



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA : UP/I 351-03/12-02/81
URBROJ: 517-06-2-2-1-13-21
Zagreb, 8. veljače 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07) i točke 6.6.a Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), povodom zahtjeva operatera Žito d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Đakovština 3, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje farma koka nesilica Vuka, donosi

R J E Š E N J E

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postrojenje – postojeće postrojenje farma koka nesilica Vuka, na lokaciji Mali Rastovčić bb, Vuka, operatera Žito d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Đakovština 3, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. Izreke ovog rješenja.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja farme koka nesilica Vuka, za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

II.4. Ovo rješenje važi pet godina.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

IV. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

V. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Obrazloženje

Operater Žito d.o.o., Đakovština 3, Osijek, podnio je 14. lipnja 2012. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za predmetnu farmu (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), izradio je ovlaštenik Zavod za unapređenje sigurnosti d.d. iz Osijeka.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

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

O Zahtjevu je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 9. srpnja do 9. kolovoza 2012. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom od 10. srpnja 2012. godine (KLASA: 351-03/12-02/81, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-12-3) dostavljeni su Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za otpad i Sektoru za atmosferu, more i tlo te Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenja: obvezujuće vodopravno mišljenje Ministarstva poljoprivrede, Hrvatske vode, od 19. rujna 2012. godine (KLASA: 325-04/12-04/9, URBROJ: 374-22-4-12-3), mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za održivi razvoj, (KLASA: 351-04/12-08/397, URBROJ: 517-06-3-2-1-12-2) od 26. srpnja 2012. godine, posebni uvjeti Ministarstva zdravlja od 25. srpnja 2012. godine (KLASA: 351-03/12-01/34, URBROJ: 534-09-1-1-1/2-12-2) i mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, (službeno, interno) od 19. srpnja 2012. godine. Sva pribavljena mišljenja i uvjete Ministarstvo je Zaključkom od 16. listopada 2012. (KLASA: 351-03/12-02/81, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-12-14) dostavilo operateru kako bi ih uz pomoć svog ovlaštenika ugradio u mjere i tehnike za predmetnu farmu. Naknadno je Sektor za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode dostavio svoje mišljenje (službeno, interno) od 6. studenoga 2012. godine.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 22. listopada 2012. do 20. studenoga 2012. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Općine Vuka, Osječka 83, Vuka. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 8. studenoga 2012. godine u vijećnici Općine Vuka. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/12-01/31, UR.BROJ: 2158/1-01-22/64-12-6) od 22. studenoga 2012. nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i budući da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je postojeće postrojenje iz točke I. izreke ovog rješenja utvrdilo objedinjene uvjete zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja temelje se na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT).
- 1.2. Procesi se temelje na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, RDNRT za emisije iz spremnika, RDNRT za energetska učinkovitost, RDNRT za monitoring.
- 1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT-a za intenzivan uzgoj svinja i peradi, RDNRT-a za emisije iz spremnika, RDNRT-a za energetska učinkovitost, RDNRT-a za monitoring i Priloga IV Uredbe .
- 1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, odredbama Priloga IV Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), Zakonu o otpadu („Narodne novine“, br. 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/07 i 111/07), Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 41/07 i 55/11), Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05 i 39/09), Pravilniku o načinu postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi („Narodne novine“, br. 56/06).
- 1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost temelje na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za energetska učinkovitost.
- 1.6. Sprečavanje akcidenta temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, Zakonu o vodama („Narodne novine“, br. 153/09 i 130/11), Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 41/07) i Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11).
- 1.7. Sustav praćenja (monitoring) temelji se na odredbama: Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/10), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 87/10), Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, br. 56/08), i Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, br. 32/10).
- 1.8. Obveza uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), a tehnike su propisane temeljem odredbi Priloga IV Uredbe.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJE

- 2.1. Emisije u vode temelje se na Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br.87/10)

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni uvjeti izvan postrojenja.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Program poboljšanja temelji se na Politici i sustavu upravljanja okolišem tvrtke Žito d.o.o.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

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

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 35/08), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 20/04), Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine“, br. 78/10), Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, br. 76/07, 38/09, 55/11 i 90/11) i Uredbe o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12).

Točka II.4. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 236. stavka 2. Zakona kojim je određeno važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje.

Točka III. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 26. Uredbe, članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka V. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, Osijek, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).



Dostaviti:

1. Žito d.o.o., Đakovština 3, Osijek (**R**, s **povratnicom**)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO – TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE FARME KOKA NESILICA VUKA

1. UVJETI OKOLIŠA

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

1.1.1. Rad postrojenja farme koka nesilica Vuka sastoji se od sljedećih proizvodnih cjelina:

- 1.1.1.1. uzgoj pilenki,
- 1.1.1.2. proizvodnja jaja (nesilice),
- 1.1.1.3. pakirni centar.

1.1.2. Rad postrojenja farme koka nesilica Vuka sastoji se od sljedećih pomoćnih tehnoloških cjelina:

- 1.1.2.1. Opskrba vodom
- 1.1.2.2. Sustav za grijanje
- 1.1.2.3. Sustav za hranjenje
- 1.1.2.4. Sustav za napajanje
- 1.1.2.5. Sustav za izgnojavanje
- 1.1.2.6. Sustav za osvjetljavanje
- 1.1.2.7. Sustav za provjetravanje
- 1.1.2.8. Sustav za skupljanje jaja
- 1.1.2.9. Obrada otpadnih voda
- 1.1.2.10. Zbrinjavanje gnoja
- 1.1.2.11. Zbrinjavanje uginulih životinja
- 1.1.2.12. Skladištenje i zbrinjavanje otpada
- 1.1.2.13. Pranje i dezinfekcija uzgojnih i proizvodnih objekata
- 1.1.2.14. Održavanje

1.2. Procesi

Namjena postrojenja je intenzivan uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja te uzgoj pilenki. Trenutni kapacitet postojeće farme (uzgojni i proizvodni dio) iznosi 259 200 komada nesilica i 112 000 komada pilenki) ili ukupno 371 200 komada peradi, odnosno 1 316 uvjetnih grla. Farma je u funkciji od 2008. godine i nije planiran završetak njenog rada.

Operater farme Vuka u postojećem proizvodnom dijelu za držanje kokoši nesilica raspolaže kavezima koji su prilagođeni i pretvoreni u obogaćene kaveze te na taj način udovoljavaju zahtjevima Pravilnika o minimalnim uvjetima za zaštitu kokoši nesilica („Narodne novine“, br. 77/10, 99/10 i 51/11).

Nakon pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji, odnosno do završetka perioda od 12 mjeseci nakon pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji zbog završetka proizvodnog ciklusa, smanjiti će se broj kokoši nesilica koji se mogu držati u istim proizvodnim objektima. Instalirani kapacitet farme Vuka tada će iznositi 210 600 komada koka nesilica i 112 000 komada pilenki.

U procesima će se koristiti slijedeće sirovine:

<i>Postrojenje</i>	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari</i>	<i>Godišnja potrošnja (t) Iskoristivost</i>
Peradarnjaci	Voda	37 670 m ³ /god
Peradarnjaci	Smjesa za hranjenje 1-8 tjedan	411 240
	Smjesa za hranjenje 9-17 tjedan	737 580
	Smjesa za hranjenje 18-40 tjedan	3 329 860
	Smjesa za hranjenje 41-80 tjedan	5 857 400
	Farmatan	2-5
	Klinofeed	31-51
	Synergen alltech	1,208
	Monokalcij fosfat	75,331
	Kiselina luprocid	1,2
UNP spremnik	plin	27 329 kg
	dizel gorivo	11 557 l
	ostala goriva	4 18 l

1.2.1. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

<i>Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom</i>	<i>Predviđeni kapacitet</i>	<i>Tehnička karakterizacija</i>
Pakirni centar za jaja	2 x 232 m ² 2 x 152 m ²	Skladišni prostor za privremeni prihvata jaja sa dvije rashladne komore.
Silosi hrane za životinje	9 silosa, 30 - 45 m ³	Silosi uz peradarnjake za prihvata i skladištenje hrane
Skladište potrepština za tekuće održavanje	1 x 210,48 m ² 1 x 11,55 m ²	Skladišni prostor za alat i ostalo tekuće održavanje na farmi
Skladište opasnih tvari	1 x 12,42 m ²	Skladište tvari korištenih za DDD
Odlagališta za gnoj	1 x 2880 m ³ 1 x 600 m ³	Betonska natkrivena podloga, betonski je pod sa nagibom, a na početku se nalazi kanalica koja vodi u nepropusnu septičku jamu.
Čuvarska kućica sa skladištem opasnog	1 x 6,84m ² 1 x 12,42 m ²	Skladište opasnog otpada Skladište otrovnih tvari,

otpada i skladištem otrovnih tvari		
Odlagalište ostalog otpada		Odlaganje papira i kartona, odlaganje komunalnog otpada
Rashladna komora sa kontejnerom za skupljanje uginulih životinja i loma jaja	17 m ²	Kontejner od inoxa sa poklopcem koji je smješten u rashladnoj komori.
Hidroforsko postrojenje	31,15 m ²	Kontejner od inoxa sa poklopcem koji je smješten u rashladnoj komori.
UNP spremnik i instalacije	3 x 2500 kg	3 nadzemna spremnika na betonskoj podlozi i opremljeni su uređajima za kontrolu procurivanja i drugom sigurnosnom opremom. Tijekom hladnog vremena se koristi električni isparivač za zagrijavanje tekuće faze UNP smjese
Sabirne jame za tehnološke vode	22,61 m ³ , 24,53 m ³ , 24,05 m ³ , 20,20 m ³ , 22,54 m ³ , 2 x 35,65 m ³	Sabirne jame za tehnološke vode iz peradarnika, pranje objekata
Sabirne jame za sanitarne vode	14,74 m ³ , 14,04 m ³ , 17,20 m ³ , 54,28 m ³	Vodonepropusne sabirne jame za sanitarne vode
Sabirne jame za vode iz dezbarije	3 x 4,59 m ³	Sabirne jame za vode iz dezbarijere

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

KODNA OZNAKA	BREF	RDNRT
ENE	<i>Energy Efficiency Techniques</i>	RDNRT za energetska učinkovitost
ESB	<i>Emissions from Storage</i>	RDNRT za skladišne emisije
ILF	<i>Intensive Rearing of Poultry and Pigs</i>	RDNRT za intenzivan uzgoj peradi i svinja
MON	<i>General Principles of Monitoring</i>	RDNRT za opće principe monitoringa

1.2.3. U radu predmetnog postrojenja moraju se primjenjivati načela dobre poljoprivredne prakse, što uključuje sljedeće radne procese:

1.2.3.1. Provoditi edukacijske i trening programe za djelatnike na farmi kako bi bili adekvatno osposobljeni za provedbu načela dobre poljoprivredne prakse, o čemu se vode zapisi, sukladno mjeri 5.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.1.2. ILF).

1.2.3.2. Voditi evidencije o potrošnji energije i vode, količini stočne hrane, proizvedenog otpada i gnoja, koje odgovara mjeri 5.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.1.4. ILF).

- 1.2.3.3. Postupati prema *Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* za farmu koka nesilica Vuka, što odgovara mjeri 5.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.1.5. ILF).
- 1.2.3.4. Provoditi redovno održavanje i popravke pogona i opreme što odgovara mjeri 5.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.1.6. ILF).
- 1.2.3.5. Planirati i nadzirati da se aktivnosti koji se tiču isporuke sirovina, proizvoda i otpada provode u skladu s dobrom praksom što odgovara mjeri 5.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 1.2.3.6. Kruti peradarski gnoj zbrinjavati na način da se koristi za anaerobnu obradu u bioplinskom postrojenju drugog subjekta prema sklopljenom ugovoru (Poglavlje 5.2.6. ILF).
- 1.2.3.7. U slučaju da se peradarski gnoj ne može zbrinjavati u bioplinskom postrojenju mora se odvoziti na poljoprivredne površine ugovorno riješene s drugim subjektom, na koje se može aplicirati prema dobroj poljoprivrednoj praksi 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) te provođenjem aktivnosti za sprječavanje onečišćenja podzemnih voda i vodotoka što odgovara mjeri 5.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 1.2.3.8. *Ugovor o zbrinjavanju gnoja na poljoprivredne površine* mora sadržavati obvezu izrade analize sastava gnoja, koja pri predaji mora biti na uvidu preuzimatelju, popis katastarskih čestica za aplikaciju gnoja te načela dobre poljoprivredne prakse u korištenju gnoja kojih se preuzimatelj obvezuje pridržavati, sukladno kriteriju 10. iz Priloga IV Uredbe.

