



EKO-MONITORING

**TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE POSTOJEĆEG POSTROJENJA ZA
INTENZIVAN UZGOJ PERADI AGROKOKA-PULA D.O.O.
ZA PROIZVODNJU KONZUMNIH JAJA, GRAD PULA**



Podnositelj zahtjeva: Agrokokka-Pula d.o.o.
Valmade 58, 52 100 Pula

Lokacija postrojenja: k.č.br. 2287/1, 2287/2, 2287/3, 2287/4 i 2291/1, k.o. Pula
Valmade 58, 52 100 Pula

Varaždin, travanj 2013.

Podnositelj zahtjeva: Agrokoka-Pula d.o.o.
Valmade 58, 52 100 Pula

Lokacija postojećeg postrojenja: k.č.br. 2287/1, 2287/2, 2287/3, 2287/4 i 2291/1, k.o. Pula
Valmade 58, 52 100 Pula

Broj teh.dn.: 24/1185-607-1-12-OUZO

Ovlaštenik: EKO - MONITORING d.o.o.

Datum: 30.04.2013.

Verzija: 3

Naslov: **TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE POSTOJEĆEG POSTROJENJA ZA
INTENZIVAN UZGOJ PERADI AGROKOKA-PULA D.O.O.
ZA PROIZVODNJU KONZUMNIH JAJA, GRAD PULA**

Voditeljica: mr.sc. Lovorka Gotal Dmitrović, dipl. ing. kem. teh. _____

Radni tim Eko - monitoring d.o.o.

Natalia Berger, mag.ing.proc.

Barbara Medvedec, mag.ing.biotech.

Helena Antić Žiger, dipl.ing.biol.

Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.

Željka Hanžek-Paska, dipl.ing.kem.

Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.

Zlatko Zorić, dipl.ing.elekt.

Igor Šarić, inf.

Patrick Možanić, rač.teh.

Ovlaštenik ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada tehničko – tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša što uključuje i poslove izrade elaborata o tehničko – tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša i poslove pripreme i obrade dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analiza i elaborata koji prethode zahtjevu.

Sadržaj:

UVOD	3
1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA	5
1.1. GLAVNI PROIZVODNI OBJEKTI	6
1.1.1. Proizvodni objekti.....	6
1.1.2. Pakirni centar sa sortirnicom	10
1.1.3. Sušara krutog stajskog gnoja	10
1.2. POMOĆNI OBJEKTI.....	11
1.2.1. Pomoćni objekat.....	11
1.2.2. Silosi hrane za nesilice	11
1.2.3. Skladište	13
1.2.4. Portirnica.....	13
1.2.5. Upravna zgrada	14
1.2.6. Trafostanica	14
1.2.7. Kompresorska stanica	14
1.2.8. Hlađeni metalni objekt.....	14
1.2.9. Spremnici goriva	14
1.2.10. Spremnici za otpad.....	14
1.2.11. Garaža	14
1.2.12. Radionica	15
1.2.13. Dezinfekcijska barijera	15
1.2.14. Taložnici.....	15
1.3. OSTALE TEHNIČKI POVEZANE AKTIVNOSTI	15
1.3.1. Korištenje energije	15
1.3.2. Grijanje	15
1.3.3. Osvjetljenje	15
1.3.4. Provjetravanje.....	16
1.3.5. Zahvat vode	16

1.3.6.	Odvodnja	16
1.3.7.	Postupanje s lešinama	16
1.3.8.	Dezinfekcija	16
1.3.9.	Promet na farmi	16
1.3.10.	Gospodarenje otpadom	17
1.4.	INFRASTRUKTURA	17
1.4.1.	Vodopskrba.....	17
1.4.2.	Odvodnja	17
1.4.3.	Elektroopskrba.....	18
1.4.4.	Instalacije zaštite od požara.....	19
2.	Plan s prikazom lokacije zahvata s obuhvatom cijelog postrojenja (situacija).....	20
3.	Opis postrojenja	21
4.	Blok dijagram postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima	22
5.	Procesni dijagrami toka	23
6.	Procesna dokumentacija postrojenja	25
7.	Sva ostala dokumentacija koja je potrebna radi objašnjenja svih obilježja i uvjeta provođenja predmetne djelatnosti koja se obavlja u postrojenju.....	26

UVOD

U skladu sa zahtjevima Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 110/07), a temeljem Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 114/08) za postojeće postrojenje za intenzivan uzgoj peradi Agrokoka-Pula d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja, Grad Pula, definirana je potreba utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Navedena Uredba primjenjuje se na postrojenja u kojima se obavljaju i na postrojenja u kojima će se nakon izgradnje, odnosno rekonstrukcije i puštanja u redoviti rad obavljati djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more.

Prema Prilogu I. Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more iz Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 114/08) postojeće postrojenje nalazi se pod točkom:

- **6.6. Postrojenje za intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: a) 40 000 mjesta za perad**

Ukupni maksimalni kapacitet nesilica

108.000 komada nesilica

Prema *Akcijском programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla* („Narodne novine“ br. 15/13), Tablici 1., kapacitet postojeće farme iznosi:

108.000 komada nesilica x 0,004 = 432 uvjetna grla (UG)

Glavne indikativne tvari za zrak, a koje su prisutne u postojećem postrojenju prema Prilogu II. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 114/08) su amonijak, dušikov (I) oksid, metan i prašina. Glavne indikativne tvari, prema istom Prilogu za vode su tvari koje doprinose eutrofikaciji (posebno dušik iz amonijaka) i fosfor.

Tehničko - tehnološko rješenje prilaže se Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za intenzivan uzgoj peradi Agrokoka-Pula d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja, Grad Pula sukladno članku 85. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 110/07). Podnositelj zahtjeva je tvrtka Agrokoka-Pula d.o.o.

Sadržaj tehničko - tehnološkog rješenja definiran je člankom 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 114/08) i obuhvaća sljedeće dijelove:

- (1) Opće tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja,
- (2) Plan s prikazom lokacije zahvata s obuhvatom cijelog postrojenja (situacija),
- (3) Opis postrojenja,
- (4) Blok dijagram postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima,
- (5) Procesni dijagrami toka,
- (6) Procesna dokumentacija postrojenja i

(7) Sva ostala dokumentacija koja je potrebna radi objašnjenja svih obilježja i uvjeta provođenja predmetne djelatnosti koja se obavlja u postrojenju.

Postojeće stanje farme Agrokoka-Pula d.o.o. **nije u svim segmentima u potpunosti usklađeno s NRT** stoga se predviđaju promijene koje će **biti realizirane** do slijedećih postavljenih datuma:

- **do 01.07.2014. god. ugraditi će se oprema za alternativni uzgoja nesilica tzv. voliere u proizvodne objekte u kojima se trenutno koriste neobogaćeni kavezi za uzgoj peradi (nesilica)**
- **do 01.07.2013. god. adekvatno gospodariti krutim stajskim gnojem na način da će isti deponirati na vodonepropusnoj foliji u skladištu iz kojeg će ga preuzimati sakupljači prema Ugovorima**

Tvrtka Eko – monitoring d.o.o. iz Varaždina ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada tehničko – tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša što uključuje i poslove izrade elaborata o tehničko – tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša i poslove pripreme i obrade dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analiza i elaborata koji prethode zahtjevu.

1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA

Tehničko – tehnološko rješenje izrađeno je prema budućem stanju, a koje se odnosi na ugradnju opreme za alternativni uzgoj u proizvodne objekte u kojima se trenutno koriste neobogaćeni kavezi za uzgoj peradi (nesilica) i na adekvatno gospodarenje krutog stajskog gnoja (odnosno deponiranje stajskog gnoja na vodonepropusnoj foliji u skladištu).

Radi se o postojećem postrojenju – farmi peradi (nesilica), koje se nalazi u Istarskoj županiji u gradu Puli, naselju Valmade, na kč. br. 2287/1, 2287/2, 2287/3, 2287/4 i 2291/1, k.o. Pula.

Maksimalni mogući kapacitet postojećeg postrojenja iznosi 108.000 komada peradi (nesilica) u jednom proizvodnom ciklusu, odnosno 432 uvjetnih grla (UG).

Farma Agrokoka-Pula d.o.o. započela je sa radom 1968.g., a danas ima 32 zaposlenika.

