



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA : UP/I 351-03/12-02/80
URBROJ: 517-06-2-2-1-14-25
Zagreb, 26. veljače 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07) i točke 6.6.b i c 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 Magadenovac, donosi

R J E Š E N J E

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postrojenje – postojeće postrojenje farma Magadenovac, na lokaciji Glavna 25, Magadenovac, 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 Magadenovac, 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 unapređivanje 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: 351-03/12-02/80, 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 Hrvatskih voda Ministarstva poljoprivrede od 10. rujna 2012. godine (KLASA: 325-04/12-04/11, URBROJ: 374-22-4-12-3), mišljenje Sektora za održivi razvoj Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: 351-04/12-08/394, URBROJ: 517-06-3-2-1-12-2) od 27. srpnja 2012. godine, posebni uvjeti Ministarstva zdravlja od 24. srpnja 2012. godine (KLASA: 351-03/12-01/37, URBROJ: 534-09-1-1-1/5-12-2) i mišljenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (službeno, interno) od 31. listopada 2012. godine.

Sva pribavljena mišljenja i uvjete Ministarstvo je Zaključkom od 2. studenoga 2012. (KLASA: 351-03/12-02/80, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-10) 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 uvjete (KLASA: 351-04/12-08/392, URBROJ: 517-06-1-1-2-13-2) od 29. ožujka 2013. 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 19. studenoga do 18. prosinca 2012. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Grada Donji Miholjac, Vukovarska 1, Donji Miholjac. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 27. studenoga 2012. godine u vijećnici Grada Donji Miholjac. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/12-01/34, UR.BROJ: 2158/1-01-22/64-12-6) od 7. siječnja 2013. nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.

Operater je Implementacijskim planom u pregovorima s EU dobio prijelazno razdoblje za usklađivanje postrojenja farme Magadenovac do 31. prosinca 2014. godine. U tom roku trebalo je izvršiti čišćenje i oblaganje laguna - skladišta gnojovke nepropusnom folijom. Međutim, operater se odlučio za ekvivalentnu mjeru dokazivanjem nepropusnosti laguna čime ne bi trebao obavljati njihovo oblaganje. Ministarstvo se složilo s prijedlogom operatera i Zaključkom (KLASA: 351-03/12-02/80,

URBROJ: 517-06-2-2-1-13-21) od 21. studenoga 2013. godine zatražilo izvješće o dokazivanju nepropusnosti laguna i program praćenja za njih. Na dostavljeno izvješće, u kojem su dokazi o nepropusnim lagunama i program praćenja, očitovale su se Hrvatske vode dopisom (KLASA: 325-04/12-04/11, URBROJ: 374-22-3-14-5) od 29. siječnja 2014. godine, u kojem dokaz nepropusnosti laguna smaraju prihvatljivim uz primjenu programa praćenja koji je uvršten u knjigu uvjeta ovog rješenja.

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 energetske 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 energetske učinkovitost, RDNRT-a za monitoring i I Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla ("Narodne novine", br. 15/13).
- 1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, Prilogu IV Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13), 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 se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za energetske 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), Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, br. 3/2011) 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), I. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog

podrijetla ("Narodne novine", br. 15/13), 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

Temelje se na Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 87/10), Zakonu o zaštiti buke („Narodne novine“, br. 30/09 i 55/13) i Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04)

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), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12), Uredbi o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 108/13) 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 obavješćavanje 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“, broj 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, 126/11, 112/12 i 80/13).



Dostaviti:

1. Žito d.o.o., Đakovština 3, Osijek (**R, s povratnicom**)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Trg maršala Tita 8, 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 SVINJOGOJSKE FARME MAGADENOVAC, TVRTKE ŽITO d.o.o., GRAD DONJI MIHOLJAC

1. UVJETI OKOLIŠA

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

1.1.1. Rad postrojenja svinjogojske farme Magadenovac sastoji se od sljedećih proizvodnih cjelina:

- 1.1.1.1. Držanje krmača i nazimica prije pripusta
- 1.1.1.2. Držanje suprasnih krmača i nazimica
- 1.1.1.3. Prasenje krmača
- 1.1.1.4. Odgoj prasadi nakon odbića
- 1.1.1.5. Tovilište

1.1.2. Rad postrojenja svinjogojske farme Magadenovac sastoji se od sljedećih pomoćnih tehnoloških cjelina:

- 1.1.2.1. Hranidba životinja
- 1.1.2.2. Napajanje životinja
- 1.1.2.3. Ventilacija i grijanje
- 1.1.2.4. Čišćenje
- 1.1.2.5. Dezinfekcija
- 1.1.2.6. Zbrinjavanje uginulih životinja
- 1.1.2.7. Skladištenja i zbrinjavanje gnojovke

1.2. Procesi

Namjena postrojenja je intenzivan uzgoj krmača i nazimica te proizvodnja prasadi za daljni tov težine do 28 kg i tovljenika. Kapacitet svinjogojske farme Magadenovac je 3 200 krmača i suprasnih nazimica, 120 nazimica (25 – 110 kg), 5 500 tovljenika, 13 408 odbite prasadi i 17 nerasta. Godišnja proizvodnja farme iznosi 1 500 t prasadi za tov i 1 700 t tovljenika što ukupno iznosi 3 200 t živih životinja isporučenih sa farme.