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja tijekom rada postrojenja

1.3.1. Tehnike hranidbe

- 1.3.1.1. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te „fazno“ hranjenje peradi, ovisno o proizvodnim fazama i stanju životinja, smanjujući izlučivanje nutrijenata (dušika, fosfora) putem gnoja u okoliš što odgovara mjeri 5.3.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.2.1 i 4.2.2. ILF).
- 1.3.1.2. Odgovarajuće hranidbene mjere su:
- 1.3.1.2.1. Koristiti stočnu hranu s niskom razinom proteina, kombiniranjem smanjenog unosa sirovog proteina koji potječu iz žitarica (kukuruz, soja), s korištenjem aminokiseline metionina, i ostalih aminokiselina u sklopu Premix-a (Poglavlje 4.2.3. RDNRT ILF).

Životinje na farmi	Hranidbena smjesa prema udjelu sirovih proteina (ILF tablica 5.5., Poglavlje 5.3.1.1.)
Nesilice starosti 18-40 tjedana	15,5. – 16,5 %
Nesilice starosti 40 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa	14,5 – 15,5 %

- 1.3.1.2.2. Koristiti stočnu hranu s malim udjelom fosfora, primjenom lakoprobavljivih anorganskih fosfata (Poglavlje 4.2.4., 4.2.5., 4.2.6. ILF).

Životinje na farmi	Hranidbena smjesa prema udjelu sirovih fosfora (ILF tablica 5.6., Poglavlje 5.3.1.2.)
Nesilice starosti 18-40 tjedana	0,45 – 0,55 %
Nesilice starosti 40 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa	0,41 – 0,51 %

1.3.2. Emisije u zrak iz objekata za smještaj životinja

- 1.3.2.1. Uzgoj kokoši nesilica mora se obavljati u obogaćenim kavezima po šesterokatnim baterijama (4 do 5 baterija zavisno o veličini objekta) s automatskim skupljanjem jaja. Sukladno Pravilniku o minimalnim uvjetima za zaštitu kokoši nesilica („Narodne novine“, br. 77/10, 99/10 i 51/11).
- 1.3.2.2. U svrhu smanjenja emisije amonijaka, izgnojavanje objekata za uzgoj nesilica mora se obavljati dva do tri puta tjedno putem sustava pokretnih traka u prikolicu iz koje se sprema u zatvoreni spremnik što odgovara mjeri 5.3.2.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.5.1.4 ILF).
- 1.3.2.3. Uzgoj pilenki mora se obavljati u kaveznom sustavu uzgoja, u objektima s poliuretanskom izolacijom s umjetnom ventilacijom, opremljenim sustavom hranidbe i napajanja bez curenja što odgovara mjeri 5.3.2.2. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 4.5.3. ILF).

1.3.3. Tehnike za obradu gnoja

- 1.3.3.1. Proizvedeni kruti stajski gnoj svakodnevno odvoziti u bioplinsko postrojenje u svrhu proizvodnje bioplina prema ugovoru s drugim subjektom (Poglavlje 5.2.6. ILF).
- 1.3.3.2. U slučaju da se gnoj ne može zbrinuti u bioplinskom postrojenju, skladištiti ga minimalno 6 mjeseci na natkrivenom odlagalištu vodonepropusne podloge za što je osigurano 3 480 m³ skladišnog prostora na lokaciji farme. Nakon toga gnoj odvoziti na poljoprivredne površine drugog subjekta prema ugovoru, sukladno kriteriju 10. iz Priloga IV Uredbe.

1.3.4. Tehnike učinkovitog korištenja voda

- 1.3.4.1. Provoditi redovitu kalibraciju instalacije pitke vode radi izbjegavanja neželjenog prolijevanja, te pravovremenog otkrivanja i popravljanja kvarova instalacija, sukladno mjeri 5.3.3. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike ILF.
- 1.3.4.2. Potrošnja vode za napajanje peradi i za pranje proizvodnih objekata mora biti u okviru preporuka RDNRT-a (ILF), kako slijedi:
- Potrošnja vode za napajanje nesilica mora biti maksimalno 120 l/kokoši/god (tablica 3.11. Poglavlje 3.2.2.1.1. ILF)
 - Potrošnja vode za napajanje pilenki (kokoši do 16-17 tjedana starosti) mora biti maksimalno 70 l/kokoši/god (tablica 3.11. Poglavlje 3.2.2.1.1. ILF)
 - Potrošnja vode za čišćenje proizvodnih objekata za uzgoj nesilica (kavezni uzgoj) mora biti maksimalno 0,01 m³/m²/god (tablica 3.12. Poglavlje 3.2.2.1.1. ILF)

- Potrošnja vode za čišćenje proizvodnih objekata za uzgoj pilenki (kokoši do 16-17 tjedana starosti) mora biti maksimalno $0,120 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{god}$ (tablica 3.12. Poglavlje 3.2.2.1.1. ILF).

- 1.3.4.3. Odvodnja otpadnih voda (sanitarnih, tehnoloških, oborinskih) mora se obavljati razdjelnim sustavom odvodnje, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.4. Redovito održavati interni sustav odvodnje i objekte u funkciji zaštite voda od onečišćenja te o tome vodi evidenciju, u skladu sa internim *Planom rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.5. Tehnološke otpadne vode nastale pranjem uređaja za preradu vode prije ispuštanja u otvoreni kanal mora se pročišćavati u uređaju za pročišćavanje, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.6. Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata i drugih voda onečišćenih tvarima organskog porijekla skupljati u sabirne jame. Sadržaj sabirnih jama aplicirati na poljoprivredne površine drugog subjekta prema ugovoru, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.7. Sanitarne otpadne vode skupljati sustavom kanalizacije u vodonepropusne sabirne jame koje se redovito prazni ovlašteno poduzeće s kojom operater ima ugovoreni odnos, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.8. Oborinske vode se s krovova građevina moraju odvoditi olucima, a s manipulativnih površina uzdužnim i poprečnim padovima na zelene površine lokacije, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.9. Građevine internog sustava odvodnje otpadnih voda i gnoja treba održavati u skladu s *Planom rada i održavanja vodnih građevina i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.3.4.10. Ispravnost građevina internog sustava odvodnje otpadnih voda i gnoja mora se kontrolirati tijekom uporabe farme na način i u rokovima sukladno internom *Uputstvu za provođenje kontrole ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda*, čiji je sadržaj određen Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, br. 3/11), tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.5. Tehnike prijenosa sirovina

- 1.3.5.1. Silosi za skladištenje te pripadajuća armatura (cijevi, lukovi, transporter) moraju biti izrađeni prema preporukama za skladištenje i manipulaciju rasutim teretima: primjerene stabilnosti, za lako izuzimanje sadržaja, uz sprječavanje prašenja prilikom punjenja ili pražnjenja silosa (zatvoreni sustav), što odgovara mjeri 5.3.2. iz poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlja 4.3.4.1 i 4.3.4.5 ESB).
- 1.3.5.2. Brzinu i način istovara mora se prilagoditi smanjenju emisije prašine uz ograničavanje brzine kretanja vozila unutar kruga postrojenja. Prema ukazanoj potrebi održavati unutarnje prometnice te redovito čistiti kotače transportnih vozila, što odgovara mjeri 5.4.1. iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlja 4.4.3.5.1, 4.4.3.5.2, 4.3.5.3, 4.4.6.12, 4.4.6.13 ESB).
- 1.3.5.3. Transporteri za istovar iz spremnika hrane moraju biti zatvoreni zbog smanjenja emisija prašine uslijed vjetra, te ih redovito održavati i čistiti nakon upotrebe, što odgovara mjeri 5.4.2 iz Poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike ESB.

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

- 1.4.1. Uginule životinje, neispravna jaja i ljuske jaja sakupljati u metalni objekt s rashladnim uređajem i hermetičkim zatvaranjem te otpremati specijalnim vozilom ovlaštene pravne osobe u kafileriju, tehnika prema kriteriju 10. iz Priloga IV Uredbe.
- 1.4.2. Otpad odvojeno sakupljati, privremeno skladištiti u nepropusnim spremnicima, na nepropusnim podlogama i u odgovarajućem skladišnom prostoru te predati ovlaštenim sakupljačima za pojedine vrste otpada. S otpadom se postupa sukladno *Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda*, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.4.3. Neopasni tehnološki otpad odvojeno skupljati ovisno o vrstama u pravilno označene spremnike. Odvojeno sakupljeni otpad predati ovlaštenim sakupljačima neopasnog otpada, tehnika prema kriteriju 3. iz Priloga IV Uredbe.
- 1.4.4. Otpad iz veterinarskih zahvata, koji čine ostaci lijekova u vlastitoj ambalaži i ostali medicinski materijal mora se zbrinjavati na način da nadležni veterinar preuzima opasan otpad, te isti zbrinjava kod ovlaštene pravne osobe, tehnika prema kriteriju 10. iz Priloga IV Uredbe.
- 1.4.5. Očevidnike o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada voditi prema vrstama i količinama otpada, a svako odvoženje otpada obavljati uz prateći list te podatke iz istog na propisnim obrascima dostavljati jednom godišnje nadležnom tijelu za zaštitu okoliša u Osječko – baranjskoj županiji, tehnika prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/07 i 111/07).

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

- 1.5.1. Provoditi kontrolu procesa evidencijom svih relevantnih parametara i koristiti automatsko upravljanje sustavom za odgovarajuću kontrolu procesa i kontrolu parametara (npr. protok, tlak, temperatura, sastav i količina) te za dokumentiranje i analizu uvjeta poslovanja (Poglavlje 2.5, 2.8, 2.10 ENE)
- 1.5.2. Smanjivati potrošnju energije kroz:
 - a) dobru praksu za učinkovito korištenje energije, te ispravnim radom i održavanjem objekata i opreme:
 - 1) odvajanje grijanih i negrijanih prostorija zavjesom
 - 2) termostatska regulacijom temperature u uzgojnim objektima uz primjenu mješača zraka za ravnomjernu distribuciju zagrijanog zraka po objektu
 - 3) primjeren smještaj ventilacijskih otvora za smanjenje toplinskih gubitaka
 - b) termoizolaciju objekata koja omogućava smanjenje toplinskih gubitaka,
 - c) optimizaciju ventilacijskog sustava u svakoj nastambi kako bi se ostvarila bolja kontrola temperature i postizanje minimalnog ventiliranja zimi,
 - d) redovitu kontrolu i čišćenje cijevi, ventilatora i senzora za izbjegavanje zastoja u ventilacijskom sustavu,
 - e) korištenje niskoenergetske rasvjete i ventilatora s manjim utroškom energije.

Smanjivanje potrošnje energije u skladu je s najboljom raspoloživom tehnikom 5.3.4. iz poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike ILF.

- 1.5.3. Bilježiti i pratiti potrošnju električne energije i energenata za proizvodnju toplinske energije, što odgovara mjerama 5.1. iz poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike ILF i 4.2.4. iz Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike ENE (Poglavlja 4.1.4. ILF i 2.4. ENE).
- 1.5.4. U radu predmetnog postrojenja kontinuirano provoditi educiranje i provjeru stručnosti radnog osoblja, te o tome voditi zapise, sukladno mjeri 4.2.6. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlja 2.1. i 2.6. ENE).
- 1.5.5. Provoditi kontrolu procesa kroz vođenje zapisa svih relevantnih parametara u proizvodnji (hranjenje, temperatura, osvjetljenje i sl.) koji mogu imati značajan utjecaj na energetske učinkovitosti, odgovara mjeri 4.2.7. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 2.5, 2.8 i 2.10. ENE).
- 1.5.6. Provoditi *Planove održavanja* i izrađivati zapise o održavanju, kvarovima i zastojima, odgovara mjeri 4.2.8. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 2.1. (d) i 2.9. ENE).
- 1.5.7. Primjenjivati tehnike za povećanje energetskog faktora prema svojstvima lokalne distribucije električne energije: u praznom hodu ili slabom opterećenju elektromotora, rad elektromotora svesti na minimum, ne koristiti opremu iznad njezinog nazivnog napona, dimenzionirati kablove prema zahtjevu za električnom energijom, što odgovara mjeri 4.3.5. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 3.5.1. ENE).
- 1.5.8. Kod automatskog sakupljača jaja instalirati regulator varijabilnog pogona za optimalan rad elektromotora, prema mjeri 4.3.6. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 3.6.3. ENE).
- 1.5.9. Provoditi optimizaciju sustava kroz redovnu praksu i praćenje sustava ventilacije, rasvjete, grijanja i hlađenja kako bi se smanjilo rasipanje energije, što odgovara mjerama 4.3.9. i 4.3.10. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlja 3.9. i 3.10. ENE).

