustavima i sl.).</p> <p>Određenost namjene: spremnici se moraju koristiti isključivo za jednu namjenu, odnosno sirovinu koja se skladišti.</p>	RDNRT EFS, poglavlje 5.1.1.1.	kontinuirano
<b>Korištenje energije</b>			
19.	Provoditi sustav upravljanja energetsom učinkovitošću, u skladu s lokalnim prilikama.	RDNRT ENE, Poglavlje 4.2.1	
20.	Primjenjivati Programe praćenja potrošnje energije.	RDNRT ENE, Poglavlje 4.2.2	kontinuirano
21.	Tijekom rada farme kontinuirano provoditi educiranje i provjeru	RDNRT	kontinuirano

~ SAŽETAK ~

Broj	Tehnika	Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu /NRT zaključku	Datum valjanosti
	stručnosti radnog osoblja.	ENE, Poglavlje 4.2.6	
22.	Provoditi učinkovitu kontrolu procesa kroz vođenje zapisa svih relevantnih parametara.	RDNRT ENE, Poglavlje 4.2.7	kontinuirano
23.	Provoditi Planove održavanja i izrađivati zapise o održavanju, kvarovima i zastojsima.	RDNRT ENE, Poglavlje 4.2.8	kontinuirano
24.	Obavljati mjerenja bitnih parametara za proizvodne objekte farme, spremnik gnojovke i sl. koji mogu imati značajan utjecaj na energetska učinkovitost.	RDNRT ENE, Poglavlje 4.2.9	kontinuirano
Monitoring			
25.	Koristiti tehnike za povremena mjerenja emisije u zrak za: NO <sub>2</sub> , krute čestice i CO.	RDNRT MON, Poglavlje 5.1	kontinuirano
26.	Ispuštanje dušika u okoliš putem aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine redovito računati.	RDNRT MON, Poglavlje 5.5	kontinuirano



## D. ZNAČAJNE EMISIJE U ZRAK, VODU I TLO

### D.1. Popis izvora i točaka emisija u zrak

Tehnološka jedinica ili direktno povezana aktivnost	Izvor emisija (Referentna oznaka iz tlocrta/dijagram toka u Prilogu)	Onečišćujuća tvar	Metoda smanjenja emisija (npr. vrećasti filter, sedimentacija i sl.)	Podaci o emisijama – (specificirati jedinicu i temelj za iznošenje mjerenih rezultata kao, npr. g/Nm <sup>3</sup> /kg/toni/danu i sl.)
<b>Z1</b>	Proizvodni objekti farme: pripust, čekalište, prasilište, odgajalište, testna stanica	Amonijak metan	Primjena hranidbenih mjera u skladu s najboljim raspoloživim tehnikama.	Emisije amonijaka iznose u rasponu od 1,95 – 4,81 kg NH <sub>3</sub> /živ./god.  Emisije metana iznose u rasponu od 1 – 2,58 kg CH <sub>4</sub> /živ./god.
<b>Z2</b>	Spremnik gnojovke	Amonijak metan	-	Nema podataka
<b>Z3</b>	Kotlovnica dimnjak kotlovnice (2 kotla, svaki po 0,345 MW) <sup>1</sup>	Dimni broj Toplinski gubici u otpadnom plinu, % Ugljikov monoksid (CO), mg/m <sup>3</sup> Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup> Volumni udio kisika, %	-	Dimni broj = 1 CO = 175 mg/ m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> = 350 mg/m <sup>3</sup> Vol. udio O <sub>2</sub> = 3%
<b>Z4</b>	Agregat	Ugljični monoksid (CO) Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>	-	GVE propisane Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12) ne primjenjuju se kod motora za proizvodnju energije u nuždi koji rade manje od 500 sati godišnje.
<b>Z5</b>	Sušara	Ugljikov monoksid (CO), mg/m <sup>3</sup> , Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup> Volumni udio kisika, % Krute čestice	-	Krute čestice: 50 mg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> = 500 mg/m <sup>3</sup>

## D.2. Mjesto ispuštanja u površinske vode

2.1.1.	Naziv prijemnika u koje se vrši ispuštanje (vodotok, jezero, more)	<b>Otvoreni melioracijski kanal</b>
2.1.2.	Mjesto ispuštanja u prijemnik, ukoliko opisati tehnička rješenja mjesta ispuštanja	<b>V1</b> Gauss Krüegerove koordinate: X 446893.2, Y 5052948.9
2.1.3.	Zona sanitarne zaštite izvorišta i površinskih vodozahvata	HRZPS Krmiva d.o.o. nalazi se izvan zona sanitarne zaštite. Udaljena je oko 1,3 km od III. zone: šire vodozaštitno područje vodocrpilišta Melin.

U otvoreni melioracijski kanal ispuštaju se čiste oborinske vode sa zelenih površina i krovova i oborinske vode s manipulativnog prostora oko zgrade za rasplod i testne stanice nakon pročišćavanja na taložniku.