1.2.1. U procesima će se koristiti sljedeće sirovine:

<i>Postrojenje</i>	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari</i>	<i>Godišnja potrošnja (kg) Iskoristivost</i>
Uzgojni objekti	Voda	22375 m ³ /god
Silosi za hranu	Kukuruz	2 119 255 kg
	Ječam	881 459 kg
	Pšenica	243 733 kg
	Zob	24 300 kg
	Stočno br.	254 154 kg
	Deh. Lucerna	607 kg
	Tost . Soja	193 215 kg
	Soja sač. 46 %	649 390 kg
Sunc. -pogača	139 834 kg	

	Kvasac-češka	35 775 kg
	Threonin -	9 291 kg
	Sol	13 109 kg
	St. Kreda	51 070 kg
	Mcp	18 268 kg
	Protein KRUMPIRA	7 650 kg
	Ulje	52 500 kg
	Metionin ljq 85%	3 237 kg
	Aroma	1 021 kg
	Actisaf	418 kg
	korištena voda	1 504 kg
	Sirutka 88%ST	54 450 kg
	Suhi repin rez.	106 092 kg
	P-ST	12 094 kg
	PX- SR	4 256 kg
	Megacid milkivit	1 7145 kg
	Soda bikarbona	4 374 kg
	Milkivit weaner	102 375 kg
	Vevovita	5 354 kg

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

<i>Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom</i>	<i>Kapacitet</i>
Silos hrane nerastarnik	Samostojeći plastični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje, 14 m ³
Silos hrane pripustilišta i čekališta	Samostojeći plastični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje, 31 m ³ + 53 m ³ = 84 m ³
Silos hrane prasilišta	Samostojeći plastični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje, 53 m ³
Silos hrane odgajališta	Samostojeći plastični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje, 5 x 19 m ³ , 28 m ³ , 14 m ³ , 31 m ³ = 168 m ³
Silos hrane tovilište	Samostojeći plastični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje, 19 m ³ , 4 x 28 m ³ , 2 x 31 m ³ = 221 m ³
Silos kukuruzne silaže	Betonski silosi valjkastog oblika s instaliranim postrojenjem za izuzimanje, 4200 m ³
Hladnjača za lešine	Prostorija za skladištenje uginulih životinja sa autonomnim hlađenjem izgrađena od limenih, sendvič panela. Između dva lima nalazi se pjenasti termo-izolacioni materijal. U prostoriji se nalaze dva vodonepropusna kontejnera od inox čelika, 16 m ² (40 m ³)
Laguna za gnojovku	Lagune za prihvat gnojovke - tekućeg stajskog gnoja izgrađene su na glinovitoj podlozi koja omogućuje zadovoljavajuću vodonepropusnost. dimenzija: 160 m x 125 m x 2,2 m, 87 m x 55 m x 2,2 m i 60 m x 53 m x 2,2 m, 61 523 m ³
Vodotoranj	Čelični spremnik za vodu na visini od 36 m, 200 m ³
Skladište kemikalija	Skladište za kaustičnu sodu i ostale kemikalije,

	7,5 m ³
Skladište lijekova	Skladište za lijekove koji se koriste na farmi, 11 m ³
Sabirne jame gnojovke	Dvije sabirne jame gnojovke i sabirni šaht pored separatora 88 m ³
Septička jama sanitarnih voda	Betonski, vodonepropusni šaht, 48 m ³
Sabirna jama otpadne vode iz dezobarijere	Plastični, vodonepropusni šaht, 1 m ³
Sabirni šaht gnojovke kod separatora	Betonski, vodonepropusni šaht s ugrađenom pumpom za prebacivanje gnojovke u lagune, 6,75 m ³
Unutarnji spremnici gnojovke	Betonski, vodonepropusni kanali ispod boksova u kojima borave životinje, 7 086 m ³

1.2.3. 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 energetske 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