Za postojeće postrojenje izdane su:

- *Građevna dozvola za rekonstrukciju interne kanalizacije sa pročišćavanjem otpadnih voda na lokaciji, KLASA: UP/I-361-03/01-01/00623, URBROJ: 2163-04-03-03-3, Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove, izdana 17. prosinca 2003. godine, Pula.*
- *Odobrenje za gradnju – industrijske hale-peradnjaka, Broj: 06-II/2-UP/I-382/70., Općinskog zavoda za urbanizam i komunalne poslove, izdana 08.12.1970. u Puli.*
- *Lokacijska dozvola za rekonstrukciju interne kanalizacije sa pročišćavanjem otpadnih voda na lokaciji (Klasa: 350-05/99-01/648, URBROJ: 2163-05/1-00-11, Odjeljak za prostorno uređenje Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, izdana 05.04.2000. u Puli.*

Postojeća farma počela je s radom 1968.god., a danas je zaposleno 32 radnika. Postrojenje je certificirano prema normi ISO 9001.2008 i HACCAP-u.

Farma peradi (nesilica) Agrokoka-Pula d.o.o. sastoji se od 5 proizvodnih objekata (peradnjaka).

Vanjske dimenzije svih objekata iznose oko 88 m x 12,5 m, ukupne vanjske površine od oko 1.100 m². Visina sljemena krovova iznosi 4 m.

Osim pet glavnih proizvodnih objekata u kojima se drži perad, na lokaciji farme nalazi se još i:

- *Pakirni centar sa sortirnicom – **PC***
- *Sušara krutog stajskog gnoja - **SKSG***
- *Pomoćni objekat (ured voditelja sortiranja, skladište gotovih proizvoda, skladište ambalaže i skladište sitnog inventara) – **P, SK2, SK3, SK4***
- *Silos hrane - 10 kom, **S1-S10***
- *Spremnik goriva – 2 kom, **SG1, SG2***
- *Hlađeni metalni objekt – **HMO***
- *Spremnici za otpad – **KO1, KO2, KO3***

- *Upravna zgrada – UZ*
- *Garaža – G*
- *Skladište – SK1*
- *Portirnica – PP*
- *Dezinfekcijska barijera – DB*
- *Radionica – R*
- *Trafostanica – T*
- *Kompresorska stanica – KS*
- *Taložnici – TA1, TA2*
- *Crpka – C*

1.1. GLAVNI PROIZVODNI OBJEKTI

1.1.1. Proizvodni objekti

Na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. nalazi se 5 proizvodnih objekata. U proizvodnim objektima 1, 2, 3 i 4 smještene su nesilice na način da su nesilice u proizvodnim objektima 1 i 2 smještene u obogaćenim kavezima. U proizvodnim objektima 3 i 4 nesilice su smještene u neobogaćenim kavezima. Proizvodni objekt 5 podijeljen je u omjerima kako slijedi: u 70% objekta smještene su nesilice u neobogaćenim kavezima, a 30% objekta čini pakirni centar sa sortirnicom.

Vanjske dimenzije svih objekata iznose 88 m x 12,5 m, visine sljemena krovova 4 m. Dakle, proizvodnja konzumnih jaja odvija se u 5 proizvodnih objekata. Proizvodni objekti 1 i 2 imaju po 384 obogaćenih kaveza, proizvodni objekti 4 i 5 imaju po 4.800 neobogaćenih kaveza, a proizvodni objekt 5 ima oko 3.200 neobogaćenih kaveza.

U svrhu što boljeg usklađenja s Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05 i 101/07) te ostvarenja boljih standarda zaštite okoliša, posebice što se tiče utjecaja na kakvoću zraka, tla i vode, podnositelj zahtjeva planira promijeniti postojeći način držanja nesilica (iz neobogaćenih kaveza u alternativni uzgoj) najkasnije do 01.07.2014. godine. Uvođenjem alternativnog uzgoja u objektima 3, 4 i 5 smanjiti će se kapacitet. Kapacitet objekta 3 iznositi će 18.500 nesilica, objekta 4 iznositi će 18.500 nesilica, a objekta 5 iznositi će 12.500 nesilica. Sustav voliera otvorenog je tipa, opremljen gnijezdima.

1.1.1.1. Prihvat nesilica

Nesilice se dopremaju u 18.-tom tjednu od tvrtke Mostina d.o.o. Sinj, i spremne su za nešenje. Težina nesilica u 18.-om tjednu iznosi od 1.400-1.500 g linije Lohman Brown. Nesivost traje od 12 - 14 mjeseci. Na farmi se može u jednom proizvodnom ciklusu proizvesti oko 28.000.000 jaja godišnje preračunato na ukupan maksimalni kapacitet nesilica od 108.000 komada ali točna proizvodnja jaja u 2011.godini iznosila je 20.658.636 jaja (prema kapacitetu od 90.000 nesilica).

1.1.1.2. Naseljavanje peradarnjaka

Prije naseljavanja nesilica proizvodni objekti se prethodno čiste i dezinficiraju (remont) od predhodnih ciklusa. Remont proizvodnih objekata traje cca 4 tjedna te se temeljito pripremaju za sljedeći turnus proizvodnje. Za prijem nesilica u proizvodne objekte nužno je osigurati što bolje uvjete držanja obzirom na temperaturno – vlažne odnose, svjetlo i provjetranje. Useljavanje i iseljavanje nesilica organizira se, po mogućnosti, rano u jutro, zbog brže prilagodbe životinja novoj sredini, ili noću.

1.1.1.3. Hranjenje i pojenje peradi

Hranjenje nesilica odvija se od 18-og tjedna nadalje sa dva različita tipa smjese PN 16,3% ca i PN 18% Lohman. Do 50 tjedna hrane se smjesom 18%, a od 50 tjedna do kraja proizvodnog ciklusa smjesom 16,3%. Perad se hrani proizvoljno u smislu količina i to 3-5 puta dnevno, a vremena hranjenja nesilica odrede se automatskim satom. Hrana se iz silosa transportira automatski pomoću spirale u usipni koš koji se nalazi unutar proizvodnih objekata, te iz usipnog koša na lanac za distribuciju hrane. Sam lanac i hrana smješteni su u žlijebnom otvoru koji omogućava pristup hrani svim nesilicama. Dnevna potrošnja hrane kod nesilica iznosi cca 0,12 kg po nesilici dnevno.

Voda za napajanje nesilica crpi se iz gradske vodovodne mreže. Prije same distribucije vode u pojilice, ista prolazi kroz protočni tank od 2.000 L, kako bi se osigurale zalihe vode u slučaju prekida dovoda vode iz javne vodovodne mreže.

Distribucija vode u proizvodnim objektima odvija se putem nipl pojilica koje su razmještene duž kaveza, a osiguravaju malu potrošnju vode i osiguravaju da voda ne kaplje u okolini prostor.

U objektima koji će se preurediti za alternativni uzgoj (sada objekti s neobogaćenim kavezima), odnosno objekti 3, 4 i 5 preurediti će se i način hranjenja. Distribucija hrane iz silosa obavljati će se transportom hrane transportnom trakom u usipni koš koji će se nalaziti na početku reda voliera. Dalje se hrana transportira pomoću lanca za hranjenje. Potrošnja hrane kod korištenja alternativnog uzgoja jednaka je potrošnji kod sustava obogaćenih kaveza.

Voda će se distribuirati iz gradske vodovodne mreže putem cijevi do pojilica koje će biti razmještene duž cijelog objekta.

1.1.1.4. Proizvodnja konzumnih jaja

Konzumna jaja su kokošja jaja sa ljuskom, za ljudsku prehranu ili za upotrebu u procesima proizvodnje hrane. Iz ovog se isključuju oštećena i razbijena jaja. Konzumna jaja se sortiraju u klase S, M, L, XL ovisno o kvaliteti, težini i veličini. Na pakiranju se težina i klasa jaja označavaju slovima, riječima ili kombinacijom istih. Proizvedena jaja se pakiraju u primarnu ambalažu - kutije od po 10 jaja. Sekundarna ambalaža su kartonske kutije.

1.1.1.5. Sakupljanje jaja

Jaja se iz proizvodnih objekata sakupljaju u pakirni centar sa sortirnicom na dva načina:

1. Iz proizvodnih objekata 3, 4 i 5 jaja se transportiraju na uređaj za sortiranje koji se nalazi u sklopu pakirnog centra odnosno sortirnice pomoću transporter za jaja. Dakle, prilikom nešenja, jaja se iz kaveza unutar proizvodnog objekta otkotrljaju na traku koja iste prenosi na transportere,

a koji su povezani sa pakirnim centrom i sortirnicom i uređajem za sortiranje. Jaja se na uređaju za sortiranje pakiraju i kao takva su spremna za prijenos u skladište gotovih proizvoda i distribuciju.