## D.3. Emisije u tlo vezane uz poljoprivredne aktivnosti

### D.3.1. Sastav stajskog gnoja

Parametar	Količina	
pH	-	
	%	kg/t
Udio suhe tvari	5,98	-
Udio ukupnog N	0,5	-
Udio amonijakalnog N (NH <sub>4</sub> )	0,71 % ukupnog N	-
Udio fosfora (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1,90	-
Udio kalija (K <sub>2</sub> O)	1,88	-
pH	11,50	-

### D.3.2. Primjena u tlu

Vrsta stajskog gnoja	Godišnja količina proizvedenog gnoja (t)	Ukupan udio N u stajskom gnoju (kg)	Dostupna površina zemljišta za apliciranje stajskog gnoja (ha)	Uneseni dio N na tlo (kg/ha)
Gnojovka	7,47	37.350	384,84 ha	97

### D.3.3. Popis zemljišnih čestica i ugovora za primjenu stajskog gnoja

Popis dostupnih zemljišnih čestica i njihovih površina	POVRŠINE U VLASNIŠTVU KRMIVA d.o.o.: k.o. Kupinec - kat. čest. 6675 - 87.841 m <sup>2</sup> k.o. Kupinec - kat. čest. 6651 - 11.990 m <sup>2</sup> k.o. Kupinec - kat. čest. 6667 - 82.205 m <sup>2</sup> ukupne veličine (površina za sjetvu cca 32.440 m <sup>2</sup> ) k.o. Kupinec - kat. čest. 6601 - 15.543 m <sup>2</sup> <b>UKUPNO - 147.814 m<sup>2</sup> - 14,78 ha (bez farme i sušare)</b>
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~ SAŽETAK ~

Ugovor s ostalim najmoprimcima/osobama za primjenu stajskog gnoja (u slučaju nedostatne površine zemljišnih čestica)	POVRŠINE U NAJMU: k.o. Kupinec - kat. čest. 6674 - 24.104 m <sup>2</sup> k.o. Kupinec - kat. čest. 6652 - 22.561 m <sup>2</sup> k.o. Kupinec - kat. čest. 6656 - 7.560 m <sup>2</sup> k.o. Kupinec - kat. čest. 6685 - 21.327 m <sup>2</sup> k.o. Kupinec - kat. čest. 5217 - 20.117 m <sup>2</sup> <b>UKUPNO - 95.669 m<sup>2</sup> - 9,56 ha</b>
Ugovor s ostalim pravnim osobama za obradu stajskog gnoja izvan lokacije postrojenja	Ugovor s OPG Vlatkom Herceg- 24 ha Ugovor s P. G. Branko Klepec- 20 ha Ugovor s OPG Lukšić – 20 ha Ugovor s P.G. Maretić – 12, 5 ha Ugovor s OPG Pažulj – 18 ha Ugovor s OPG Šiktar – 176 ha Ugovor s P.G. Tomo Šimanović – 8 ha Ugovor s „Agromont“ d.o.o. – 65 ha Ugovor s OPG Celić – 12 ha Ugovor Stjepan Skender – 2 ha Ugovor Josip Belečak – 3 ha <b>UKUPNO - 360,5 ha</b>

#### D.4. PROIZVODNJA OPASNOH OTPADA I NJEGOVA OBRADA

Ključni broj i naziv otpada	Opis otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Godišnja količina obrađenog otpada (t)	Postupak obrade otpada
15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	Ambalaža od zaštitnih sredstava	0,0079	0,0079	D10
16 02 09* transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	Kruti otpad	0,03	0,03	D10
18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	Otpad nastao tijekom liječenja oboljele stoke	0,0027	0,0027	Termička dezinfekcija D1 D10
18 02 08 lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07	Stari neupotrebljeni lijekovi	0,095	0,095	D10

**LEGENDA:**

D1 = odlaganje otpada u ili na tlo (na primjer odlagalište itd.)

D10 = spaljivanje otpada na kopnu

## E. MJERE ZA SMANJENJE NEGATIVNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

### E.1. Opis postojećih i planiranih metoda prevencije/smanjenja emisija, njihova efikasnost i utjecaj na okoliš

1.2.	Opis postojećih i planiranih metoda prevencije/smanjenja emisija u zrak
<b>Z1</b>	Primjenjuju se hranidbene mjere u skladu s najboljim raspoloživim tehnologijama. Redovita kontrola i održavanje silosa za hranu (ventila i cijevi).
<b>Z2</b>	Gnojovka se prepumpava u što kraćem vremenu iz sabirne jame u spremnike gnojovke. Spremnik za gnojovku je izveden od čelika, obložen zaštitnim materijalom koji ne dopušta istjecanje sadržaja. Maksimum punjenja spremnika je osigurano preko optičkog pokazivača nivoa. Tijekom puštanja u rad pojedinih objekata farme provjerena je vodonepropusnost sustava za odvodnju gnojovke i spremnika za gnojovku.
<b>Z3</b>	Redovita inspekcija stanja spremnika ekstra lakog loživog ulja te rada kotlovnice (godišnji servis loživih uređaja)
<b>Z4</b>	Redovita inspekcija rada te održavanje agregata (godišnja provjera ispravnosti agregata).
<b>Z5</b>	Redovita inspekcija stanja spremnika ekstra lakog loživog ulja te rada sušare (godišnji servis loživih uređaja)