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

- 1.2.4.1. Provoditi *Programe edukacijske i treninga za djelatnike na farmi* kako bi bili adekvatno osposobljeni za provedbu načela dobre poljoprivredne prakse, o čemu se vode zapisi (Poglavlje 4.1.2. ILF).
- 1.2.4.2. Voditi evidencije o potrošnji energije i vode, količini potrošene hrane, proizvedenog otpada i o primjeni gnoja (Poglavlje 4.1.4. ILF).
- 1.2.4.3. Postupati sukladno *Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda za svinjogojsku farmu Magadenovac, Planu rada i održavanja vodnih građevina i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za svinjogojsku farmu Magadenovac i Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda za svinjogojsku farmu Magadenovac* (Poglavlje 4.1.5. ILF).
- 1.2.4.4. Provoditi redovno održavanje i popravke pogona i opreme (Poglavlje 4.1.6. ILF).
- 1.2.4.5. Planirati i nadzirati da se aktivnosti koji se tiču isporuke sirovina, proizvoda i otpada provode u skladu s propisima i dobrom praksom (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 1.2.4.6. Gnoj primjenjivati na poljoprivredne površine ugovorno riješene s drugim subjektom, 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 (Poglavlje 4.1.3. ILF).
- 1.2.4.7. Zemljane lagune za odlaganje gnojovke moraju biti vodonepropusne i s pokrovom od prirodne pokorice (Poglavlje 5.2.5 NRT RDNRT ILF).

- 1.2.4.8. Vodonepropusnost laguna mora se ispitivati sukladno važećoj zakonodavnoj osnovi za građevine odvodnje otpadnih voda.
- 1.2.4.9. 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 gnoja obvezuje pridržavati.

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja tijekom rada postrojenja

1.3.1. Tehnika hranidbe

1.3.1.1. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se svinje hrane hranom s nižom količinom proteina i fosfora (Poglavlje 4.2.1 i 4.2.2. ILF).

1.3.1.2. Odgovarajuće hranidbene mjere su:

1.3.1.2.1. Primjenjivati krmiva s niskim sadržajem proteina (Poglavlje 4.2.3. ILF ILF koje odgovara tehnici 5.2.1.1.).

Životinje na farmi	Hranidbena smjesa prema udjelu sirovih proteina (ILF tablica 5.1., Poglavlje 5.2.1.1.) (postotak sirovih proteina % u hrani)
odbijeno prase < 10 kg	19 - 21
prašćić < 25 kg	17,5 – 19,5
tovljenici (25 – 50 kg)	15 - 17
krmača – gestacija	13 - 15
krmača – laktacija	16 - 17

1.3.1.2.2. Primjenjivati krmiva s niskim sadržajem fosfora (Poglavlje 4.2.4 ILF koje odgovara tehnici 5.2.1.2.).

Životinje na farmi	Hranidbena smjesa prema udjelu fosfora (ILF tablica 5.2., Poglavlje 5.2.1.2.) (postotak ukupnog fosfora % u hrani)
odbijeno prase < 10 kg	0,75 – 0,85
prašćić < 25 kg	0,60 – 0,70
tovljenici (25 – 50)	0,45 – 0,55
krmača – gestacija	0,43 – 0,51
krmača – laktacija	0,57 – 0,65

1.3.2. Emisije u zrak iz objekata za smještaj životinja

1.3.2.1. U cilju smanjenja emisija iz objekata za držanje životinja u objektima mora biti izveden pod s rešetkama koje osiguravaju klizanje izmeta jame ispod rešetki i time lakše prikupljanje izmeta. Površine na kojima su životinje moraju biti glatke i lako čistive.

1.3.2.2. Ostvarivati smanjenje emisija NH₃ primijenom izvedbe objekata za uzgoj ovisno o dobi životinja.

- krmače i nazimice u objektu Pripustilišta moraju se nalaziti u pojedinačnim i grupnim boksovima ovisno o statusu (tjeraju li se ili ne) dok se u objektu Čekališta nalaze u grupnim boksovima. Sustavom hranjenja upravljati automatski. Pod u oba objekta mora biti čvrst i dijelom pokriven betonskom rešetkom. Ventilacija u objektu mora biti automatska te osiguravati dobro raspršivanje i minimalan utjecaj mirisa na okoliš.

- krmače s prasadi u objektu Prasilišta moraju se držati u pojedinačnim boksovima. Krmača se mora nalaziti u uklještenju, a prascima osigurati dodatno grijanje grijačim tijelima koja upuhuju zagrijani zrak i infracrvenim žaruljama. Podovi u prasilišnim boksovima moraju biti od plastičnih rešetki ispod kojih su smješteni kanali za gnojovku. Sustav kanalizacije mora biti podtlačni i dizanjem čepa na odvodnim cijevima, gnojovku ispuštati u sabirnu jamu.
- prasad u objektu Odgajališta moraju se držati u grupnim boksovima na potpuno plastičnom rešetkastom podu iznad jame za gnojovku. Ventilacija u objektu je automatska koja osigurava dobro raspršivanje i minimalan utjecaj mirisa na okoliš.