2. Iz proizvodnih objekta 1 i 2 jaja se sakupljaju na način da se transporterom prenose na farm packer koji pakira nesortirana jaja na podloške od 30 komada. Isti se odlažu na palete koje se viličarom prebacuju do pakirnog centra sa sortirnicom nakon čega se stavljaju na uređaj za sortiranje i pakiraju. Kao takva, upakirana jaja su spremna za prijenos u skladište gotovih proizvoda i distribuciju.

1.1.1.6. Skladište gotovih proizvoda (jaja klase S, M, L, XL)

Jaja se skladište na suhom i čistom mjestu, u kojem nema stranih mirisa. Čuvanje i transport od dana nesenja do isporuke krajnjem potrošaču odvija se u takvim uvjetima da ostanu čista, suha i nepromijenjenog mirisa, te da su zaštićena od vanjskih utjecaja i direktnog sunčevog svjetla. Jaja se od dana nesenja do isporuke krajnjem potrošaču čuvaju i transportiraju u stalnim uvjetima temperature i vlage.

U skladištu gotovih proizvoda održavaju se temperaturni uvjeti do + 18⁰C koji su osigurani rashladnim komorama. Preporuka za krajnjeg potrošača je da jaja drži na temperaturi hladnjaka do 10⁰C. Transport jaja u vozilima i u trgovačkoj mreži vrši se u istom temperaturnom režimu. Datum „isteka roka valjanosti“ konzumnih jaja je 28 dana nakon nesenja.

Tablica 1. Tehnološko – proizvodni pokazatelji uzgoja nesilica na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja

Dužina proizvodnog ciklusa	12 – 14 mjeseci
Remont farme	4 tjedna
Broj turnusa godišnje	1 [turnus/god]
Korisna površina jednog peradarnjaka	cca 1.100 [m ²]
Broj nesilica u jednom proizvodnom objektu	nije isti broj nesilica u proizvodnim objektima ¹ 16.800 – 24.000 nesilica
Ukupan broj nesilica	108.000 kom
Uginuća u proizvodnji	2-3 %
Dnevna potrošnja vode po životinji	0,2 – 0,4 [L/dnevno]
Dnevna potrošnja hrane po životinji	0,12 [kg/d]
Instalirani potrošači ele. energije po objektu	28,93 – 40,6 [kW]

1.1.1.7. Izgnojavanje

Izgnojavanje proizvodnih objekata i odvoz gnoja provodi se dva puta tjedno. Odvoz vrše tvrtke s kojima Agrokoka-Pula d.o.o. ima sklopljene ugovore o odvozu. Gnoj se 3-4 dana skuplja na trakama koje su ugrađene u sklopu kaveza za nesilice, a ispod rešetkastog poda za nesilice, kako bi se omogućilo automatsko iznošenje gnoja van objekta i na vozilo. Na vozilo se gnoj ukrcava vertikalnim pokretnim trakama. Temeljem sklopljenih Ugovora za odvoz gnoja s farme Agrokoka-Pula d.o.o. može se utvrditi kako način gospodarenja krutim stajskim gnojem ne udovoljava nacionalnoj

¹ Broj nesilica po pojedinom proizvodnom objektu varira

zakonskoj regulativi, odnosno ugovori ne zadovoljavaju kriterije navedene u Načelima dobre poljoprivredne prakse (Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Zagreb, siječanj 2009.). Podnositelj zahtjeva planira promjenu tehnologije uzgoja nesilica u određenim uzgojnim objektima (proizvodni objekti 3, 4 i 5). Prilikom tog zahvata planira i promijeniti postojeći način iznožavanja, kako je opisano u nastavku.

Podnositelj zahtjeva planira do 01.07.2013.godine odnosno do ulaska HR u EU promijeniti postojeći način zbrinjavanja gnoja. Na lokaciji postojećeg postrojenja postoji skladište koje se ne koristi. Gnoj će se privremeno skladištiti do visine od 2,5 m na deponij u postojećem skladištu površine 1400 m² u koje će se na betonsku podlogu staviti vodonepropusna podloga. Skladište će biti dovoljno veliko za skladištenje gnoja za šestomjesečno razdoblje, odnosno prema Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13) u skladištu mora biti mjesta za 1.500 m³ stajskog gnoja. Do 01.07.2013. planira u postojeće prazno skladište rasprostrijeti vodonepropusnu podlogu na koju će se deponirati gnoj koji će se u skladištu privremeno skladištiti do odvoza od strane sakupljača, a prema Ugovorima.

Farma Agrokoka-Pula d.o.o. će adekvatno gospodariti krutim stajskim gnojem na način da će: U postojeće prazno skladište rasprostrijeti vodonepropusnu podlogu na koju će se deponirati gnoj

Izvod iz važeće zakonske regulative:

Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 15/13) propisuje najveću količinu dušika (N) životinjskog porijekla koja se smije upotrebljavati na hektaru poljoprivrednog zemljišta i ta količina iznosi 170 kg (N)/ha godišnje, iznimno u prve četiri godine je moguće dopustiti i 210 kg N/ha. Primjenom navedenih kriterija opterećenje je prikazano u sljedećoj Tablici 2.

Tablica 2. Godišnja proizvodnja dušika i minimalna poljoprivredna površina s obzirom na opterećenje prema UG koeficijentima na farmi nesilica Agrokoka-Pula d.o.o.

Proizvodnja Agrokoka-Pula d.o.o.	Komada	Uvjetna grla prema UG koeficijentima	Godišnja proizvodnja gnoja (kg) prema UG koeficijentima	Minimalna poljoprivredna površina (ha) u prve 4 godine prema UG koeficijentima	Minimalna poljoprivredna površina (ha) nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja prema UG koeficijentima
Kokoši nesilice	108.000	432	36.720	175	216
Kokoši nesilice (od 1.7.2014.)	92.700	370	31.450	149	185

Ukupna godišnja proizvodnja dušika na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. sa 432 uvjetnih grla iznosi **36.720 kg**. Za primjenu gnoja s tom količinom dušika neophodno je osigurati minimalno ukupno **175** ha poljoprivrednih površina (u prve četiri godine), odnosno **216** ha nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja sukladno Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).

Kako farma Agrokoka-Pula d.o.o. u svom vlasništvu nema minimalnu propisanu poljoprivrednu površinu za zbrinjavanje godišnje proizvodnje gnoja, farma sav gnoj odmah nakon iznožavanja proizvodnih objekata predaje ugovorenoj osobi te odvozi s lokacije. Iz istog razloga na lokaciji nije osigurano privremeno skladištenje proizvedenog krutog stajskog gnoja u odgovarajućem

spremniku. Trenutno sustav izgnojavanja kao takav ne udovoljava kriterijima navedenima u Načelim dobre poljoprivredne prakse ni BREF dokumentu.

Ukupna godišnja proizvodnja dušika od 1.7.2014. g. iznositi će 31.450 kg te je neophodno osigurati 149 ha poljoprivrednih površina za prve četiri godine, odnosno 185 ha nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja sukladno Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).

Podnositelj zahtjeva planira najkasnije do 1.7.2013. promijeniti postojeći način gospodarenja krutim stajskim gnojem skladištenjem istog na vodonepropusnoj podlozi u skladištu do predaje ugovorenim osobama koje će aplicirati stajski gnoj na poljoprivredne površine.

Produkcija krutog stajskog gnoja

U 2011. godini proizvedeno je 4.653 t krutog stajskog gnoja. Preračunato na kapacitet farme u 2011. g. koji je iznosio 90.000 komada nesilica, proizlazi da je u 2011.g. proizvedeno 52 kg krutog gnoja/nesilici/god.

U poglavlju 5. Best available techniques, ILF BREF – a, ne navode se podaci o produkciji krutog stajskog gnoja, koji nastaje primjenom NRT. Tablica 3.26. ILF BREF – a, (str. 115.) navodi zabilježenu količinu krutog stajskog gnoja koji nastaje uzgojem nesilica, sadržaj suhe tvari u gnoju i analizu nutrijenata.

Utvrđuje se usklađenost s NRT.