1.6. Sprječavanje akcidenata

- 1.6.1. U slučaju iznenadnih onečišćenja prostora, internog sustava odvodnje ili recipijenta, postupati sukladno internom *Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog zagađenja vode*, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.6.2. U slučaju požara i potrebe spašavanja ljudi i imovine, osigurati nesmetan pristup interventnih vozila i druge vatrogasne opreme svim objektima prilaznom prometnicom, mjera prema kriteriju 11. iz Priloga IV Uredbe.

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

Procesni parametri

- 1.7.1. Voditi zapise o potrošnji vode i energije, količinama i sastavu utrošenog krmiva i količini proizvedenog gnoja (Poglavlje 4.1.4. ILF).

Emisije u vode

- 1.7.2. Ispitivati sastav pročišćenih tehnoloških voda od pranja uređaja za preradu vode putem ovlaštenog laboratorija, dva puta godišnje.
- 1.7.3. Uzorkovanje obavljati tijekom trajanja radnog procesa uzimanjem trenutnog uzoraka iz obilježenog kontrolnog okna, neposredno prije ispusta pročišćenih otpadnih voda u otvoreni kanal (ispust V1), (Poglavlje 5.1. MON).
- 1.7.4. Ispitivanje obavljati za slijedeće pokazatelje: pH, boja, miris, taložive tvari ml/lh, suspendirane tvari mg/l, željezo mg/l i mangan mg/l. Nisu dopuštene emisije iznad

propisanih količina i graničnih vrijednosti, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

- 1.7.5. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće pročišćenih tehnoloških otpadnih voda su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
pH	HRN ISO 10523:1998
Boja	HRN EN ISO 7887:2001
Miris	HRN EN ISO 1622:2002
Taložive tvari ml/lh	Standardne metode za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed
Suspendirane tvari mg/l	HRN ISO 11923:1998
Željezo mg/l	HRN ISO 6332:2001 HRN ISO 15586:2003
Mangan mg/l	HRN ISO 6333:2001 HRN ISO 15586:2003 ISO 17294-2:2003

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

- 1.8.1. U svrhu zatvaranja postrojenja i njegove razgradnje izraditi će se Plan razgradnje. Plan razgradnje obuhvaćat će sljedeće aktivnosti:

- obustava rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese,
- pražnjenje uzgojnih i proizvodnih objekata, objekata za skladištenje, pomoćnih objekata, i uklanjanje gotovih proizvoda, sirovina i pomoćnih tvari,
- uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada i gnoja,
- čišćenje proizvodnih i uzgojnih objekata i ostalih objekata,
- rastavljanje i uklanjanje opreme,
- rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
- odvoz i zbrinjavanje otpada (građevinski, metalni, opasni) putem ovlaštenih pravnih osoba,
- pregled lokacije i ocjena stanja okoliša,
- ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije.

- 1.8.2. Program razgradnje uključivat će i analizu i ocjenu stanja okoliša, u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Ocjena stanja okoliša obuhvaćat će provjeru stanja tala na lokaciji i stanja vodotokova u blizini farme.

- 1.8.3. U slučaju nezadovoljavajućeg stanja okoliša nakon razgradnje, provest će se sanacija lokacije prema detaljno razrađenom Programu sanacije, na vlastiti trošak farme Vuka.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

Ne određuju se posebni uvjeti za zaštitu zraka u ovom postrojenju. U slučaju pritužbi zainteresirane javnosti operater mora osigurati mjerenja i poduzeti mjere za smanjenje emisija.

2.2. Emisije u površinske vode

Dopuštene količine otpadnih voda s farme koka nesilica Vuka su sljedeće:

- sanitarnih otpadnih voda u sabirne jame u količini do 1 460 m³/god, odnosno 4 m³/dan,
- tehnoloških otpadnih voda iz uređaja za preradu vode u otvoreni kanal, odnosno u površinske vode u količini do 17 – 20 m³/dan
- tehnoloških otpadnih voda od pranja proizvodnih objekata i drugih voda onečišćenih tvarima organskog porijekla u sabirne jame u količini do 305 m³/god.

Dopuštene emisije u vode s farme koka nesilica Vuka su slijedeće:

Emisija	Granična vrijednost
pH	6,5-9,0
Boja	bez
Miris	bez
Taložive tvari ml/lh	0,5
Suspendirane tvari mg/l	35
Željezo mg/l	2
Mangan mg/l	2

2.3. Emisije u tlo

Ne određuju se posebni uvjeti jer predmetno postrojenje ne obavlja primjenu gnoja na svojim poljoprivrednim površinama.

2.4. Emisije buke

Mjerenje razine buke može obavljati samo pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, a rezultati ne smiju prelaziti dopuštenu razinu buke (u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene 55 dB (A) danju i 45 dB (A) noću), prema posebnim uvjetima Ministarstva zdravlja.

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Za postojeće postrojenje farma koka nesilica Vuka nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja (mišljenje Uprave za zaštitu prirode ovog Ministarstva).

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Neprekidno poboljšanje stanja okoliša provoditi temeljem Politike upravljanja okolišem tvrtke Žito d.o.o.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

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

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

- 6.1. Pohranjivati podatke o potrošnji vode i energije, količini stočne hrane proizvedenom otpadu i gnoju (Poglavlje 4.1.4. ILF).
- 6.2. Čuvati očevidnike o predaji gnoja u bioplinsko postrojenje, i očevidnike o predaji gnoja na poljoprivredne površine drugog subjekta (količina gnoja, k.č. k.o. te veličina poljoprivredne površine na koju se obavlja aplikacija).
- 6.3. Čuvati podatke o isporuci materijala i proizvoda te zbrinjavanju otpada (Poglavlje 4.1.3. ILF)
- 6.4. Operater je dužan podatke o količini zahvaćenih i korištenih voda registrirati putem opreme za telemetrijski nadzor i dostavljati jednom mjesečno Hrvatskim vodama – VGO Osijek očevidnikom iz Priloga 1. i Priloga 3. – Obrazac 3b Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/10).
- 6.5. Operater je dužan podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljati jednom mjesečno Hrvatskim vodama – VGO Osijek očevidnikom iz priloga 1.A Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 87/10).
- 6.6. Operater je dužan podatke o obavljenom ispitivanju otpadnih voda dostavljati Hrvatskim vodama – VGO Osijek u roku mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.
- 6.7. U roku šest mjeseci od izdavanja rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša izvršiti klasifikaciju svih internih pravilnika i planova o postupanju, evidencija o potrošnji energije i sirovina, evidencija o održavanju i popravljanju opreme, očevidnika o otpadu i zapisa o edukacijama djelatnika farme i ugovora, a koji su navedeni u ovom rješenju pod točkama 1.2.3.1., 1.2.3.2., 1.2.3.3., 1.2.3.8., 1.3.3.1., 1.3.3.2., 1.3.4.4., 1.3.4.9., 1.3.4.10., 1.4.2., 1.5.3., 1.5.4., 1.5.5., 1.5.6., 1.6.1. i 1.7.1. Ta klasificirana dokumentacija treba biti pohranjena uz rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i kao takva dostupna u slučaju postupanja i inspekcijskog nadzora.

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

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

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Korisnik postrojenja Farma koka nesilica Vuka dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. Te obveze

proizlaze iz odredbi nadležnog Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07) i na temelju njega donesenih propisa te Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03) i odgovarajućih podzakonskih akata. One se u pravilu odnose na naknade onečišćenja okoliša, a predstavljaju svojevrsan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog postrojenja, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“. To se detaljnije utvrđuje u članu 15. Zakona o zaštiti okoliša, koji glasi:

1. *Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem okoliša*
2. *Troškovi iz stavka 1. ovog članka obuhvaćaju troškove nastale u vezi s onečišćavanjem okoliša, uključujući i troškove procjene štete, procjene nužnih mjera i troškove otklanjanja štete u okolišu*
3. *Onečišćivač snosi i troškove praćenja stanja okoliša, bez obzira na to. Ja li su ti troškovi nastali kao rezultat propisane odgovornosti za onečišćavanje okoliša, odnosno ispuštanjem emisija u okoliša ili kao naknade utvrđene odgovarajućim financijskim instrumentima, odnosno kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju onečišćenja.*

U skladu s time, a suglasno odredbama članaka 15. 16. i 17. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03), naknade koje su relevantne za predmetni zahvat, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaća:

a→naknadu na opterećivanje okoliša otpadom

b→posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon

Naknadu za opterećivanje okoliša otpadom, operater plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi mogao prouzročiti otpad. Naknadu za troškove gospodarenje otpadom, operater će izravno riješiti putem plaćanja po Ugovoru s ovlaštenim pravnim osobama za sakupljanje komunalnog i neopasnog otpada.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada, pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radin obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika. Jedinična naknada i korektivni koeficijent te način obračunavanja i plaćanja propisani su Uredbom o jediničnim naknadama, korektivni koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 02/04) i Pravilnikom o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon 20/04).

Navedena naknada i navedena posebna naknada plaća se pod uvjetima i na način propisan Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03) i na temelju njega donesenih propisa te na temelju rješenja kojeg donosi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Obračunati i dospjeli iznosi naknade i posebne naknade uplaćuju se na račun Fonda. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućih kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja Fonda prijenosom sredstva a s računa obveznika na račun Fonda.

Sukladno Pravilniku o ambalaži i ambalažnom otpadu („Narodne novine“, br. 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11 i 126/11) postrojenje kao proizvođač koji pakira proizvode u ambalažu i stavlja na tržište Republike Hrvatske obveznik je plaćanja naknade zbrinjavanja, koju mora uplatiti u Fond prilikom stavljanja proizvoda upakiranog u ambalažu na tržište. Naknada se plaća kvartalno na temelju rješenja Fonda u roku 30 dana od dana donošenja tog rješenja.

Naknada zbrinjavanja predstavlja naknadu prema vrsti materijala ambalaže i prema jedinici proizvoda u svrhu pokrića troškova zbrinjavanja: prikupljanja, skladištenja i transporta do mjesta uporabe. Plaća se prema količini ambalažnog materijala, a evidentiranu ambalažu stavljenju na tržište i prema jedinici proizvoda.

Pored navedenog operater je dužan platiti naknadu za korištenje voda suglasno Uredbi o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“, broj 82/10 i 83/12), naknadu za zaštitu voda suglasno Uredbi o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, broj 82/10 i 83/12) kao i naknadu za uređenje voda sukladno Uredbi o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, br. 14/06, 20/07 i 82/10).



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



Datum: 13.6.2012
Broj: ZO-ELB-58/12.

**TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA POSTOJEĆE
POSTROJENJE FARME KOKA NESILICA VUKA, ŽITO d.o.o.,
OPĆINA VUKA**



Direktor:
mr.sig. Vinko Bijuković

Osijek, lipanj 2012. 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: **TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA POSTOJEĆE
POSTROJENJE FARME KOKA NESILICA VUKA, ŽITO d.o.o.,
OPĆINA VUKA**

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

**Radni tim Zavoda za
unapređivanje sigurnosti
d.d.:**

Ivan Viljetić, dipl.kem.ing.

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.