1.3.3. Tehnike za obradu gnoja

- 1.3.3.1. Skladišni kapacitet za gnojovku mora biti maksimalno $68\ 690,68\ m^3$ (unutrašnji spremnik za gnojovku $7\ 086,36\ m^3$ + sabirna jama za gnojovku $81,32\ m^3$ + lagune za gnojovku $61\ 523\ m^3$) što je kapacitet skladišnog prostora za gnojovku dovoljan za šest mjeseci skladištenja. (Poglavlje 4.8.2. ILF koje odgovara tehnici 5.2.5).
- 1.3.3.2. Sav gnoj dobiven radom svinjogojske farme Magadenovac, nakon skladištenja od minimalno šest mjeseci, odvoziti na poljoprivredne površine drugog subjekta prema ugovoru (kriterij 10. iz Priloga IV Uredbe).
- 1.3.3.3. Osigurati dovoljnu površinu poljoprivrednog zemljišta na koju se može aplicirati proizvedena gnojovka čija se veličina procjenjuje na 394 ha (Poglavlje 5.2.7. ILF).

1.3.4. Tehnike učinkovitog korištenja voda

- 1.3.4.1. U cilju smanjenja potrošnje vode koristiti sljedeće tehnike:
 - čistiti visokotlačnim uređajima;
 - koristiti pojilice s regulatorom tlaka za vodu;
 - koristiti brojlja zahvaćene i prerađene vode uz vođenje zapisa o utrošcima;
 - redovito održavati vodovodni sustav kako bi se spriječilo istjecanje;
 - utvrđivanje i popravak istjecanja.
- 1.3.4.2. Potrošnja vode za napajanje svinja i za pranje proizvodnih objekata mora biti u okviru preporuka RDNRT-a (ILF), kako slijedi:
 - za napajanje krmača u čekalištu i pripustilištu, maksimalno 22 l/dan/živ (ILF, tablica 3.13, poglavlje 3.2.2.2.1),
 - za napajanje krmača u prasilištu, maksimalno 40 l/dan/živ, iako se u ILF gornja granica potrošnje ne ograničava (ILF, tablica 3.13, poglavlje 3.2.2.2.1),
 - za napajanje prasadi u odgajalištu, maksimalno 4 l/dan/živ (ILF, tablica 3.13, poglavlje 3.2.2.2.1),
 - za napajanje nazimica, maksimalno 10 l/dan/živ (ILF, tablica 3.13, poglavlje 3.2.2.2.1),
 - za pranje pripustilišta, čekališta, prasilišta maksimalno $0,7\ m^3$ /živ/god, a za pranje odgajališta/nazimarnika maksimalno $0,3\ m^3$ /živ/god (ILF, tablica 3.16, poglavlje 3.2.2.2.2).
- 1.3.4.3. Redovitim održavanjem internog sustava odvodnje, pročišćavanjem otpadnih voda i drugim mjerama, osigurati sljedeće:

- vrijednosti emisija otpadnih voda koje se ispuštaju u sabirne jame, moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima emisija za ispuštanje u sustav javne odvodnje
- vrijednosti emisija otpadnih voda koje se ispuštaju u otvoreni kanal, moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima emisija za ispuštanje u površinske vode
- otpadne vode ne smiju sadržavati kisele, alkalne, agresivne, toksične, eksplozivne, zapaljive i krute tvari, suspenzije, emulzije i ostale tvari koje mogu ometati protjecanje vode, mjere prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.4.4. Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade i otpadne vode iz dezbarijere ispuštati u vodonepropusne sabirne jame odgovarajućeg kapaciteta, osigurati redovitu kontrolu stanja, te pražnjenje i odvoženje sadržaja u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.4.5. Tehnološke otpadne vode iz objekta za preradu vode prije ispuštanja u otvoreni kanal pročišćavati u uređaju za pročišćavanje u skladu sa zahtjevima za ispuštanje u površinske vode, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.4.6. Oborinske vode s krovnih i drugih površina u krugu farme ispuštati na zelene površine unutar lokacije farme, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.4.7. Gnojovku koja nastaje izgnojavanjem i pranjem proizvodnih objekata i druge vode onečišćene tvarima organskog porijekla odvoditi vodonepropusnim sustavom odvodnje gnojovke u lagune. Osigurati redovito pražnjenje laguna i primjenu gnojovke na poljoprivrednom zemljištu, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.4.8. Oborinske vode s manipulativnih površina koje mogu biti onečišćene gnojovkom odvoditi u interni sustav odvodnje gnojovke na farmi, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.4.9. Građevine internog sustava odvodnje otpadnih voda i gnojovke održavati u skladu s Planom rada i održavanja vodnih građevina i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.4.10. Ispravnost građevina internog sustava odvodnje otpadnih voda i gnojovke kontrolirati tijekom uporabe farme na način i u rokovima sukladno *Internom uputstvu za provođenje kontrole ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda*, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.4.11. Nakon izdavanja objedinjenjih uvjeta zaštite okoliša zatražiti stavljanje van snage vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda s lokacije svinjogojске farme Magadenovac, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

1.3.5. Tehnike prijenosa sirovina

1.3.5.1. Silosi za skladištenje te pripadajuća armatura (cijevi, lukovi, transporteri) 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) (Poglavlja 4.3.4.1 i 4.3.4.5 ESB).