Tablica 3. Produkcija gnoja (tablica 3.26. ILF BREF – a)

Produkcija gnoja	DM (%)
55 kg/kapacitet/god	21,4 – 41,4

1.1.2. Pakirni centar sa sortirnicom

Pakirni centar je objekat koji služi za dopremanje jaja iz proizvodnih objekata, sortiranje te pakiranje u ambalažu. Sortirnica kao odvojeni pogon sadrži uređaj za sortiranje pomoću kojeg se jaja pakiraju u komercijalne kutije. Pakirni centar nalazi se u sklopu proizvodnog objekta 5. Proizvodni objekat 5 podijeljen je u omjerima:

- 70% čini proizvodni objekt u kojem se drže nesilice
- 30% čini pakirni centar sa sortirnicom.

1.1.3. Sušara krutog stajskog gnoja

Sušara krutog stajskog gnoja nalazi se na lokaciji farme Agrokoka-Pula d.o.o. sa stražnje strane proizvodnih objekata 3, 4 i 5. Sušara nije u funkciji.

1.2. POMOĆNI OBJEKTI

1.2.1. Pomoćni objekat

Pomoćni objekat je hala tlocrtnne veličine identične proizvodnim objektima, a podjeljena je na četiri jedinice. Prva prostorija je zapravo ured voditelja sortiranja i vanjskog transporta sa dodatnom jedinicom u kojem se odvija utovar gotovih proizvoda. Osim ureda i utovara, u istom objektu nalaze se i tri skladišta, a to su redom skladište gotovih proizvoda, skladište ambalaže i skladište sitnog inventara. Tlocrtna veličina hale je 12,5 [m] x 88 [m], visine sljemena 4 [m].

U skladištu gotovih proizvoda temperatura se održava do +18°C pomoću tri rashladne komore. Rashladne komore kao rashladno sredstvo koriste R-404A.

1.2.2. Silosi hrane za nesilice

Svaki proizvodni objekat povezan je sa dva silosa hrane, ukupno 10 kom kapaciteta 132 t. Silosi su nadzemni metalni spremnici, dimenzija cca 8 m x 2 m. U njima se skladišti gotova hrana za nesilice:

- smjesa PN 16,3% ca
- smjesa PN 18% Lohman

NRT je primjena zatvorenog sustava skladištenja, između ostalog silosa. NRT za silos je određeni dizajn koji omogućava stabilnost i sprječava rušenje silosa (poglavlje 4.3.4.1. i 4.3.4.5. RDNRT ESB). NRT za silos u kojim se skladište organske krutine je primjena silosa otpornog na eksploziju (poglavlje 4.3.8.3. RDNRT ESB). Utvrđena je usklađenost sa NRT.



Slika 1. Silosi za hranu

Tablica 4. Sastav smjese za nesilice

Uzorak	Vlaga (%)	Sirovi pepeo (%)	Sirove bjelančevine (%)	Sirova Mast (%)	Sirova vlakna (%)	Ca (%)	P (%)	Na (%)	pH	Primjese (%)
PN 18% LOHMAN AGROKOKA	9,93	12,92	18,70	4,82	4,89	3,82	0,49	-	-	-
PN 16,3% Ca AGROKOKA	10,25	13,50	16,52	5,00	4,47	4,26	0,48	-	-	-

Provodi se upravljanje količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani i „fazno“ hranjenje peradi, ovisno o hranidbenim potrebama u različitim fazama razvoja, i smanjujući izlučivanje nutrijenata (dušika, fosfora) putem gnoja u okoliš. Fazno hranjenje podrazumijeva podjelu hranjenja na dvije faze starosti nesilica, odnosno prva faza od 18.-50.-og tjedna starosti nesilica i druga faza od 50.-og tjedna do kraja proizvodnog ciklusa. Postupno se smanjuje udio sirovog proteina u hrani (s 18,70% na 16,52%), postupno smanjenje ukupnog fosfora (s 0,49% na 0,48%), a povećava udio kalcija u smjesi (s 3,82% na 4,26%).

NRT podrazumijeva provođenje posebnih mjera hranjenja koje se odnose na izlučivanje dušika faznim hranjenjem peradi smjesom s malim ukupnim udjelom sirovog proteina (poglavlje 4.2.3. RDNRT ILF).

NRT podrazumijeva provođenje posebnih mjera hranjenja koje se odnose na izlučivanje fosfora faznim hranjenjem peradi smjesom s malim ukupnim udjelom fosfora. Koriste se lako probavljivi anorganski fosfati i/ili fitaza (poglavlje 4.2.4., 4.2.5., 4.2.6. RDNRT ILF).

U poglavlju 5.3.1.1. ILF BREF – a navodi se da su podaci u tablici 5.5. samo indikativni, zbog toga što ovise o sadržaju energije u hrani. Osim toga ti se podaci moraju prilagoditi lokalnim prilikama. Utvrđena je usklađenost s NRT.

Indikativna razina proteina u NRT hranjivu za nesilice - Tablica 5.5, poglavlje 5.3.1.1 RDNRT ILF

Udio sirovog proteina u hrani za nesilice

18,70% za nesilice starosti od 18-50 tjedana

16,525 za nesilice starosti 50 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa

Udio sirovog proteina u hrani za nesilice prema BREF-u:

15,5 – 16,5% za nesilice starosti od 18-40 tjedana

14,5-15,5% za nesilice starosti 40 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa.

Utvrđuje se usklađenost s NRT. U poglavlju 5.3.1.1. ILF BREF – a navodi se da su podaci u tablici 5.5. samo indikativni, zbog toga što ovise o sadržaju energije u hrani. Osim toga ti se podaci moraju prilagoditi lokalnim prilikama.

Indikativna razina fosfora u NRT hranjivu za nesilice (Tablica 5.6, poglavlje 5.3.1.2 RDNRT ILF).

Udio ukupnog fosfora u hrani za nesilice:

0,49% ukupnog fosfora za nesilice od 18-50 tjedana starosti

0,48% ukupnog fosfora za nesilice od 50-.-og do kraja proizvodnog ciklusa

Udio ukupnog fosfora u hrani za nesilice prema BREF – u.

0,45-0,55% ukupnog fosfora za nesilice do 40 tjedana starosti

0,41-0,51% ukupnog fosfora za nesilice iznad 40 tjedana starosti

Utvrđuje se usklađenost s NRT. U poglavlju 5.3.1.1. ILF BREF – a navodi se da su podaci u tablici 5.5. samo indikativni, zbog toga što ovise o sadržaju energije u hrani. Osim toga ti se podaci moraju prilagoditi lokalnim prilikama.

Potrošnja hrane

Godišnja potrošnja hrane za nesilice u 2011. godini iznosila je 3027 t. Navedena potrošnja odnosi se na 90.000 nesilica koliko ih je 2011. godine bilo smješteno u farmi. S obzirom da maksimalni kapacitet farme iznosi 108.000 nesilica preračunata je potrošnja hrane na maksimalni kapacitet od 108.000 nesilica. Preračunata potrošnja hrane iznosi 3.027 t, odnosno 47,3 kg/kapacitetu/godišnje. Utvrđuje se usklađenost s NRT.

Tablica 5. Izvod iz tablice 3.2. ILF BREF – a.

	FCR	Potrošnja hrane
Nesilice	2.15 – 2.5	34 – 47 kg/kapacitet/god

1.2.3. Skladište

Skladište se nalazi zapadno od proizvodnih objekata, a neposredno pored upravne zgrade. Površina skladišta je 1.400 m². Podnositelj zahtjeva navedeno skladište ne koristi, *ali ga planira koristiti u buduće svrhe na način da će na betonsku podlogu u postojećem skladištu rasprostrijeti vodonepropusnu podlogu te gnoj privremeno skladištiti (do datuma 01.07.2013.).*

1.2.4. Portirnica

Portirnica je objekat površine 24,8 m². Tu se vodi evidencija ulaza i izlaza osoba i vozila; kontrola prijelaza preko dezinfekcijske barijere. U sklopu portirnice nalazi se i prodavaonica jaja.

1.2.5. Upravna zgrada

Povezanost aktivnosti uprave i stručnih službi definirana je u Organizacijskoj shemi tvrtke Agrokoka-Pula d.o.o.

1.2.6. Trafostanica

Kao izvor električne energije za potrebe farme peradi koristi se niskonaponska trafostanica.

1.2.7. Kompresorska stanica

Kompresorska stanica je zatvoreni objekt u kojem se nalazi agregat Deutz na dizel gorivo snage 450 kW. Koristi se samo povremeno i to u slučaju nestanka struje.