Konzultacije i podaci: Mirko Barišić

Žito d.o.o. Ana Hell-Kurevija

Direktor:
mr.sig. Vinko Bijuković



Sadržaj

SADRŽAJ II

1. Opis tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja – farme.....	3
1.1. Uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.....	5
1.1.1. Priprema peradarnjaka za useljavanje.....	5
1.1.2. Hranjenje i pojenje peradi.....	6
Smjesa/%.....	6
1.1.3. Izgnojavanje.....	6
1.1.4. Osvjetljenje.....	8
1.1.5. Provjetravanje.....	8
1.1.6. Sakupljanje jaja.....	9
1.1.7. Zdravstvena skrb.....	9
1.2. Tehnologija uzgoja pilenki.....	9
1.2.1. Priprema objekta za prijem pilića.....	10
1.2.2. Prijem jednodnevnih pilića.....	10
1.2.3. Uzgoj pilenki do 18 tjedana.....	10
1.2.4. Hranjenje i pojenje pilenki.....	10
1.2.5. Ujednačenost jata i hranjenje pilenki.....	11
1.2.6. Grijanje i provjetravanje.....	11
1.2.7. Svjetlosni program.....	11
1.2.8. Preseljenje.....	11
1.3. Ostali dijelovi tehnološkog procesa.....	13
1.3.1. Pakirni centar.....	13
1.3.2. Upravna zgrada.....	13
1.3.3. Skladište.....	13
1.3.4. Rashladna komora za uginule životinje.....	13
1.3.5. Dubinski bunar.....	13
1.3.6. Hidroforsko postrojenje.....	14
1.3.7. Biostel generator.....	14
1.3.8. Trafostanica i agregat.....	15
1.3.9. Silosi za hranu.....	15
1.3.10. UNP spremnik i instalacije.....	15
1.3.11. Dezbarijere.....	15
1.3.12. Odlagalište za gnoj.....	15
1.3.13. Vodoopskrba, odvodnja i opskrba električnom strujom.....	15
1.3.14. Prometnice s ogradom i vanjsko uređenje farme.....	17
1.4. Kapaciteti farme.....	18
1.5. Gospodarenje otpadom.....	18
1.6. Manipulacija peradarskim gnojem.....	18
1.7. Proizvodi i poluproizvodni.....	19
2. Dijagram farme koka nesilica Vuka.....	20
3. Blok dijagram proizvodnje konzumnih jaja.....	21
4. Blok dijagram uzgoja pilenki.....	22
5. Blok dijagram proizvodnje – Pakirni centar.....	23
6. Ostala dokumentacija.....	24

UVOD

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07) i temeljem Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), za postojeće postrojenje potrebno je utvrditi objedinjene uvjete zaštite okoliša. Za postojeće postrojenje potrebno je izraditi Tehničko-tehnološko rješenje. Tehničko-tehnološko rješenje postrojenja se prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša, prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

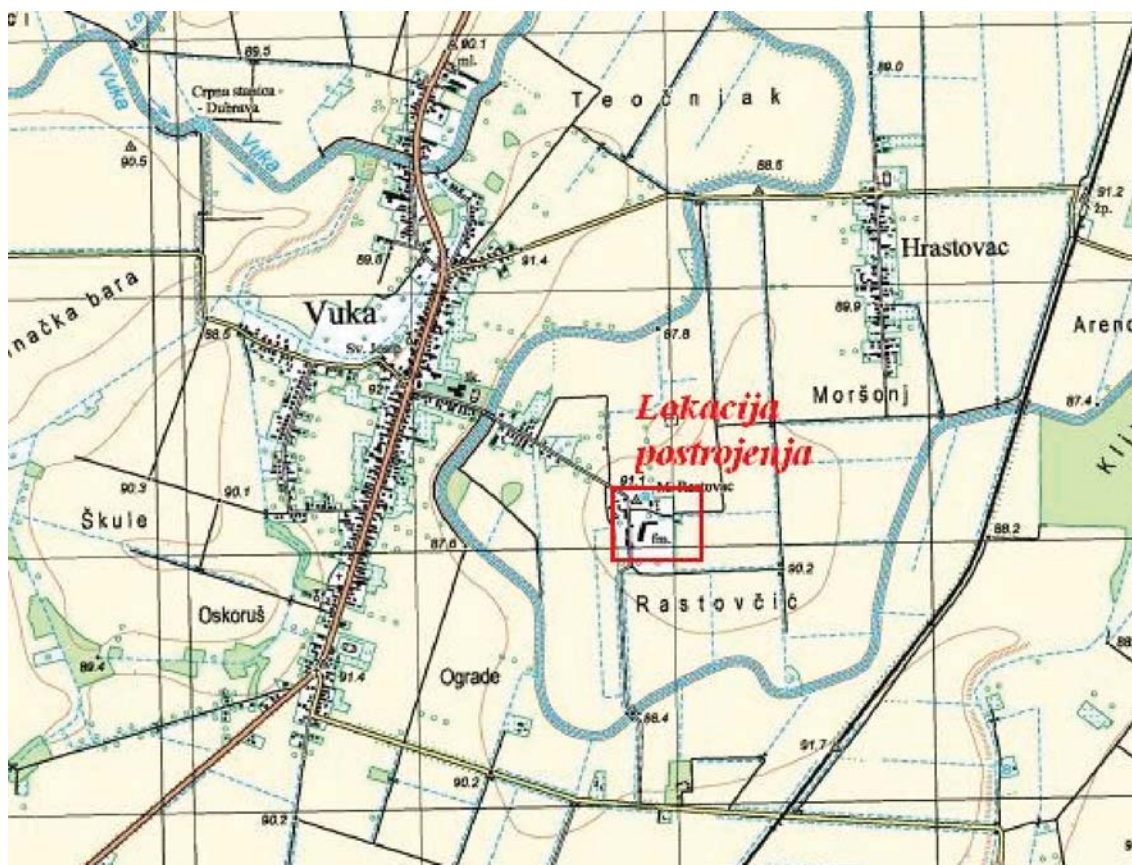
1. Opis tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja – farme

Farma koka nesilica Vuka nalazi se u Osječko-baranjskoj županiji. (Slika 1. i Slika 2.). Do lokacije farme dolazi se pristupnom lokalnom cestom. Farma se nalazi na katastarskoj čestici 744 k.o. Vuka, veličine 96621 m².

Lokacija postrojenja ne nalazi se unutar zaštićenih područja ili na području ekološke mreže.



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



Slika 2. Topografska karta šireg područja postrojenja M 1:25000 (Izvor: Arkod preglednik).

Farma koka nesilica Vuka u sklopu svoje redovite djelatnosti obuhvaća slijedeće aktivnosti kojima zaokružuje cjeloviti tehnološko-proizvodni proces:

- a) uzgoj pilenki,
- b) proizvodnja jaja (nesilice),
- c) pakirni centar.

Ukupni kapacitet farme je 259200 nesilica i 112000 pilenki, odnosno ukupno 371200 životinja. Temeljem Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08) za računanje uvjetnih grla na farmi uzima se za nesilice faktor 0,004 i za pilenke faktor 0,0025, što prema kapacitetu farme koka nesilica Vuka znači 280 UG pilenki i 1036,8 UG nesilica, što ukupno znači 1316,8 UG.

Prilikom prethodnog postupka procjene utjecaja na okoliš izgradnje farme koka nesilica Vuka za izračun uvjetnih grla korišteni su koeficijenti iz važeće prostorno planske dokumentacije zbog čega postoji razlika u broju uvjetnih grla između prijašnjeg i ovog izračuna uvjetnih grla.

Farma raspolaže s matičnim stadom i živim repromaterijalom (vidi okvirne podatke u tablici, Tablica 1.).

Tablica 1. Podaci o matičnom stadu farme.

R.br.	Vrsta	Broj životinja	U
1.	Pilenke (0,0025 UG)	112000	280
2.	Nesilice (0,004 UG)	259200	1036,8
UKUPNO:		371200	1316,8

Farma je u skladu sa Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10), Pravilnikom o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje (NN 44/10) i Pravilnikom o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08), Pravilnikom o minimalnim uvjetima za zaštitu kokoši nesilica (NN 77/10, 99/10, 51/11).

Na farmi je zaposleno 38 radnika.

U poglavlju 2. Nalazi se prostorni prikaz objekata na farmi koka nesilica Vuka.

1.1. Uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja

Proizvodnja jaja odvija se u 5 proizvodnih objekata u sustavu uzgoja nesilica u obogaćenim kavezima. Razlikuju se dva tipa objekata za nesilice koji se međusobno razlikuju samo u veličini i broju kaveza. Objekti se sastoje od 4 (manji objekti = 2160 kaveza) do 5 (veći objekti = 1620 kaveza) šesterokatnih baterija u koje su ugrađeni kavezi Salmet AGK 2000/615 i Salmet AGK 4000/625.

U peradarnjacima su kokoši smještene u kavezima raspoređenim po šesterokatnim baterijama (4 do 5 baterija zavisno o veličini objekta) s automatskim skupljanjem jaja. Sukladno Pravilniku o minimalnim uvjetima za zaštitu kokoši nesilica (NN 77/10, 99/10, 51/11) u kaveze su ugrađena gnijezda, dodatne prečke i prostor za „kljucanje i čeprkanje. Gnijezda su prostori koji su plastičnim zavjesama odvojeni od ostatka kaveza, zatamnjeni i omogućavaju kokošima prirodno ponašanje tj. nesenje jaja u zatamnjenim prostorima, na sigurnom. Dno kaveza ispod gnijezda je presvučeno posebnim materijalom.

Pod kaveza je oblikovan na način da podupire prema naprijed okrenute prste na obje noge, te mu nagib nije veći od 14% ili 8°. Kokoš nese jaje 2-3 sata nakon paljenja svijetla u objektu.

Uzgojene pilenke u dobi 16-18 tjedana, useljavaju se u proizvodne objekte – peradarnjake. Kasnije preseljenje smanjuje rast tjelesne mase i odgađa pronesak. Novije preporuke za preseljenje, su već u 16.-17. tjednu (pa i ranije), svakako prije prvog snešenog jajeta. Pilenkama (mladim nesilicama) se tako osigura dovoljno vremena da se priviknu na novi ambijent. Kod nabavke mladih nesilica od drugog uzgajivača nužna je uska suradnja između njega i kasnijeg proizvođača jaja. Program hranidbe, a napose svjetla, primijenjen kod uzgoja mora se nastaviti nakon preseljenja i u pronesku, odnosno u proizvodnji.

Početak proizvodnje – pronesak očekuje se u 18.-19., najkasnije u 20. tjednu, a nesivost traje 12 (do 14) mjeseci.

1.1.1. Priprema peradarnjaka za useljavanje

U remontu koji traje 4-5 tjedna objekti se temeljito pripremaju za sljedeći turnus proizvodnje. Prije useljavanja pilenki peradarnjaci su očišćeni i sanitarno obrađeni. Dezinfekciju objekata obavljaju veterinarski tehničari i vanjski ugovoreni partneri (tvrtke ovlaštene za DDD).

1.1.2. Hranjenje i pojenje peradi

Za hranjenje nesilica koriste se smjese i to smjesa od 18-og do 40-og tjedna starosti, zatim smjesa od 41-og do 80-og tjedna, tj. do kraja ciklusa proizvodnje. Karakteristike smjesa za hranjenje dane su u sljedećoj tablici (Tablica 2.).

Tablica 2. Karakteristike smjesa za hranjenje koje se koriste na farmi Vuka.

<i>Smjesa/%</i>	<i>1-8 tj</i>	<i>9-17 tj</i>	<i>18-40 tj</i>	<i>41-80 tj</i>
Sirovi protein	18,4	15,4	16,0	15,2
Metionin	0,40	0,34	0,37	0,34
Lizin	0,96	0,66	0,75	0,66
Treonin	0,70	0,54	0,55	0,54
Triptofan	0,21	0,17	0,18	0,16
Ca	0,83	0,86	3,60	3,65
P	0,60	0,56	0,54	0,46
Na	0,15	0,15	0,15	0,15

Hranidba je automatska. Poprečni puž vodi hranu iz silosa, sipa u hranilice (kolica za hranu) i kad se zadnja napuni senzor ga isključuje. Kolica za hranu se pokreću i ispuštaju hranu u valove prema podešenom vremenu na kompjuteru. Sredinom baterije, na svakom katu prolaze cijevi u koje se poprečnim pužem dovodi hrana iz silosa, a spirala u cijevi je raznosi do kraja baterije. Na mjestu iznad površine za ključanje se nalaze otvori na cijevi kroz koje se sipa hrana tako da osigurava da kokoši mimo hranidbenog prostora imaju još jednu površinu po kojoj mogu čeprkati (omogućava prirodno ponašanje životinjama).