1.3.5.2. Brzinu i način istovara prilagoditi smanjenju emisije prašine uz ograničavanje brzine kretanja vozila unutar kruga postrojenja. Prema ukazanoj potrebi održavati unutarnje prometnice te redovito čistiti kotače transportnih vozila (Poglavlje 5.4.2 ESB).

- 1.3.5.3. Transportere za istovar iz spremnika hrane zatvoriti zbog smanjenja emisija prašine uslijed utjecaja vjetra, te ih redovito održavati i čistiti nakon upotrebe (Poglavlje 5.4.2 ESB).

1.4. Gospodarenja otpadom iz postrojenja

- 1.4.1. Manipulaciju uginulim životinjama (lešinama) obavljati u skladu s veterinarsko – sanitarnim propisima koji reguliraju postupanje s nusproizvodima životinjskog porijekla koji nisu za prehranu ljudi. Uginule životinje sakupljati u posebnu prostoriju za privremeno skladištenje s rashladnim uređajem te prema potrebi otpremati specijalnim vozilom registrirane tvrtke, tehnika prema kriteriju 10. iz Priloga IV Uredbe.
- 1.4.2. Otpad koji nastaje na lokaciji skladištiti u nepropusnim spremnicima, na nepropusnim podlogama i u odgovarajućem skladišnom prostoru, te predati ovlaštenim sakupljačima pojedine vrste otpada. S otpadom postupati sukladno Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda i drugim propisima o otpadu, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.4.3. 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 u ROO

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 (npr. protok, tlak, temperatura, sastav i količina) te za dokumentiranje i analizu abnormalnih uvjeta poslovanja (Poglavlje 2.5, 2.8, 2.10 ENE).
- 1.5.2. Smanjivati potrošnju energije kroz:
- optimalno iskorištavanje kapaciteta zgrade
 - optimiziranje gustoće životinja
 - optimiziranje temperature ovisno o proizvodnoj fazi
 - minimaliziranje ventilacije u skladu s dobrobiti životinja
 - izoliranje objekata
 - korištenje ventilatora s manjim utroškom energije
 - korištenje visokoučinskih grijača
 - primjeren smještaj ventilacijskih otvora za smanjenje toplinskih gubitaka
 - optimiziranje ventilacijskog sustava kako bi se ostvarila bolja kontrola temperature i postizanje minimalnog ventiliranja zimi.

Smanjivanje potrošnje energije u skladu je s najboljom raspoloživom tehnikom 5.2.4. iz poglavlja 5. Najbolje raspoložive tehnike ILF.

- 1.5.3. Bilježiti i pratiti potrošnju električne energije i energenata za proizvodnju toplinske energije (Poglavlje 2.5 ENE).
- 1.5.4. U radu predmetnog postrojenja kontinuirano provoditi educiranje i provjeru stručnosti radnog osoblja, o čemu se vode zapisi, sukladno mjeri 4.2.6. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlja 2.1 i 2.6 ENE).
- 1.5.5. Provoditi *Planove održavanja* i izrađivati zapise o održavanju, kvarovima i zastojsima, odgovara mjeri 4.2.8. Poglavlja 4. Najbolje raspoložive tehnike (Poglavlje 2.1. (d) i 2.9. ENE).

- 1.5.6. Primjenjivati tehnike za povećanje energetskeg 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).

1.6. Sprječavanje akcidenata

- 1.6.1. U slučaju iznanednog onečišćenja postupiti u skladu s *Operativnim planom interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda*, 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 III Uredbe.

1.7. Sustav praćenja (monitoring)

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 otpadnih voda od pranja uređaja za preradu vode putem ovlaštenog laboratorija, dva puta godišnje, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 1.7.3. Uzorkovanje obavljati tijekom trajanja radnog procesa uzimanjem trenutačnog uzoraka iz posljednjeg kontrolnog okna ako je izgrađeno ili na ispustu pročišćenih tehnoloških otpadnih voda u otvoreni kanal, mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.
- 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

- 1.7.6. Ispitivati sastav podzemnih voda iz sustava piezometara putem ovlaštenog laboratorija, jedan puta godišnje za sljedeće pokazatelje: pH, električna vodljivost, permanganatnog indeksa, klora, mutnoće, boje, slobodnog klora, amonija, nitrita, nitrata, željeza
- 1.7.7. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće voda iz piezometara su sljedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
Određivanje pH	HRN ISO 10523:2012
Određivanje električne vodljivosti	HRN EN 27888:2008
Određivanje permanganatnog indeksa	HRN EN ISO 8467:2001
Određivanje klorida - (Mohrova metoda)	HRN ISO 9297:1998
Odrađivanje mutnoće	HRN EN ISO 7027:2001
Određivanje boje	HRN EN ISO 7887:2001
Određivanje slobodnog klora	HRN EN ISO 7393-2:2001
Određivanje amonija	HRN ISO 7150-1:1998
Određivanje nitrita	Spektrofotometrijski sa sulfanilnom kis.
Određivanje nitrata	UV-spektrofotomet. s HCl-om
Određivanje željeza	Spektrofotometrijski s tiocijanatom

- 1.7.8. Ispitivati nepropusnost laguna za skladištenje gnojovke prema akreditiranoj metodi HRN EN 1508:2007, jednom u 8 godina, računajući od prvog mjerenja provedenog 2013. godine.