1.2.8. Hlađeni metalni objekt

Kontrola uginuća vrši se 3-4 puta dnevno. Ista se odstranjuju iz proizvodnih objekata te se privremeno smještaju u hlađeni metalni objekt. Odvoz istih ugovoren je s tvrtkom Agroproteinka-Sesvetski Kraljevac. Jednako tako u isti se prostor odvajaju i jaja, tj. nejestivi nusproizvodi (cca 70 t/god). Odvoz se provodi najmanje jedanput tjedno od strane navedene tvrtke.

1.2.9. Spremnici goriva

Spremnici ekstra lakog lož ulja nalaze se uz upravnu zgradu i uz sortirnicu. To su tankovi kapaciteta 2.000 l za grijanje prostorija upravne zgrade, odnosno kapaciteta 3.000 l za grijanje prostorija sortirnice.

1.2.10. Spremnici za otpad

Sav nastali otpad na farmi odlaže se u za to predviđene namjenske spremnike za otpad (kontejnere) i odvozi od strane ovlaštene pravne osobe. Uginuća i nejestivi nusproizvodi odlažu se u hlađeni metalni objekt. Otpad iz veterinarskih zahvata odnosno otpad od dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti nesilica (opasni otpad) koji čine ostaci lijekova u vlastitoj ambalaži i ostali medicinski materijal, pojavljuje se u malim količinama, a njime gospodari ovlaštenu veterinar predajom ovlaštenoj osobi.

Tri spremnika za pohranu otpada:

- Za komunalni otpad volumena 5 m³
- Za ambalažu od papira i kartona 7 m³
- Za metal 5 m³

1.2.11. Garaža

Za potrebe privremenog odlaganja priručnog alata koristi se garaža smještena uz upravnu zgradu.

1.2.12. Radionica

Radionica je manji pomoćni objekat na lokaciji farme koji služi za popravke i strojarsko održavanje opreme.

1.2.13. Dezinfekcijska barijera

Koristi se jedna dezbarijera za vozila sa vodonepropusnim dnom, ispunjena dezinficijensom širokog spektra djelovanja. Dimenzije te dezbarijere iznose 12,5 m x 3 m x 0,25 m.

1.2.14. Taložnici

Za djelomično pročišćavanje tehnoloških otpadnih voda od pranja proizvodnih objekata koriste se taložnici. Taložnici se sastoje od dvije komore. U prvoj komori je gravitacijsko taloženje čestica dok je u drugoj komori odvajanje plivajućih tvari, masti i ulja (tvari čija je specifična gustoća manja od specifične gustoće vode). Separator ulja i masti je zasebna komora pročištača otpadne vode kao i komora taložnika. Separatorom se ne odvajaju ulja i masti jer ih nema u tehnološkim otpadnim vodama. Djelomično pročišćena voda se potom ispušta u sustav javne odvodnje grada Pule.

1.3. OSTALE TEHNIČKI POVEZANE AKTIVNOSTI

1.3.1. Korištenje energije

Za ovu aktivnost služi niskonaponska trafostanica. Proizvodni objekti se ne griju. U sklopu svakog proizvodnog objekata nalazi se 6 redova rasvjete (proizvodni objekti 3, 4 i 5) odnosno 5 redova rasvjete (proizvodni objekti 1 i 2). Ukupna instalirana snaga sijalica u svih pet proizvodnih objekata je 35,04 kW.

U svim je objektima instalirana ventilacija tunelskog tipa, ukupne instalirane snage u svih pet proizvodnih objekata 31,76 kW.

Lokacija postojećeg postrojenja priključena je na nisko naponsku električnu mrežu. Unutar kruga farme postoji niskonaponska trafostanica. U slučaju nestanka električne energije koristi se kompresorska stanica u kojoj se nalazi agregat na dizel gorivo za proizvodnju električne energije snage 450 kW.

1.3.2. Grijanje

Proizvodni objekti se ne griju. Za grijanje sortirnice i upravne zgrade koristi se ekstralako lož ulje. Za osobnu higijenu zaposlenih, odnosno za grijanje sanitarne vode koristi se bojler snage 15 kW.

1.3.3. Osvjetljenje

Optimalno osvjetljenje proizvodnih objekata važno je kako bi se osigurala adekvatna nesivost. Svjetlo se koristi od 12 do maksimalno 16 sati dnevno uz postupno povećanje luxa. Sijalice su razmještene u redovima duž čitavih proizvodnih objekata snage:

- proizvodni objekt 1: 7.440 W
- proizvodni objekt 2: 7.440 W
- proizvodni objekt 3: 7.440 W
- proizvodni objekt 4: 7.440 W
- proizvodni objekt 5: 5.280 W

Ukupna snaga sijalica u svih pet proizvodnih objekata je 35,04 kW.

U objektima koji će se preurediti za alternativni uzgoj (sada objekti s neobogaćenim kavezima) odnosno objekti 3, 4 i 5 preurediti će se osvjetljenje. U navedene objekte ugraditi će se 4 tipa rasvjete i to: rasvjeta u volijerima u obliku Led svjetlećih cijevi boje jantara, iznad volijera ugraditi će se bijele svjetiljke podesive jačine od 3 – 100%, ispod volijera ugraditi će se univerzalne zelene svjetiljke podesive od 3 – 100% jačine, a u prolazima će se ugraditi lampe za vlažne prostore također s regulacijom jačine od 3 – 100%.

1.3.4. Provjetravanje

Ventilacija unutar svih proizvodnih objekata osigurana je tunelskim načinom. Ventilatori su smješteni na stražnjim stranama proizvodnih objekata i na taj način osiguravaju protok svježeg zraka duž čitavih proizvodnih objekata. Ljeti je osigurana dodatna ventilacija putem *pad coolinga* kako bi se temperature održale i u ljetnom periodu. Ventilatori su povezani preko računala tako da se njima automatski upravlja što znači da se ventilatori pale odnosno gase ovisno o vanjskim i unutarnjim uvjetima i na taj se način održava zadana temperatura unutar proizvodnih objekata. Temperature u proizvodnim objektima kreću se od 22°C do 24°C. Proizvodni objekti se ne griju. Ukupna instalirana snaga ventilatora u 5 proizvodnih objekata iznosi 31,76 kW.

1.3.5. Zahvat vode

Vodoopskrba farme riješena je iz gradske vodoopskrbne mreže.

1.3.6. Odvodnja

Tehnološke (nakon pročišćavanja u taložnicima), sanitarne otpadne vode i oborinske vode s manipulativnih površina odvođe se u sustav javne odvodnje grada Pule.

1.3.7. Postupanje s lešinama

Kontrola uginuća vrši se 3-4 puta dnevno. Ista se odstranjuju iz proizvodnih objekata te se privremeno smještaju u hladeni metalni objekt. Odvoz istih ugovoren je s tvrtkom Agroproteinka-Sesvetski Kraljevac. Jednako tako u isti se prostor odvajaju i jaja, tj. nejestivi nusproizvodi (cca 70 t/god). Odvoz se provodi najmanje jedanput tjedno od strane navedene tvrtke.

1.3.8. Dezinfekcija

Koristi se jedna dezbarijera za vozila sa vodonepropusnim dnom, ispunjena dezinficijensom širokog spektra djelovanja. Dimenzije te dezbarijere iznose 12,5 m x 3 m x 0,25 m.

1.3.9. Promet na farmi

Čitava farma ograđena je žičanom ogradom koja je vezana na stupove visine 1,5 m. Na samom ulazu u farmu nalazi se dezinfekcijska barijera za vozila, kao i odvojni ulaz za djelatnike i posjetitelje.

Krug farme je dovoljno prostran da je osigurana funkcionalna povezanost pojedinih objekata preko asfaltiranih ili betoniranih površina tako da se lako čiste i održavaju, a sve slobodne površine su ozelenjene i održavane.

1.3.10. Gospodarenje otpadom

Sav nastali otpad na farmi odlaže se u za to predviđene namjenske spremnike za otpad (kontejnere) i odvozi od strane ovlaštene pravne osobe. Uginuća i nejestivi nusproizvodi odlažu se u hladeni metalni objekt. Otpad iz veterinarskih zahvata odnosno otpad od dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti nesilica (opasni otpad) koji čine ostaci lijekova u vlastitoj ambalaži i ostali medicinski materijal, pojavljuje se u malim količinama, a njime gospodari ovlašteni veterinar predajom ovlaštenoj osobi.