U svakom kavezu se nalaze niplice (inox pojilice ugrađene u plastičnu cijev). Duž cijele baterije ispod cijevi s niplicama se nalazi plastična kanalica koja sprječava eventualno rasipanje vode. Svakoj kokoši je dostupno 6 niplica.

Godišnja potrošnja smjese za hranjenje prikazana je u sljedećoj tablici, Tablica 3.

Tablica 3. Utrošak hrane za hranjenje peradi za 2011. godinu na farmi.

<i>Smjesa za hranjenje</i>	<i>Potrošnja t/god</i>
Smjesa za hranjenje 1-8 tjedan	411240
Smjesa za hranjenje 9-17 tjedan	737580
Smjesa za hranjenje 18-40 tjedan	3329860
Smjesa za hranjenje 41-80 tjedan	5857400

1.1.3. Izgnojavanje

Izgnojavanje objekata se obavlja 2-3 puta tjedno. Baterije su konstruirane tako da se ispod svake etaže nalazi horizontalna polipropilenska traka na koju pada gnoj (izmet) ispod tog reda kaveza. Specijalno izvedene pogonske vodilice sprečavaju deformiranje trake. Pokretanjem trake izmet se iznosi na kraj baterije gdje pada u poprečni kanal na poprečnu traku. Na kraju svake etaže baterija, nalaze se posebno oblikovani strugači (skreperi) od inoxa za čišćenje traka. Kružnom trakom od polipropilena koja se nalazi u poprečnom kanalu, izmetine se prenose na trakasti elevator kojim se odstranjuju iz objekta i utovaraju direktno na vozilo za prijevoz izmetina.

Kako bi poboljšala tehnika manipulacije peradarskim gnojem planira se investirati u dodatne strojeve, prikolicu za transport krutog stajskog gnoja (MODEL FLIEGL GIGANT ASW 271) i teleskopski manipulator (MODEL TH 407). Navedeni strojevi za cilj imaju poboljšati tehniku manipulacijom gnojem na farmi i prevoženje gnoja. Navedenim strojevima smanjit će se vrijeme manipulacije gnojem što će za posljedicu imati smanjenje emisija u zrak.

Prikolica za transport krutog stajskog gnoja potiskuje umjesto da istresa teret. Nema teleskopskih cilindara zbog čega je smanjena potrošnja ulja, a može se kombinirati s različitim dodatnim strojevima. Ima pokretno dno zbog čega ima mogućnost pretresanja mase.

Tablica 4. Tehničke specifikacije prikolice za transport krutog stajskog gnoja.

Max. mosivost	20000 kg
Zapremnina	Do 60 m ³
Visina bočnih stranica	2 m
Dvije osovine	Prednja kruta, zadnja zakretna
Dvokružne zračne kočnice	
Hidraulično ogibljene rude	
Max. brzina	40 km/h
Električni potencijometar	
Vučno okno	ø 40 mm
Razbacivač stajnjaka profi compact	



Slika 3. Prikolica za transport krutog stajskog gnoja.

Teleskopski manipulator služi za utovar i manipulaciju krutim stajskim gnojem na farmi, samohodni je stroj maksimalne snage motora 105 kW. Pogodan je za lakšu manipulaciju na različitim visinama do 7,5 m i prostorima. Na stroj mogu ići razne vrste radnih alata, koristi suvremenu tehnologiju, omogućuje laku i sigurnu manipulaciju i zadovoljava sve zahtjeve sigurnosti.

Tablica 5. Tehničke specifikacije teleskopskog manipulatora.

Max. Visina dizanja	7,5 m
Max. Snaga motora	105 kW
Max. Težina dizanja	3700 kg
Max brzina	40 km/h
Pogon	Na sva četiri kotača
Blokada diferencijala	
Utovarna korpa	2 m ³
Vile za manipuliranje stajnjakom	

**Slika 4. Teleskopski manipulator za utovar i manipulaciju krutim stajskim gnojem.**

1.1.4. Osvjetljenje

Program svjetla određuje vrijeme sazrijevanja nesilice, te time utječe i na nesivost za vrijeme cijelog perioda nesenja. U uzgoju se koristi Lohmann brown svjetlosni program. Preko stupnja smanjenja trajanja svjetla za vrijeme uzgoja i momenta stimulacije povećanjem trajanja svjetla, može se učinkovitost prilagoditi specifičnim zahtjevima pogona.

Za sprječavanje neracionalnog korištenja energije bilo električne ili toplinske optimalnu temperaturu i ventilaciju regulira poseban softver koji je ugrađen u ormar u svakom objektu, te povezan sa glavnim kompjuterom u upravnoj zgradi. Svi parametri su zadani ovisno o starosti životinje i vanjskoj temperaturi te automatski reguliraju rad krovnih ventilatora, bočnih klapni i ventilatora na krajevima objekta. Program prati potrošnju hrane, količinu hrane u silosu i količinu potrošene vode, te u slučaju bilo kakvih odstupanja pali alarm (zvučni i svjetlosni) te se javlja porukom i pozivom na 3 farmska mobitela.

1.1.5. Provjetravanje

Uzdužni ili tunelski sustav provjetravanja instaliran je u objektima proizvodnje P1, P2, P3, a uz ovaj uzdužni paralelno je instalirani i vertikalni sustav sa krovnom ventilacijom centralno smještenom na sljemenu objekta u objektima proizvodnje P4 i P5 i u oba objekta uzgoja U1 i U2. Protok zraka po ventilatoru je 44500 m³ /h.

Za što učinkovitije i racionalnije hlađenje koristi se sistem za rashlađivanje tzv. pad cooling. U dovodne otvore za zrak, smještene cijelom dužinom objekta smještene su papirnata saća kroz koja protječe voda (iz zatvorenog sistema) koja tijekom vrućina hladi ulazni zrak i tako smanjuje i temperaturu u objektu.

Proizvodni objekti se ne griju.

1.1.6. Sakupljanje jaja

Svako jaje po nesenu odmah sklizne po podu kaveza na polipropilensku traku gdje miruje do uključivanja sustava u pogon. Uključivanjem automatskog sustava za sakupljanje jaja, u određeno doba dana, jaja se najprije trakom dopremaju na početak svake baterije, te se postepeno puštaju na lift (sa plastičnim prečkama) koji se podiže vertikalno i sakuplja jaja pa etažama. Ovaj sustav iziskuje manje manualnog rada, odnosno radne snage, te smanjuje rizik od sekundarnih mikrobioloških zagađenja jaja i loma. Lift nosi jaja do „farmpakera“ mašine koja jaja spušta jaja u kartonske podloške od 30 komada i vodi ih do palete na koju ih radnik slaže. Svakodnevnim sakupljanjem jaja moguće je maksimalno pratiti proizvodnju pa tako i zdravstveno stanje nesilica u svakom kavezu posebno. Stoga je nužno pratiti proizvodnju (broj jaja) po redovima baterija, i svakako po etažama.

Tablica 6. Tehnološko-proizvodni pokazatelji uzgoja nesilica na farmi Vuka.

Dužina proizvodnog ciklusa (mjeseci)	12-14
Remont farme (tjedno)	4-5
Broj turnusa godišnje (turnus/god)	1
Ukupan broj nesilica	259200
Uginuća u proizvodnji (%)	5-7
Dnevna potrošnja vode po životinji (l/dnevno)	0,2-0,3
Dnevna potrošnja hrane po životinji (g/dnevno)	114

1.1.7. Zdravstvena skrb

Zdravstvena skrb osigurana je vlastitom registriranom veterinarskom službom u svim fazama uzgoja i proizvodnje koka, a obuhvaća zdravstveni nadzor, obvezna cijepjenja, preglede, te liječenje i izdvajanje bolesnih životinja. U uzgoju pilenki i proizvodnji jaja ne koriste se antibiotici. Deratizaciju provodi za to ovlaštena tvrtka.

1.2. Tehnologija uzgoja pilenki

Uzgoj pilenki odvija se u 2 uzgojna objekta u kaveznom sustavu uzgoja. Uzgoj pilenki do dobi od 17-18 tjedana, kao zasebna faza proizvodnje, odvija se, odvojeno od proizvodnje jaja, na lokaciji dovoljno udaljenoj od proizvodne farme. To je najzahtjevnija, a ujedno i najteža faza u cjelokupnoj proizvodnji konzumnih jaja. Objekti za uzgoj i držanje nesilica lakih hibridnih linija moraju po svojim tehničkim karakteristikama odgovarati zoohigijenskim i preventivno sanitarnim mjerama. Izložene površine moraju biti glatke, termoizolacija udovoljavati tehnološkim preporukama i zakonskim propisima, a oprema osigurati optimalne ambijentalne uvjete držanja za dobrobit životinja.

U uzgojni objekt useljavaju se jednodnevni pilići lakih hibridnih linija (Lohmann Brown) proizvedeni kod renomiranog domaćeg proizvođača ili iz uvoza. Pilići, odnosno pilenke se drže u tim objektima do dobi do 16-18 tjedana.

Sami objekti su napravljeni u skladu sa tehnološkim normativima. Pilenke se uzgajaju u kaveznom sistemu. Kavezi su raspoređeni u 4 baterije u 4 etaže. Ispod svake etaže se nalazi polipropilenska traka na koju pada gnoj iz kaveza. 2 do 3 x tjedno trake se uključuju i objekt se izgnojava. Specijalno izvedene pogonske vodilice sprečavaju deformiranje trake. Pokretanjem trake izmet se iznosi na kraj baterije gdje pada u poprečni kanal na poprečnu traku. Na kraju svake etaže baterija, nalaze se posebno oblikovani strugači (skreperi) od inoxa za čišćenje traka. Kružnom trakom od polipropilena koja se nalazi u poprečnom kanalu, izmetine se prenose na trakasti elevator kojim se odstranjuju iz objekta i utovaruju direktno na vozilo za prijevoz izmetina.

1.2.1. Priprema objekta za prijem pilića

Po završetku uzgoja i izlova uzgojenih pilenki, objekte treba izgnojiti, mehanički temeljito očistiti i oprati. U osušenim objektima sve površine i oprema se dezinficiraju.

Objekti za uzgoj pilenki griju se termogenima.

1.2.2. Prijem jednodnevnih pilića

Prilikom useljavanja jednodnevnih pilića u uzgojni objekat, oni iza sebe imaju iscrpljujuće valjenje, kao i naporan transport. Općenito je uobičajeno da se pilićima ostavi svjetlo 24 sata da bi im se dalo vremena da se odmore i konzumiraju dovoljnu količinu hrane i vode.

Dospjele jednodnevne piliće se istovara iz transportnog vozila. Kutije s pilićima unose se u zagrijanu nastambu i ravnomjerno rasporede uz kaveze. Useljavanje, odnosno stavljanje pilića u kaveze treba započeti na kraju objekta. U svaki kavez drugog i trećeg reda četverokatnih baterija stavlja se 44 do 46 jednodnevnih pilića, naravno ovisno o njegovoj veličini.

1.2.3. Uzgoj pilenki do 18 tjedana

Tehnološki optimalne težine pilića kreću se od 37 do 40 g. Preteški pilići su tromi, slabo uzimaju hranu i zaostaju u rastu. Prelagani pilići mogu biti izvaljeni iz presitnih jaja ili pak dehidrirani predugim stajanjem u valionici ili neprikladnim transportom. Jedni i drugi loše napreduju i zaostaju u rastu.

Nakon zatvaranja vratašca na kavezima regulira se visina i veličina otvora za uzimanje hrane na prednjoj strani kaveza. Hranilice moraju biti pune smjesom, napose uz rub kaveza. Hrana se stavlja u hranidbeni žlijeb ručno ili automatskim načinom. Pilićima od prvog trenja treba biti dostupna hrana i voda. Prva 3-4 dana potrebno je neprestano obilaziti kaveze i kuckati po niplicama za vodu i tako motivirati piliće za uzimanje vode da se rehidriraju, jer u prvih 24 sata nakon valjenja izgube 2-3 % svoje težine, a tijekom 72 sata nakon valjenja čak do 20 %.

Nakon useljenja još jednom nužno je provjeriti ispravnost tehničkih uređaja, te temperaturu i vlagu zraka u nastambi.