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

- 1.8.1. U svrhu zatvaranja postrojenja i njegove razgradnje izraditi *Plan razgradnje postrojenja*. Plan mora obuhvaćati sljedeće aktivnosti:

- obustava rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese,
- pražnjenje 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.

Kao dio programa razgradnje potrebno je napraviti 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.

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

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 vode

Dopuštene količine emisija u vode iz svinjogojske farme Magadenovac su slijedeće:

- ispuštanje tehnoloških otpadnih voda iz objekta za preradu vode u površinske vode u količini do 2 500 m³/god;
- ispuštanje gnojovke i otpadnih voda onečišćenih tvarima organskog porijekla u lagune u količini do 32 500 m³/god.

Dopuštene emisije u vode s farme Magadenovac 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 svinjogojske farme Magadenovac nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja (mišljenje Uprave za zaštitu prirode ovog Ministarstva).

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

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

4.2. *Plan razgradnje postrojenja* napraviti u roku godinu dana od ishoda ovog Rješenja.

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 gnojju (Poglavlje 4.1.4. ILF). Voditi očevidnike o zbrinjavanju gnojovke na poljoprivredne površine drugog subjekta (količina gnoja, k.č. k.o. te veličina poljoprivredne površine na koju se obavlja aplikacija) (Poglavlje 4.1.3. ILF koje odgovara tehnici 5.1.). Čuvati podatke o isporuci materijala i proizvoda te uklanjanje proizvoda i otpada (Poglavlje 4.1.3. ILF). Podatke o količini zahvaćenih i korištenih voda, izmjerene putem opreme za telemetrijski nadzor, dostavljati jednom mjesečno Hrvatskim vodama – VGO Osijek propisanim očevidnikom, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

6.5. Podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljati jednom mjesečno Hrvatskim vodama – VGO Osijek propisanim očevidnikom, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

6.6. Podatke o obavljenom ispitivanju otpadnih voda dostavljati Hrvatskim vodama – VGO Osijek u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja, tehnika prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju.

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 1.2.4.1. - 1.2.4.3., 1.2.4.9., 1.3.4.10., 1.4.3., 1.5.1, 1.5.3. – 1.5.5., 1.6.1., 1.7.1., 1.8.1., 6.1 – 6.3. Ta klasificirana dokumentacija treba biti pohranjena uz rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i kao takva dostupna u slučaju postupanja i inspeksijskog 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

Operater postrojenja svinjogojske farme Magadenovac dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. One se u pravilu odnose na naknade onečišćenja okoliša, a predstavljaju svojevrsan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog postrojenja, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“ što se detaljnije utvrđuje na slijedeći način:

1. *Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem okoliša.*
2. *Troškovi iz stavka I. 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 da 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, 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, obuhvaćaju:

- 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 pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika.

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*.

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

Pored navedenog operater je dužan platiti naknadu za korištenje voda, naknadu za zaštitu voda kao i naknadu za uređenje voda.

TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE
SVINJOGOJSKE FARME MAGADENOVAC, TVRTKE ŽITO d.o.o., GRAD DONJI
MIHOLJAC

Osijek, lipanj 2012.