1.4. INFRASTRUKTURA

1.4.1. Vodoopskrba

Za potrebe napajanja nesilica, za pranje proizvodnih objekata nakon svakog ciklusa i za sanitarne potrebe zaposlenika koristi se voda iz gradske vodovodne mreže.

Ukupna količina zahvaćene vode	8.167 m³
Potrošnja zahvaćene vode za sanitarne potrebe	300 m ³
Pranje proizvodnih objekata	65 m ³
Pojenje nesilica	7.802 m ³
PRORAČUN nesilici/dan	0,27 l/nesilici/dan

CRPKA

Voda iz crpke koristi se povremeno za tehnološke potrebe odnosno za hlađenje proizvodnih objekata. Takav zahvat vode, kao što je navedeno, koristi se samo po potrebi, a najčešće je to u ljetnim mjesecima kada nije dovoljna samo ventilacija i provjetravanje proizvodnih objekata obzirom na temperaturne uvjete. Agrokoka-Pula d.o.o. za navedeni zahvat vode ne posjeduje KONCESIJU, ne provodi analizu vode i ne mjeri količine zahvaćene vode.

Potrošnja vode na postojećoj farmi

Potrošnja vode za napajanje nesilica iznosi 7.802 m³/godišnje.

Potrošnja vode prema BREF – u

Tablica 3.11. (ILF BREF –a) Potrošnja vode kod napajanja različitih vrsta peradi po ciklusu godišnje (str. 104. ILF BREF –a) navodi:

Prosječni omjer vode/hrane (l/kg): Nesilice 1,8 - 2,0

Godišnja potrošnja vode (l/kokoši /god): Nesilice 83 - 120 (proizvodnja jaja)

Utvrđuje se usklađenost s NRT.

1.4.2. Odvodnja

Na lokaciji postojećeg postrojenja nastaju:

- Tehnološke otpadne vode
- Sanitarne otpadne vode
- Oborinske vode sa manipulativnih površina

Podnositelj zahtjeva vodi računa o potrošnji vode i to:

- Redovitim kontrolom i održavanje instalacija pitke vode
- Redovitim praćenjem i popravljanim mjestima curenja od strane osoblja zaduženog za održavanje
- Za pojenje peradi koristi se sustav kapaljki niskog kapaciteta

Farma Agrokokka-Pula d.o.o. posjeduje Vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda, voda sa promijenjenim sastavom ili otpadnih tvari u sustav javne odvodnje grada Pule. Vodopravna dozvola izdana je 2005. godine od strane Ureda državne uprave u Istarskoj županiji, Službe za gospodarstvo i vrijedi do 2014. godine. Ispuštanje otpadnih voda, voda sa promijenjenim sastavom ili otpadnih tvari iz sustava interne kanalizacije u javnu kanalizaciju dopušta se uz slijedeće uvjete:

- Sanitarne i tehnološke otpadne vode (nekon pročišćavanja) mogu se ispuštati u javnu kanalizaciju kako slijedi:
- Redovitim kontrolom otpadnih voda, dva puta godišnje putem ovlaštenog laboratorija na parametre propisane Vodopravnom dozvolom. Na kontrolnom oknu (MM 400637) gdje se vrši ispuštanje sanitarnih, tehnoloških otpadnih voda u javnu kanalizaciju potrebno je radi šaržnog ispuštanja otpadnih voda od pranja proizvodnih objekata vršiti ispitivanje otpadnih voda kod svakog pranja proizvodnih objekata nakon obrade tih voda a prije priključka na javni kolektor.

Sanitarne vode i tehnološke vode ispituju se prije ispuštanja u javnu kanalizaciju. Ispitivanje sanitarnih i tehnoloških voda na farmi provodi se jednom godišnje, a rezultati analize otpadnih voda potvrđuju kako ispitivani parametri ne premašuju dopuštene koncentracije stoga se zaključuje da udovoljavaju vrijednostima propisanim Vodoravnom dozvolom.

Taložnici za pročišćavanje otpadnih voda

Za djelomično pročišćavanje tehnoloških otpadnih voda od pranja proizvodnih objekata koriste se dva taložnika. Taložnici se sastoje od dvije komore. U prvoj komori je gravitacijsko taloženje čestica dok je u drugoj komori odvajanje plivajućih tvari, masti i ulja (tvari čija je specifična gustoća manja od specifične gustoće vode). Djelomično pročišćena voda se potom ispušta u sustav javne odvodnje grada Pule.

1.4.3. Elektroopskrba

Lokacija postojećeg postrojenja priključena je na nisko naponsku električnu mrežu. Unutar kruga farme postoji trafostanica. U slučaju nestanka električne energije koristi se dizel agregat za proizvodnju električne energije snage 450 kW.

Tablica 6. Potrošnja električne energije po jedinici proizvoda

B r.	Proizvod	Jedinica	Potrošnja energije / toni proizvoda			
			Električne energije		Toplinska energija GJ. jedin-1	Ukupno GJ /jedinica
			kWh. .jedin-1	GJ. .jedin -1		
	Konzumna jaja (uk: 20.658.636 kom)	1000 kom	19,8 kWh/1000 kom	0,07 GJ/1000 kom	0,007 GJ/1000 kom	0,077 GJ/1000 kom

Godišnja potrošnja električne energije na postojećoj farmi Agrokokka-Pula d.o.o. iznosi :

408.931,00 kWh.

Potrošnja električne energije prema BREF – u:

U poglavlju 5. Best available techniques, ILF Bref – a, ne navode se podaci o potrošnji energije primjenom NRT. Tablica 3.17. (ILF BREF – a) Indikativne razine dnevne potrošnje energije različitih aktivnosti na farmama u Italiji prikazana je u Tablici 7.

Tablica 7. Prikaz indikativnih dnevnih potrošnja energije različitih aktivnosti na farmama

Aktivnost	Potrošnja energije Wh/kokoši/dan
Grijanje	Nema podataka
Hranjenje	0.5-0.8
Ventilacija	0.13-0.45
Osvjetljenje	0.15-0.40
Skladištenje jaja	0.30-0.35

Ne mjeri se potrošnja energije za svaku aktivnost na farmi, nego je iskazana ukupna godišnja potrošnja električne energije u 2011.g., koja iznosi **408.931,00 kWh**. Za potrebe mjerenja potrošnje energije koristi se jedno brojilo. Utvrđuje se usklađenost s NRT.

Preračunata potrošnja električne energije iznosi **3,8 kWh/kokoši/god.**, odnosno **10,4 Wh/kokoši/dan**. Utvrđuje se usklađenost s NRT.

U Tablici 3.18. (ILF BREF – a) dane su Indikativne razine potrošnje energije na farmama peradi Velikoj Britaniji koje su prikazane u Tablici 8, Elaborata.