1.2.4. Hranjenje i pojenje pilenki

Na prednjem (uzdužnom) dijelu kaveza nalazi se cijelom dužinom baterije pomična metalna ploha čijim pomicanjem omogućavamo pilićima pristup valovu sa hranom. Hranidba je automatska. Poprečni puž vodi hranu iz silosa, sipa u hranilice (kolica za hranu) i kad se zadnja

napuni senzor ga isključuje. Kolica za hranu se pokreću i ispuštaju hranu u valove. Pilići u svakom trenutku uzgoja imaju hrane po volji.

U svakom kavezu se nalaze niplice (inox pojilice ugrađene u plastičnu cijev) ispod kojih se nalazi plastična zdjelica da bi se spriječilo rasipanje vode. Svakoj pilenki je dostupno 6 niplica. 2 niplice na 2. i 3. katu su izvedene tako da na njima stalno visi kapljica vode koja služi da motivira piliće u prvim danima na uzimanje vode.

1.2.5. Ujednačenost jata i hranjenje pilenki

Ujednačenost odnosno uniformnost jata najvažniji je preduvjet za puno ispunjavanje genetskog potencijala visoke proizvodnje svake hibridne linije peradi. Stoga je nužno vaganje peradi koje se obavlja svaki tjedan u isto vrijeme, prije hranjenja. Na osnovu dobivenih rezultata planira se kvaliteta i količina smjese za naredni tjedan.

1.2.6. Grijanje i provjetravanje

U prvih par tjedana života pilića potrebno je prostor temperirati. Dužina grijanja ovisi o godišnjem dobu. U objektima nalaze se generatori topline (termogeni) koji ne predstavljaju stacionarni oblik topline jer se plinovi koji nastaju sagorijevanjem ne odvođe pomoću namjenski pripremljenih ispusta već se upuhuju direktno u prostor objekta.

Provjetravanje objekata za uzgoj riješeno je kombinacijom uzdužnog i vertikalnog sistema ventilacije: cijelom dužinom objekta smješteni su bočni otvori za ulaz zraka, a na zabatu i sljemenu krova smješteni su ventilatori. Cijelom dužinom iznad otvora za ulaz zraka smještene su cijevi sa diznama sistema za raspršivanje vode čime se tijekom vrućina brzo postiže niža temperatura u objektu i racionalizira rad ventilacije.

Za sprječavanje neracionalnog korištenja energije bilo električne ili toplinske optimalnu temperaturu i ventilaciju regulira poseban softver koji je ugrađen u ormar u svakom objektu, te povezan sa glavnim kompjuterom u upravnoj zgradi. Svi parametri su zadani ovisno o starosti životinje i vanjskoj temperaturi te automatski reguliraju rad krovnih ventilatora, bočnih klapni i ventilatora na krajevima objekta. Program prati potrošnju hrane, količinu hrane u silosu i količinu potrošene vode, te u slučaju bilo kakvih odstupanja pali alarm (zvučni i svjetlosni) te se javlja porukom i pozivom na 3 farmska mobitela.

1.2.7. Svjetlosni program

Program svjetla određuje vrijeme sazrijevanja nesilice, te time utječe i na nesivost za vrijeme cijelog perioda nesenja. U uzgoju se koristi Lohmann brown svjetlosni program. Preko stupnja smanjenja trajanja svjetla za vrijeme uzgoja i momenta stimulacije povećanjem trajanja svjetla, može se učinkovitost prilagoditi specifičnim zahtjevima pogona.

1.2.8. Preseljenje

Preseljavanje pilenki - mladih nesilica, predstavlja stres za životinje i treba ga svesti na što manju mjeru. Osim toga, nakon preseljenja mora se nastaviti onaj tehnološki program držanja nesilica koji se primjenjivao i u uzgojnom periodu.

Preseljenje i istovar mladih nesilica treba organizirati po mogućnosti rano ujutro, da se tijekom dana prilagode na novu sredinu. Za dolazak mladih nesilica u objektu nužno je osigurati što bolje uvjete držanja a obzirom na temperaturno-vlažne odnose, svjetlost i provjetravanje.

Potrebno je osigurati dovoljno vode odmah po istovaru. Na taj način nadoknadi se (rehidrira) tjelesna masa mladih nesilica koja se izgubila kod utovara-istovara (oko 5 %) i transporta (3 %). Po potrebi mlade se nesilica hrane antistres smjesom, uz dodatak vitamina, nekoliko dana nakon preseljenja. Rad s mladim nesilicama mora biti pažljiv i stručan.

Prije stavljanja mladih nesilica u kaveze neophodno je određeni broj životinja izvagati (ili cijeli kamion), napose kod nabavke od drugog uzgajivača, da se utvrdi njihova prosječna težina i što je još važnije stupanj ujednačenosti. Kvaliteta jata procjenjuje po ujednačenosti pilenki, a ne po njihovoj prosječnoj masi (težini).

Tehnološki preporučene tjelesne mase pilenki u dobi 18 tjedana su oko 1470 g (1423-1527 g) za Lohmann Brown classic.

Tablica 7. Tehnološko-proizvodni pokazatelji uzgoja pilenki na farmi Vuka.

Broj uzgojnih objekata	2
Dužina uzgojnog ciklusa (tjedana)	16-18
Remont farme (tjedana)	4-5
Broj turnusa godišnje (turnus/god)	2,5
Kapacitet pilenki	112000
Uginuća u proizvodnji (%)	1-2
Potrošnja hrane po pilenki u uzgoju (kg)	5,341-6,370
Dnevna potrošnja vode po životinji (l/dnevno)	0,05-0,1

S vanjske strane soritnice su smješteni kompresori pod nadstrešnicama koji se koriste za rad sortir mašine, te rad samih rashladnih komora.

1.3. Ostali dijelovi tehnološkog procesa

1.3.1. Pakirni centar

Nakon sakupljanja jaja u farmpakeru, odvija se sortiranje i pakiranje u Pakirnom centru. U farmpakeru smještenom u proizvodnom dijelu farme, između peradarnjaka lift dovozi jaja iz svih peradarnjaka na traku za doziranje koja raspodjeljuje jaja na pakirku koja ulaže jaja u podloške točno s vrhom prema dolje. Otpremna linija odvozi pune kartone na radnu visinu pogodnu za preuzimanje. Na kraju linije je stol za pakiranje. Kad se traka napuni kartona zajaja ugrađeni dojavnik odmah automatski zaustavlja Farmpacker, te se kartoni slažu na paletu i umotavaju.

Jaja se na paletama iz farmpakera viličarom voze do objekta tzv. sortirnica gdje se skladište u rashladnim komorama, sortiraju prema težini i pakiraju u odgovarajuću ambalažu, te distribuiraju kupcima. Sortir mašina, vrste Staalkat belgijske je proizvodnje, kapaciteta 45000 jaja/ sat. Sortiranje i pakiranje vrši se pod nadzorom osposobljenih i educiranih radnika. Za vrijeme sortiranja vrši se prosvjetljavanje ili lampiranje jaja kako bi se izdvojila prljava jaja, te jaja meke ljuske. Nakon lampiranja jaja prihvaća kružni transporter sortir mašine i prebacuje ih pojedinačno na vagice kojih ima 6 u nizu. Vagice s jajima kreću se pravolinijski i pomoću magnetnog uređaja izbacuju jaja po težinama u odgovarajuće odjeljke. Svako jaje koje ide u prodaju dobije žig sa oznakom farme. Stroj zatim prema rezultatima soritranja jaja raspoređuje po trakama i pakira u propisanu kartonsku ambalažu, te zatim u transportno pakiranje. Prije isporuke skladište se u izlaznim rashladnim komorama.

1.3.2. Upravna zgrada

Upravna zgrada namijenjena je osiguranju i kontroli proizvodnje na farmi i u njenim se prostorijama predviđaju sanitarije i svlačionice za zaposlene, čajna kuhinja s blagovaonicom, uredski prostori, prostorija za veterinara i skladišne prostorije.

1.3.3. Skladište

Prostor za odlaganje alata i smještaj mehanizacije.

1.3.4. Rashladna komora za uginule životinje

Hladnjača je objekt predviđen za držanje uginulih životinja. Uginule životinje odvoze se u za to unaprijed određeno mjesto i ostavljaju u kontejnerima koji su smješteni u za to predviđenim objektima s mogućnošću hlađenja. U dogovorenim vremenskim razmacima ovlašteni sakupljač i obrađivač odvozi ih na obradu u kafileriju, uz stalni veterinarski nadzor i prethodno ustanovljavanje razloga ugibanja.

Objekt je priključen na instalacije električne struje, a rashlađivanje se obavlja vlastitim sustavom hlađenja.

1.3.5. Dubinski bunar

Voda za potrebe farme dobiva se crpljenjem iz bunara. Dubina bunara je 72 m, optimalna crpna količina bunara je 13,3 l/s.

1.3.6. Hidroforsko postrojenje

Prostor služi za smještaj hidroforske posude, te smještaj opreme za predtretman vode.

Bunarska se voda donedavno dezinficirala sa natrijevim hipokloritom, od svibnja 2012. godine koristi se preparat Acquadioxid (10%-tna otopina klordioksida). Klordioksid ima 2,6 puta veću oksidacijsku moć od aktivnog klora, zbog koje ima i širi spektar dezinfekcijskog djelovanja, i 20-30 puta veći učinak dezinfekcije u odnosu na aktivni klor. Klordioksid, u odnosu na klor, djeluje unutar širokog pH-intervalu što ga čini svestranijim u primjeni. U odnosu na klor, klordioksid ne hidrolizira niti disocira u vodi što je dijelom i razlog za njegovu djelotvornost unutar širokog pH-intervalu. Suprotno kloru, koji gradi kancerogene trihalogenmetane (THM), koji ispiranjem kroz odvođe u okoliš dospijevaju, klordioksid se doniranjem kisika razlaže na vodu, kisik i kuhinjsku sol. Ovo ga čini bezopasnim za okoliš kao i nekorozivnim za opremu. Klordioksid je registriran sa EPA-om (broj registracije 74986-1), te se smatra odličnim baktericidom, fungicidom i antimikrobnim agensom. Prošao je EPA-ine najstrožije DIS/Tiss smjernice za upotrebu kao dezinfekcijsko sredstvo za opću upotrebu i kao dezinfekcijsko sredstvo za površine koje su u dodiru sa hranom. Klordioksid se može koristiti za dezinfekciju, kontrolu mirisa i pročišćavanje vode. Klordioksid je jedan od rijetkih dezinfekcijskih sredstava koji su djelotvorni protiv parazita *Giardia* i *Cryptosporidium*, koji se mogu naći u vodi. Potrebno kontaktno vrijeme pri korištenju klordioksida je mnogo kraće u odnosu na potrebno kontaktno vrijeme pri korištenju aktivnog klora.

1.3.7. Biostel generator

Na farmi je instaliran BIOSTEL GENERATOR, generator koji bunarsku vodu uz dodatak 0,1% - 0,3% NaCl pomoću postupka elektrolize odvaja na lužnati i kiseli dio, koji se onda u odgovarajućem omjeru miješaju i preko dozatora daju životinjama ili se koriste za dezinfekciju. Preparat i metoda odgovaraju EU Direktivi 88/379/EEC i dani su kao preporuka za ekološku preventivu (smanjuju upotrebu antibiotika u hrani) tako i za ekološko dezinfekcijsko sredstvo. Biostel kisela voda (pH=2,5) je biocid širokoga spektra i eliminira bakterije, gljivice, viruse i spore. To se postiže kombinacijom pH, ORP-a (oksidoreducirajući potencijal) i malom količinom hipokloridne kiseline (HOCl).

Biostel alkalna voda (pH = 12) je vrhunski surfaktant, sredstvo za čišćenje koje može zamijeniti većinu kemikalija u industriji hrane i to zahvaljujući negativnom ORP-u i maloj količini NaOH te djeluje povećavajući površinu djelovanja (smanjuje površinski napon vode u odnosu na graničnu tvar) i olakšava skidanje nečistoća.

Tijekom 2011. početkom korištenja Biostel mješavine u proizvodnji smanjena je primjena dezinfekcijskih sredstava bilo u vodi ili za čišćenje i dezinfekciju objekta i dezobarijera, s još boljim proizvodnim rezultatima. Istovremeno smo uspjeli primijeniti izrazito ekološki preparat (obična voda) i samo dobiti još bolji proizvodni rezultat. Početkom primjene sve je radi potvrde rezultata investicije praćeno laboratorijskim analizama vode i briseva.