SADRŽAJ

SADRŽAJ

1. Opis tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja – farme	1
1.1. Glavni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje	3
1.1.1. Držanje krmača i nazimica prije pripusta	3
1.1.2. Držanje suprasnih krmača i nazimica	3
1.1.3. Prasenje krmača	4
1.1.4. Odgoj prasadi nakon odbića	4
1.1.5. Tovilište	4
1.2. Ostali korisni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje	5
1.2.1. Hranidba životinja	5
1.2.2. Napajanje životinja	8
1.2.3. Čišćenje i dezinfekcija objekata	8
1.2.4. Ventilacija i grijanje	9
1.2.5. Zbrinjavanje uginulih životinja	9
1.2.6. Skladištenja i zbrinjavanje gnojovke	9
1.3. Karakterizacija uzgojnih objekata	11
1.3.1. Nerastarnik	11
1.3.2. Pripustilište	11
1.3.3. Čekalište	11
1.3.4. Prasilište	12
1.3.5. Odgajališta	12
1.3.6. Tovilište	12
1.4. Ostali objekti na prostoru farme	13
1.4.1. Upravna zgrada	13
1.4.2. Ambulanta	13
1.4.3. Skladište lijekova	13
1.4.4. Skladište kemikalija	13
1.4.5. Sekcironica	13
1.4.6. Radionica	14
1.4.7. Ulazna dezobarijera za djelatnike	14
1.4.8. Ulazna dezobarijera za vozila	14
1.4.9. Trafostanica s agregatom	14
1.4.10. Vaga	14
1.4.11. Hladnjača za lešine	14
1.4.12. Vodotoranj	15
1.4.13. Sabirna jama gnojovke	15
1.4.14. Septička jama sanitarnih voda	15
1.4.15. Sabirna jama otpadne vode iz dezobarijere	15
1.4.16. Priprema vode s taložnicom	15
1.4.17. Laguna	15
1.4.18. Silosi hrane	16
1.5. Infrastruktura	16
1.5.1. Vodoopskrba	16
1.5.2. Opskrba farme energijom	16
1.5.3. Sustav odvodnje	17
2. Prostorni prikaz objekata farme Magadenovac tvrtke Žito d.o.o. (situacija)	19
3. Blok dijagram postrojenja	20
4. Ostala dokumentacija	21

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 se nalazi u sjeverozapadnom dijelu Osječko-baranjske županije, na području Grada Donji Miholjac. Od samog naselja Donji Miholjac farma je udaljena desetak kilometara južno od Donjeg Miholjca, uz državnu cestu D 53 Donji Miholjac – Našice. U krugu od 3 km oko farme su naselja Golinci, Miholjački Poreč, Radikovci, Magadenovac i Šljivoševci. Najbliže kuće su one u Magadenovcu, udaljene od granice farme oko 600 m i to je udaljenost južne granice farme od granice građevinskog područja naselja.

Sjeveroistočno od farme Magadenovac, na zračnoj udaljenosti od oko sedam kilometara protječe rijeka Drava, koja ujedno na tom dijelu predstavlja prirodnu granicu s susjednom Mađarskom.

Farma se nalazi na katastarskoj čestici 591, katastarske općine Golinci.



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).

Osnovna zadaća farme Magadenovac je intenzivni uzgoj krmača i nazimica, te proizvodnju prasadi za daljnji tov težine do 28 kg i tovljenika, uz osiguranje životnih uvjeta 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 minimalnim uvjetima za zaštitu svinja (NN 119/10), Pravilnikom o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje (NN44/10) i Pravilnikom o dobroj poljoprivrednoj praksi (NN 56/08).

Na farmi je zaposleno 34 radnika.

U poglavlju 2. Nalazi se prostorni prikaz objekata na farmi Magadenovac

Kapacitet farme je 3200 mjesta za krmače i suprasne nazimice, 120 mjesta za nazimice (25 – 110 kg), 5500 mjesta za tovljenike, 13408 mjesta za odbitu prasadi i 17 mjesta za nerastove odnosno ukupno 22245 mjesta (960 UG krmača i suprasnih nazimica, 18 UG nazimica (25 – 110 kg), 825 UG tovljenika, 268,16 UG odbite prasadi i 6,8 UG nerastova odnosno ukupno 2077,96 UG).

Godišnja proizvodnja farme iznosi 1500 t prasadi za tov i 1700 t tovljenika što ukupno iznosi 3200 t živih životinja isporučenih sa farme. Izračun godišnje proizvodnje baziran je na ostvarenoj proizvodnji u prva 4 mjeseca tekuće godine zato što farma u 2011. g nije radila punim kapacitetom. Zbog procesa repopulacije broj krmača na farmi se postupno povećavao sa 1640 komada na 2263 komada.

Tehnološki procesi uključuju:

- Držanje krmača i nazimica prije pripusta,
- Držanje suprasnih krmača i nazimica,
- Prasenje krmača,
- Odgoj prasadi nakon odbića,
- Tovilište.

Ostali korisni procesi nužni za normalno funkcioniranje postrojenja su:

- Hranidba životinja,
- Napajanje životinja,
- Ventilacija i grijanje nastambi,
- Čišćenje i dezinfekcija nastambi,
- Zbrinjavanje uginulih životinja,
- Skladištenja i zbrinjavanje gnojovke,