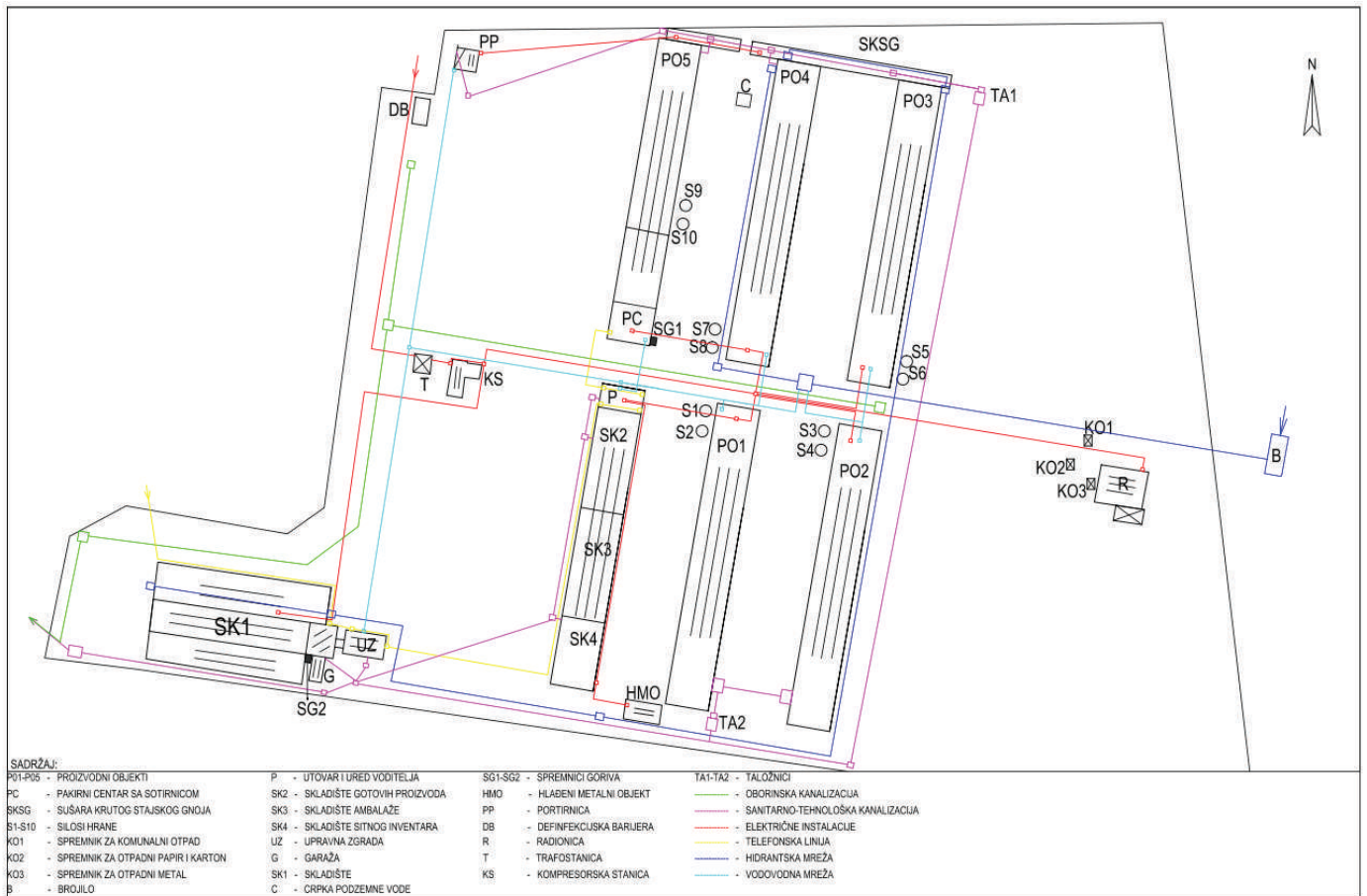
Tablica 8. Prikaz indikativnih razina potrošnje energije na farmama

Perad	Kapacitet	Potrošnja energije kWh/nesilica/god	Potrošnja energije Wh/nesilica/dan
Nesilice	Preko 75.000	3,10-4,14	8,49-11,3

1.4.4. Instalacije zaštite od požara

Na lokaciji postojećeg postrojenja postoji hidrantska mreža, te se provodi periodični pregled i ispitivanje navedenog od strane ovlaštene pravne osobe.

2. Plan s prikazom lokacije zahvata s obuhvatom cijelog postrojenja (situacija)



3. Opis postrojenja

Radi se o postojećem postrojenju – farmi peradi (nesilica), koja se nalazi u Istarskoj županiji u Gradu Puli, naselju Valmade na kč. br. 2287/1, 2287/2, 2287/3, 2287/4 i 2291/1, k.o. Pula.

Postojeća farma počela je sa radom 1968.g., a danas je zaposleno 32 radnika. Postrojenje je certificirano prema normi ISO 9001:2008 i također posjeduje HACCP certifikat.

Maksimalni mogući kapacitet proizvodnje postojećeg postrojenja iznosi 108.000 komada nesilica godišnje. Preračunato na uvjetna grla, to iznosi 432 uvjetnih grla.

Postojeća farma sastoji se od 5 proizvodnih objekata (peradnjaka).

Vanjske dimenzije svih objekata iznose 88 m x 12,5 m, visine sljemena krovova 4 m. Peradnjaci se ne griju. U sklopu svakog proizvodnog objekata nalazi se 6 redova rasvjete (proizvodni objekti 3, 4 i 5) odnosno 5 redova rasvjete (proizvodni objekti 1 i 2). Ukupna instalirana snaga sijalica u svih pet proizvodnih objekata je 35,04 kW.

Nesilice linije Lohman Brown se dopremaju u 18.-om tjednu od tvrtke Mostina d.o.o. Sinj i spremne su za nešenje. Težina nesilica u 18.-om tjednu iznosi 1.400 – 1.500 g. Nesivost traje od 12 - 14 mjeseci.

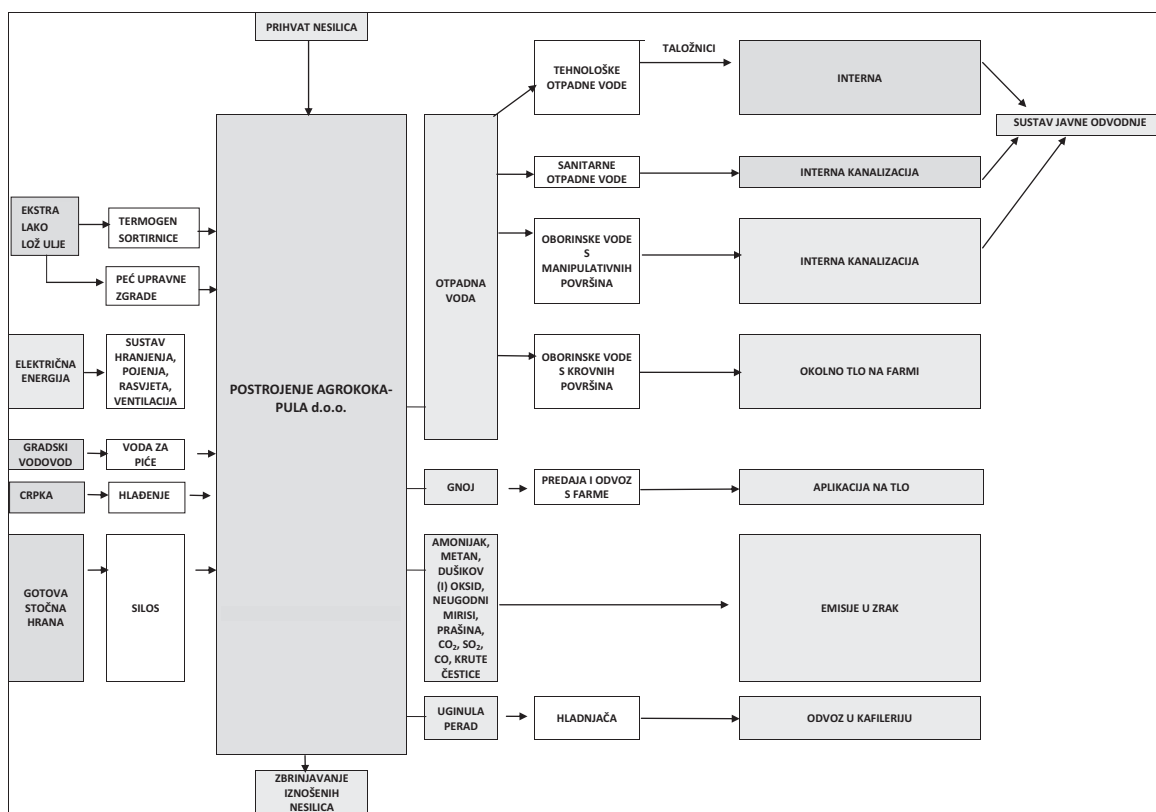
Hranjenje nesilica odvija se od 18-og tjedna nadalje sa dva različita tipa smjese PN 16,3% ca i PN 18% Lohman. Do 50 tjedna hrane se smjesom 18%, a od 50 tjedna do kraja proizvodnog ciklusa smjesom 16,3%. Perad se hrani proizvoljno u smislu količina i to 3-5 puta dnevno, a vremena hranjenja nesilica odrede se automatskim satom. Hrana se iz silosa transportira automatski pomoću spirale u usipni koš koji se nalazi unutar proizvodnih objekata, te iz usipnog koša na lanac za distribuciju hrane. Sam lanac i hrana smješteni su u žlijebnom otvoru koji omogućava pristup hrani svim nesilicama. Dnevna potrošnja hrane kod nesilica iznosi cca 0,12 kg po nesilici dnevno.

Voda za napajanje nesilica crpi se iz gradske vodovodne mreže. Prije same distribucije vode u pojilice, ista prolazi kroz protočni tank od 2.000 L, kako bi se osigurale zalihe vode u slučaju prekida dovoda vode iz javne vodovodne mreže.