Tijekom 2012. planira se implementirati upotreba biostela u svim segmentima farme i tako gotovo potpuno izbaciti primjenu dezinfekcijskih sredstava.

1.3.8. Trafostanica i agregat

Trafostanica i agregat na farmi koriste se kao pričuvni izvor energije u slučaju prekida opskrbom iz javne elektroenergetske mreže. Agregat GEP400-2, snaga prividna 400 kW, snaga radna 320 kW.

1.3.9. Silosi za hranu

Silos se nalazi na betonskim temeljima s prednje strane svakog peradarnjaka. S unutarnje strane silosi su presvučeni dodatnom plastičnom prevlakom za lakši protok odnosno klizanje hrane. Punjenje silosa je pneumatički i mehanički direktno sa kamiona. Silos je kosom plastičnom cijevi povezan sa unutrašnjosti objekta.

1.3.10. UNP spremnik i instalacije

3 nadzemna spremnika kapaciteta 2500 kg svaki na betonskoj podlozi i opremljeni su uređajima za kontrolu procurivanja i drugom sigurnosnom opremom. Tijekom hladnog vremena se koristi električni isparivač za zagrijavanje tekuće faze UNP smjese.

1.3.11. Dezbarijere

Na farmi se nalaze tri dezbarijere, 41,3 m²; sa vodonepropusnim dnom, ispunjene dezinficijensom širokog spektra djelovanja. Služe za djelomičnu dezinfekciju kotača vozila za transport peradi, hrane, lešina, otpada, na ulazu i izlazu iz farme.

1.3.12. Odlagalište za gnoj

Odlagališta za gnoj izgrađena su na betoniranoj podlozi koja omogućuje zadovoljavajuću vodonepropusnost. Odlagališta su natkrivena. Betonski je pod napravljen sa nagibom, na početku depoa se nalazi kanalica koja vodi u nepropusnu septičku jamu uz depo.

1.3.13. Vodoopskrba, odvodnja i opskrba električnom strujom

Farma vodu crpi iz vlastitog bunara i dalje se nakon pročišćavanja internim sustavom odvodi do objekata. Većina vode koristi se za napajanje životinja. Razlika u potrošenoj količini vode bunara i hidrocela (= hidroforsko postrojenje sa sustavom za pročišćavanje vode) postoji zato jer tijekom noći filteri u postrojenju za pročišćavanje vode koriste bunarsku vodu (koja ne ide preko brojača u hidrocelu) za samočišćenje. Tijekom noći filteri se ispiru sa 17-20 m³ vode. Ta voda ide u prelivnu jamu gdje se eventualne nečistoće talože, a čista voda se prelijeva u kanal.

Tehnološke otpadne vode od pranja objekata za vrijeme remonta se kanalizacijskim sustavom odvede u vodonepropusne sabirne jame za prihvatanje tehnoloških otpadnih voda za građevine za nesilice i pilenke. Pražnjenje sabirnih jama obavlja se na poljoprivredne površine u vlasništvu tvrtke.

Tehnološke vode nastale ispiranjem postrojenja za pripremu vode se nakon taloženja u taložnici ispuštaju u melioracijski kanal koji prolazi neposredno uz farmu.

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.

Oborinske vode se sa krovova građevina odvođe olucima, a sa manipulativnih površina uzdužnim i poprečnim padovima na zelene površine lokacije.

Otpad iz postrojenja za pripremu vode (mulj) zbrinjava se preko ovlaštene tvrtke.

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

Pod u objektima za uzgoj je vodonepropusan, Pod ima blagi pad prema uzdužnim zidovima gdje su kanali za sakupljanje i odvodnju otpadnih voda od pranja objekata i opreme.

Otpadne vode iz dezbarijera sadrže povećanu količinu kaustične sode, stoga se prikupljaju zatvorenim sustavom kanalizacije i odvođe u nepropusnu sabirnu jamu ako tehnologija zahtjeva kompletnu izmjenu sadržaja u dezbarijeri. Prije ispuštanja u sabirnu jamu, neutralizira se sa 32% klorovodičnom kiselinom. Za 1 m³ treba 7,1 l HCl da bi pH sa 11,5 spustili na 7. 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.

Potrošnja vode i energenata na farmi za 2011. godinu prikazana je u sljedećoj tablici, Tablica 8. Karakterizacija potrošača energije na farmi u **Tablica 9**.

Tablica 8. Godišnja potrošnja vode i energenata na farmi.

<i>Kategorija</i>	<i>Potrošnja godišnje</i>
Voda	37670 m ³
Električna energija	831,79 MWh
Dizel gorivo	11557 l
UNP	27329 kg
Eurosuper 95	418 litara

Tablica 9. Karakterizacija potrošača energije na farmi koka nesilica.

<i>Tip potrošača</i>	<i>Komada</i>	<i>Snaga kW</i>
Bijele trake za gnoj - el. Motori	74	0,86
Bina - el. Motor	1	2,20
Blower(puhalice) - el. Motori	44	0,55
Bojler.-plin	2	18.00
	1	26.00
	2	28.00
Bunarska Pumpa - el. Motor	1	0,25
ECM 450 – el. motor	1	12,50
Elevator Gnoja unutra - el. Motori	7	2,20
Elevator Gnoja vani - el. Motori	7	1,50
Farpaker – el. motor	1	0,10
Grijalica plin	2	30
El. grijalica	2	1,80
	1	2,40
Hladnjak – el. motor	2	0,77

Hranilice - el. Motori	60	0,37
El. isparivač	1	13
Klapne - el. Motori	20	0,90
Klima - el. Motor	4	4
	1	3,62
Komora za hlađenje nesortiranih jaja – el. motor	2	7,40
Komora za hlađenje sortiranih jaja – el. motor	2	19,20
Kompresor – el. motor	5	1,50
	1	2,25
	1	4
	1	5,50
Lift(male štale) - el. Motor	1	0,37
	1	0,14
Lift(velike štale) - el. Motor	4	0,43
Male pumpe za vodu(biostel) - el. Motor	2	0,04
Motori za potisak - el. Motor	3	2,20
Multiloader – el. motor	1	2,70
Orion upravljačka jedinica	7	2,50
Pad cooling - el. Motori	14	0,75
Perilica - el. Motor	1	2
Podizanje lifta - el. Motori	5	1,10
Pop. Puž - el. Motori	7	1,30
Pumpa Za pretakanje el. Motor	1	0,90
Rasvjeta - Flo. Lampe	250	0,04
	219	0,07
Rasvjeta - Pl Žarulje	510	0,01
Rasvjeta - Stand. Žarulja	22	0,06
Rasvjeta - Živ. Žarulje	35	0,15
	41	0,25
Rolo vrata – el. motor	2	1,10
	4	0,25
Sistem za hlađenje komore el. Motor	1	1,80
Sušilica - el. Motor	1	2,60
SX-40(Slagac) - el. Motor	2	0,30
Top za grijanje - Tajf.-plin	6	100
	2	40
Trake za jaja - el. Motori	22	0,37
Tunel ventilatori - el. Motori	40	0,37
Vent. Recikulacija - el. Motori	2	0,37
Ventilatori - el. Motori	86	1,10

1.3.14.Prometnice s ogradom i vanjsko uređenje farme

Farma je asfaltnim i betonskim putem povezana s javnom prometnicom. Ispred svakog objekta na farmi je betonirana ili asfaltna površina za lakše kretanje vozila. Takozvani “Čisti putovi” (za dovoz životinja i krmnih smjesa) ne križaju se s “nečistim putovima” (za odvoz gnoja, otpadnih voda i lešina). Krug farme je ograđen žičanom mrežom na željezno-betonskim ih metalnim stupovima. Iznad pletene žice su postavljena dva reda bodljikave žice.

1.4. Kapaciteti farme

Farma koka nesilica s obzirom na postojeće objekte i tehnologiju proizvodnje ima slijedeće kapacitete (Tablica 10.).

Tablica 10. Kapaciteti na farmi koka nesilica.

Objekt/dio proizvodnog procesa	Kapacitet	Namjena
Objekt za proizvodnju jaja (5)	259200 nesilica	Tlocrtna veličina hale 1-2 100,5 m x 13 m, Tlocrtna veličina hale 3 104,5 m x 13 m, Tlocrtna veličina hale 4-5 118,1 m x 15,5 m, proizvodnja konzumnih jaja, 1 turnus godišnje.
Objekt za uzgoj (2)	112000 pilenki	Tlocrtna veličina hale 77,21 m x 13 m, Tlocrtna veličina hale 100,3 m x 12,8 m, uzgoj pilenki, 2,5 turnusa godišnje
Pakirni centar	Nije primjenjivo Farmpaker 2 x 36000 jaja/sat Sortirница jaja 45000 jaja/sat; 1560,25m ² 2 manje rashladne komore = 2 x 156 m ² 2 velike rashladne komore = 2 x 232 m ²	Sortiranje jaja, pakiranje u adekvatnu ambalažu za daljnju distribuciju. Uključuje i rashladne komore za skladištenje. Tlocrtna veličina farmpakera 13,3 m x 8,4 m, Tlocrtna veličina sortirnice 50,5 m x 30,5 m. 2 x 39 kg freona, 2 x 19 kg freona
Odlagališta za gnoj	2 komada, 2880 m ³ , 600 m ³	Betonska natkrivena podloga, betonski je pod sa nagibom, a na početku se nalazi kanalica koja vodi u nepropusnu septičku jamu.
Silos za hranu	9 komada kapaciteta od 30 do 45 m ³	Na betonskim temeljima s prednje strane svakog peradarnjaka. S unutrašnje strane silosi su presvučeni dodatnom plastičnom prevlakom. Punjenje silosa je pneumatički i mehanički direktno sa kamiona. Silos je kosom plastičnom cijevi povezan sa unutrašnjosti objekta. Silosi uz proizvodne objekte promjera 315 cm, silosi uz uzgojne objekte promjera 275 cm.
Skladište jaja	Kapacitet 2000 kutija freon	Privremeno skladištenje jaja prije otpreme sa farme

1.5. Gospodarenje otpadom

Na farmi koka nesilica Vuka od otpada nastaje ambalaža od papira i kartona 15 01 01, 42,720 t godišnje, Ambalaža od plastike 15 01 02, 4,010 t godišnje, ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije 18 02 02* 0,070 t godišnje.

1.6. Manipulacija peradarskim gnojem

Na farmi godišnje nastaje 6718,45 t peradarskog gnoja. Od travnja 2012. se sav kruti peradarski gnoj vozi na anaerobnu obradu u bioplinsko postrojenje.

U slučaju da se peradarski gnoj ne može odvoziti u bioplinsko postrojenje upravljanje gnojem (apliciranje na poljoprivredno zemljište) obavljat će se prema propisima i Načelima dobre poljoprivredne prakse što podrazumijeva i planiranje, kako bi se očuvala kvaliteta gnoja i kako ne bi došlo do prekomjernog opterećenja tla prilikom njegove aplikacije na poljoprivredne površine.