1.3.	Opis postojećih i planiranih metoda prevencije/smanjenja emisija u vode
	<p>Izvedba razdjelnog sustav odvodnje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gnojovke i otpadnih voda onečišćenih gnojovkom (vode od pranja proizvodnih objekata)</li> <li>▪ oborinskih voda</li> <li>▪ sanitarnih otpadnih voda</li> <li>▪ voda iz dezbarijere</li> </ul> <p>Umjereno korištenje dozvoljenih sredstava za čišćenje unutrašnjosti proizvodnih građevina i sl. i dezinfekciju vode iz dezbarijera.</p> <p>Aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine obavlja se u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u „Načelima dobre poljoprivredne prakse“.</p>

1.4	Opis postojećih i planiranih metoda prevencije/smanjenja emisija u tlo
	Gnojovka se skladišti u spremniku obujma 4.431 m <sup>3</sup> dok je prijamni kapacitet pomoćnih cijevi jopš 1.700 m <sup>3</sup> tako da farma zadovoljava potrebe skladištenja (raspoloživi prostor za skladištenje gnojovke je procijenjen na 6.100 t). šestomjesečne proizvodnje gnojovke . Gnojovka se naknadno aplicira na poljoprivrednom tlu u skladu s I. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).

1.5.	Opis postojećih i planiranih metoda za prevenciju nastanka (proizvodnje) otpada
	Sav opasni i neopasni otpad redovito se odvozi od strane ovlaštenih tvrtki za gospodarenje s otpadom. Otpad čija se svojstava mogu iskoristiti se oporablja i ponovno koristi.

## E.2. Sustav i tehnička oprema za nadzor postrojenja i emisija u okoliš koji se planiraju

<b>ZRAK</b>		
1.1.	Pračene emisije	Z1 – proizvodni objekti farme: amonijak, metan Z2 – spremnici gnojovke: amonijak, metan Z3 – kotlovnica (2 x 344 kW) – mali uređaj Z4 – ispušni plinovi agregata Z5 – sušara (toplinski učinak od 325 do 1120 kW)
1.2.	Točke emisije (ispusti)	Z1 – ventilacijski otvori proizvodnih objekata farme: pripust, čekalište/grupni boksovi, prasilište, odgajalište Z2 – spremnici gnojovke Z3 – dimnjak kotlovnice Z4 – ispušni agregata Z5 – ispušni sušare
1.3.	Parametri nadzora rada postrojenja	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 dimni broj: GV = 1 ugljičkov monoksid: GV = 175 mg/m <sup>3</sup> oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub> : GV = 350 mg/m <sup>3</sup> volumni udio kisika: GV = 3% Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z5 Ugljičkov monoksid Kruće čestice: 50 mg/m <sup>3</sup> oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub> : GV = 500 mg/m <sup>3</sup> volumni udio kisika
1.4.	Metoda evidencije i pohranjivanja podataka	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 i Z5 Na temelju Izvještaja izrađenog od strane ovlaštene pravne osobe za praćenja emisija u zrak, obveznik dostave podataka popunjava obrasce danima u Pravilniku o registru onečišćivanja okoliša (NN 35/08) i dostavlja ih 1 × godišnje Agenciji za zaštitu okoliša (AZO). Obveznik dostave podataka dužan je najmanje pet godina čuvati podatke na temelju kojih su određena ispuštanja u zrak. Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.5.	Planiranje promjene nadzora	Promjene u nadzoru će se provoditi sukladno zakonskim zahtjevima.
1.6.	Nadzire li se stanje okoliša	Ne.

<b>TLO</b>		
1.1.	Pračene emisije	1. analiza tla 2. analiza sastava gnojovke
1.2.	Točke emisije (ispusti)	1. poljoprivredne površine, prije aplikacije gnojovke 2. spremnici gnojovke
1.3.	Parametri nadzora rada postrojenja	1. pH KCl pH H <sub>2</sub> O Humus P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> K <sub>2</sub> O CaCO <sub>3</sub>

<b>TLO</b>		
		2. nije primjenjivo
1.4.	Metoda evidencije i pohranjivanja podataka	1. Izvještaj o provedenoj analizi tla
1.5.	Planiranje promjene nadzora	2. Izvještaj o provedenoj analizi gnojovke (vlasnik pohranjuje zapise 5 godina, po potrebi ga dostavlja tijelu županije nadležnom za poslove zaštite okoliša).
1.6.	Nadzire li se stanje okoliša	Nije planirano

## **F. PRIVITCI**

1. Ortofoto karte/šireg područja okruženja
2. Tlocrt/situacijski nacrt postrojenja