Distribucija vode u proizvodnim objektima odvija se putem nipll pojilica koje su razmještene duž kaveza, a osiguravaju malu potrošnju vode i osiguravaju da voda ne kaplje u okolini prostor.

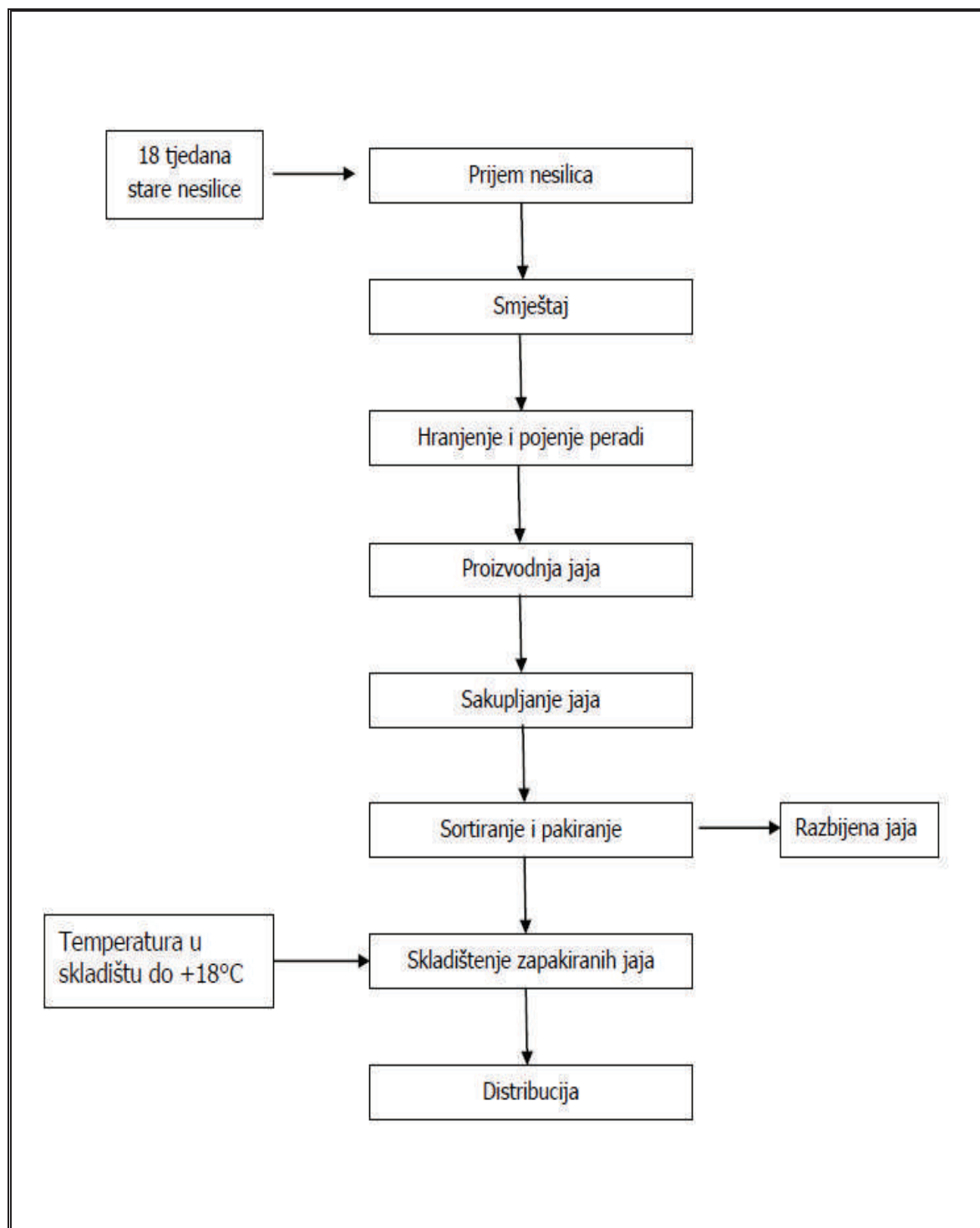
Nakon završetka proizvodnog ciklusa proizvodni objekti se prethodno čiste i dezinficiraju (remont) od predhodnih ciklusa. Remont proizvodnih objekata traje cca 4 tjedna te se temeljito pripremaju za sljedeći turnus proizvodnje. Za prijem nesilica u proizvodne objekte nužno je osigurati što bolje uvjete držanja obzirom na temperaturno – vlažne odnose, svjetlo i provjetranje. Useljavanje i iseljavanje nesilica organizira se, po mogućnosti, rano u jutro, zbog brže prilagodbe životinja novoj sredini, ili noću.

4. Blok dijagram postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima

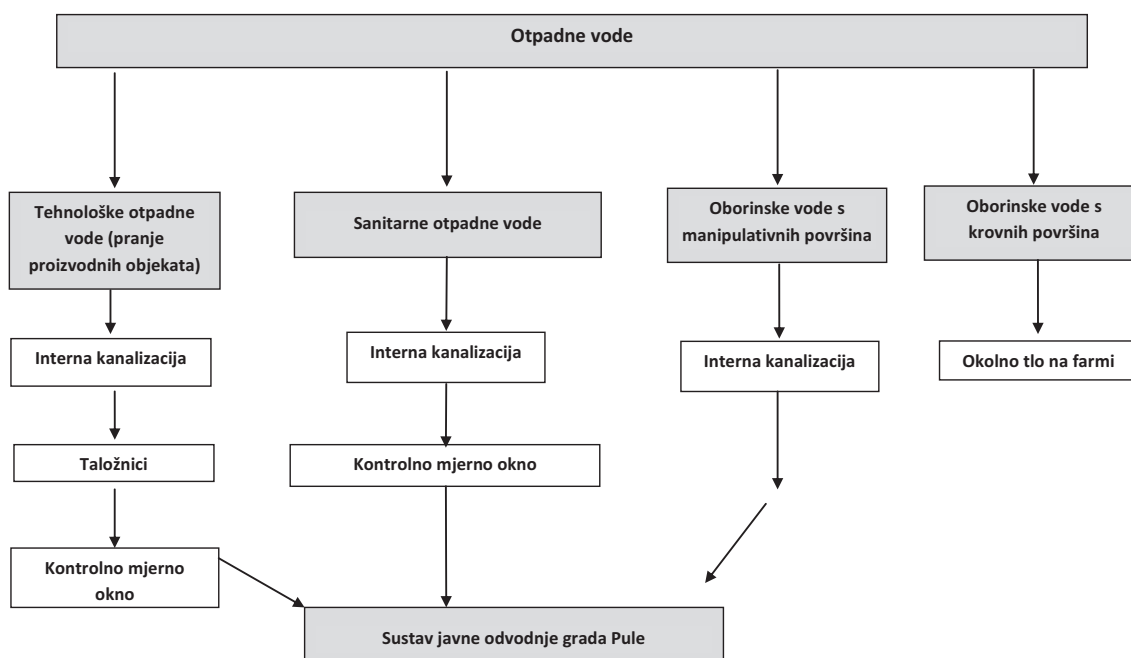


5. Procesni dijagrami toka

5.1. Procesni dijagram proizvodnog procesa



5.2. Procesni dijagram upravljanja otpadnim vodama.



6. Procesna dokumentacija postrojenja

- HACCP plan
- ISO priručnik kvalitete
- HACCP priručnik
- Utrošak smjese
- Analiza rezultata mikrobioloških ispitivanja vode
- Evidencija o količini i kakvoći ispuštenih otpadnih voda
- Evidencija čišćenja taložnika
- Evidencija o potrošnji goriva i energije
- Dnevni list nesilica (evidencija proizvodnje jaja, evidencija uginuća)
- Dnevni list uginuća
- Veterinarska dokumentacija (DDD) vođena od strane vanjskog suradnika (Veterinarski zavod Rijeka)

7. Sva ostala dokumentacija koja je potrebna radi objašnjenja svih obilježja i uvjeta provođenja predmetne djelatnosti koja se obavlja u postrojenju

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 110/07)
- Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 114/08)
- Intenzivan uzgoj peradi i svinja (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs iz lipnja 2003.)
- Skladišne emisije (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage iz srpnja 2006.)
- Energetske učinkovitosti (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency iz veljače 2009.)
- Sustave monitoringa (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for General Principles of Monitoring iz srpnja 2003.)