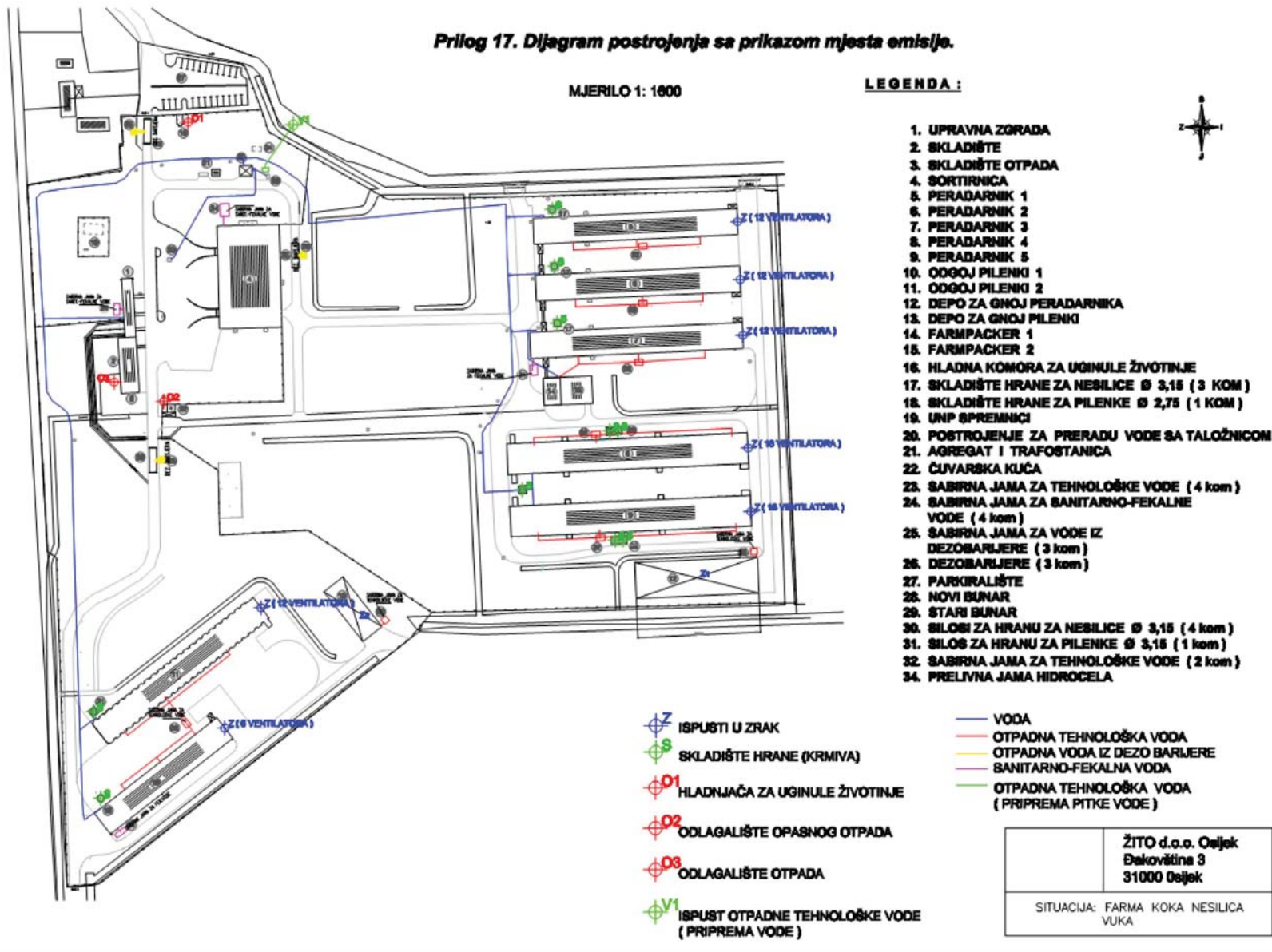
Kruti dio izmeta-peradarski gnoj odvozi se na obradive površine nakon odležavanja na odlagalištu i koristi se kao gnojivo. Način i količine gnoja na poljoprivrednom zemljištu usklađene su sa člankom 4., 5., 6., i 7. Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN 32/10). Raspoložive poljoprivredne površine za izvoženje gnoja iznose 613 ha.

1.7. Proizvodi i poluproizvodni

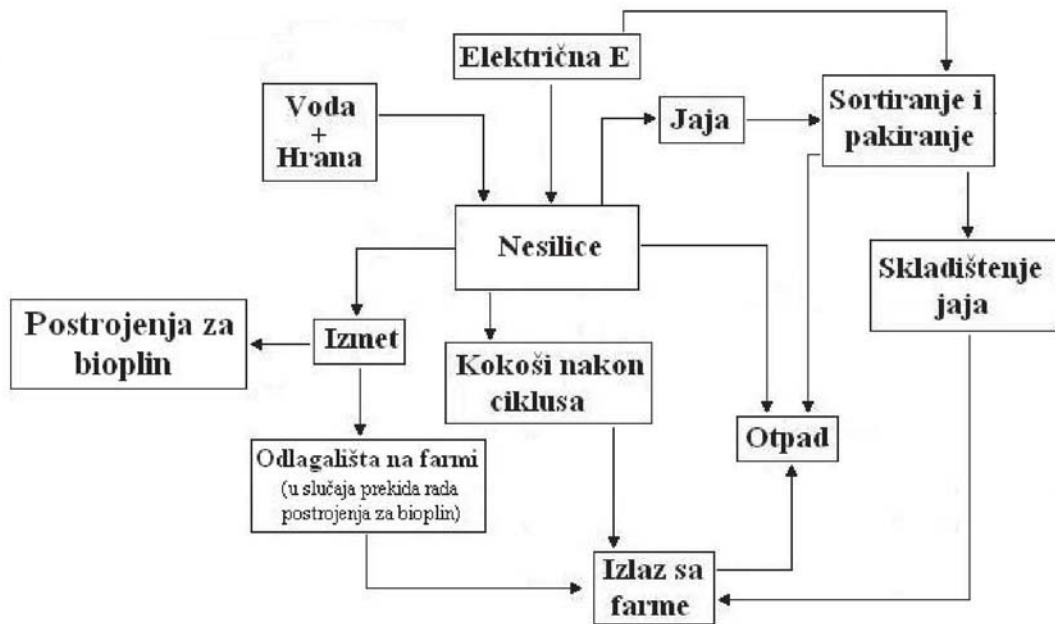
Tablica 11. Godišnja količina proizvoda i poluproizvoda na farmu.

<i>Proizvod/ poluproizvod</i>	<i>Opis</i>	<i>Proizvodnja godišnje</i>
Jaja A klase, Jaja B klase	<i>Senzorska svojstva jaja A klase</i>	
	Izgled	Ljuska i pokožica čista, neoštećena, bjelanjak bistar, proziran, kompaktn.
	Miris	Bez stranog mirisa.
	Okus	Svojstven za kokošja jaja.
	<i>Senzorska svojstva jaja B klase</i>	
	Izgled	Onečišćena i oštećena, ali nerazbijena ljuska i neoštećena membrana, bjelanjak bistar, proziran, kompaktn.
	Miris	Bez stranog mirisa.
	Okus	Svojstven za kokošja jaja.
Nesilice	Nesilice linije Lohmann brown	259200 kom/god
Pilenke	Pilenke linije Lohmann brown	280000 kom/god
Gnoj	Kruti stajski gnoj	6718,45

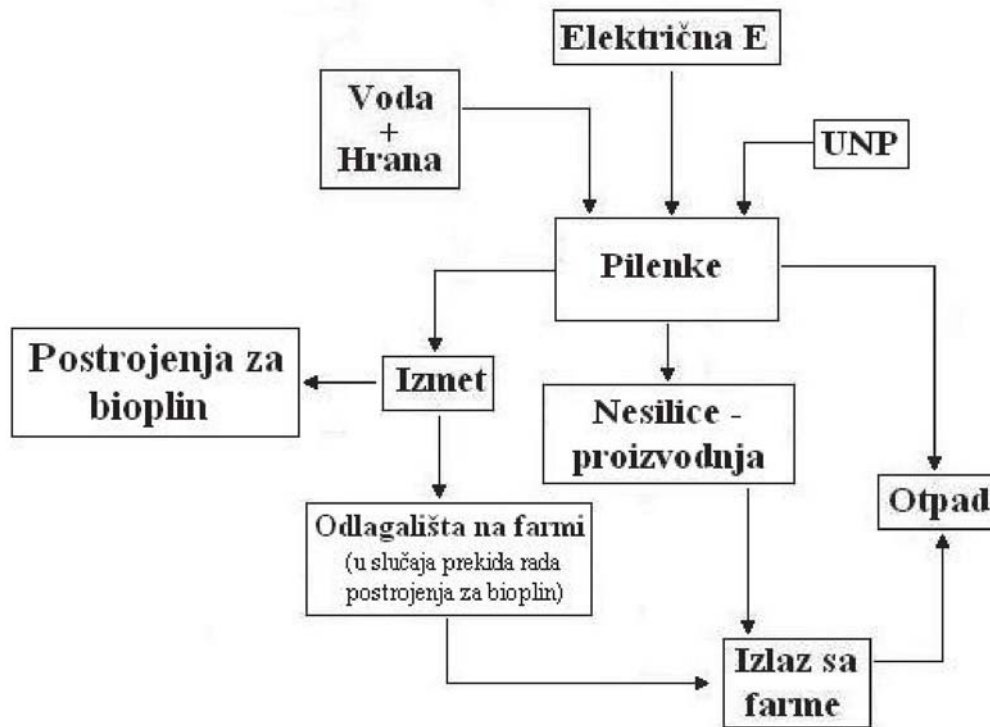
2. Dijagram farme koka nesilica Vuka.



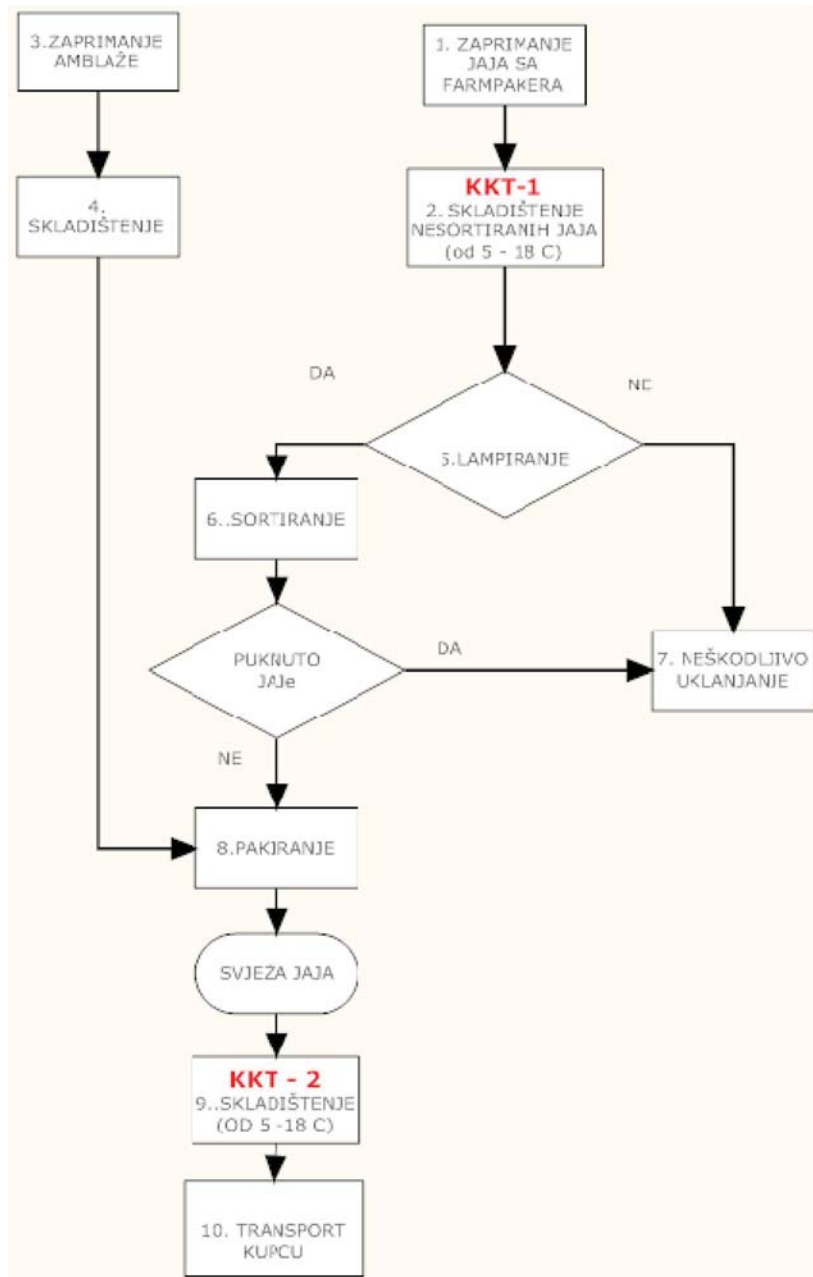
3. Blok dijagram proizvodnje konzumnih jaja



4. Blok dijagram uzgoja pilenki



5. Blok dijagram proizvodnje – Pakirni centar



6. ***Ostala dokumentacija***

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
2. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
3. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC): Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003.
4. Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10).
5. Pravilnik o minimalnim uvjetima za zaštitu kokoši nesilica (NN 77/10, 99/10, 51/11).
6. Pravilnik o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje (NN 44/10).
7. Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08).
8. Pravilnik o nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NN 87/09).