1.1. Glavni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje

1.1.1. Držanje krmača i nazimica prije pripusta

Krmače, nakon odbića, se u pripustilištu smještaju u pojedinačne boksove posebno načinjene za umjetno osjemenjivanje. Nazimice, koje imaju starost i težinu za prvi pripust najmanje 240 dana starosti i 140 kg težine, smještaju se u pojedinačne boksove nakon registriranog predestrusa. Životinje po dolasku u pripustilište hrane se na suho, smjesom SKS za suprasne krmače uz dodatak 150 g dextroze, što pozitivno djeluje na odvijanje hormonalnog ciklusa. Ovaj način hranidbe je tzv flushing a prosječna konzumacija u tom periodu iznosi 4 kg na dan. Krmače i nazimice kojima je otkriven estrus bivaju osjemenjene prema shemi umjetnog osjemenjivanja, a one koje nisu ušle u estrus u roku od 7 dana nakon odbića, pretjeruju se u grupne boksove. Nakon ulaska u etrus vraćaju se u pojedinačne boksove u kojima se vrši umjetno osjemenjivanje. U vremenu od 6-24 sata po osjemenjivanju krmače i nazimice se smještaju u individualne boksove objekta P2K2 i P3K3. Boravak u pojedinačnim boksovima je 28 dana nakon pripusta, sukladno Pravilnikom o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja (NN 119/10). Ultrazvučna, kontrola suprasnosti, obavlja se u periodu od 23-28 dana nakon pripusta. U objektu pripustilište se drže i nerastovi tragači koji služe samo za stimulaciju krmača.

1.1.2. Držanje suprasnih krmača i nazimica

Dio objekata P1K1, P2K2 i P3K3 predviđen je za držanje, suprasnih krmača u grupnim boksovima. Krmače nakon utvrđivanja gravidnosti ultrazvukom (23-28 dana nakon pripusta), prelaze u grupne boksove, gdje se mogu slobodno kretati, sa osiguranom minimalnom površinom od 2,25 m²/ krmači i 1,64 m²/nazimici, što udovoljava propisanim uvjetima. U slobodnom držanju u grupnim boksovima krmače borave do pretjerivanja u prasilište, odnosno do 110. dana suprasnosti. U ovom periodu se osigurava smještaj i hranidba prema propisanim uvjetima za tu kategoriju svinja. Hranidba krmača je SKS hranom za suprasne krmače, po hranidbenoj krivulji kada krmače konzumiraju 2,45 kg hrane/dan. Cilj ovakve hranidbe je udovoljiti potrebama krmače i razvoju plodova. Na ulazu u prasilište životinje treba da budu u dobroj kondiciji sa ocjenom kondicije od 3,5 što odgovara dobroj pripremljenosti za prasnje i dovoljno rezervi za period dojenja.

U ovom periodu se obavlja kontinuirana zdravstvena kontrola i provode preventivna cijepljenja, koja su predviđena vakcinalnim planom za farmu.

1.1.3. Prasenje krmača

Krmače se prebacuju u prasilište 110. dan suprasnosti, ili tjedan dana prije očekivanog prasenja, gdje se smještaju u pojedinačne boksove, za prasenje, s odvojenim dijelom za prasad, unutar prasilišnog boksa. U periodu od 110. dana suprasnosti do 115. dana kada se krmače prase, vrši se priprema za prasenja. To podrazumijeva čišćenje od ekto i endo parazita, kupanje krmača, i hranidbu sa smjesom za dojne krmače. Nakon prasenja, krmače doje prasad 28 dana, za koje vrijeme prasad postigne prosječnu izlaznu težinu od 7,5 kg. U periodu dojenja krmačama se osigurava hranidba s posebnim smjesama za dojne krmače i omogućava laka dostupnost vode. Krmačama se nakon prasenja postupno povećava dnevna količina hrane kada 9-10 dana nakon prasenja dostižu maksimalnu konzumaciju od 7,5 kg/dan. Prosječna dnevna konzumacija smjese za dojne krmače u periodu od 28 dana dojenja iznosi 4,7 kg/dan. Dostupnost vode je osigurana s odgovarajućim protokom vode u pojilicama od 2-4 l/min, što osigurava prosječnu konzumaciju vode do 35 l/dan, što u potpunosti zadovoljava potrebe krmača. Isto tako nakon 4 dana života prasadi se dodaje posebna smjesa za dojnu prasad (predstarter). U početku se prasad uči sa manjim količinama hrane a poslije im se daje da mogu jesti koliko žele, odnosno da u tom periodu do 28. dana života konzumiraju 0,5 kg predstartera.

Temperatura ležišta za prasad iznosi 30°C, temperatura zraka u području glave krmače 22-25°C. Sustav ventilacij u prasilištu je podtlačni, podnim ulazima svježeg zraka, što osigurava optimalno strujanje zraka u području životinja od 0,1 m/s. Ovaj sustav ventilacije sa većim brojem, manjih ulaza zraka, osigurava optimalno miješanje toploga zraka iz objekta i hladnijeg ulaznog zraka.

1.1.4. Odgoj prasadi nakon odbića

Sva prasad, muška i ženska, smiješta se odgajalište, u grupne boksove 35-40 životinja. Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije treba biti 28°C. U odgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se u periodu odgoja prasadi postupno smanjuje sa 28°C na 24°C. Za grijanje se koriste grijača tijela na zemni plin, koja upuhuju zagrijani zrak i infracrvene lampe, koji omogućavaju optimalne mikroklimatske uvjete u najosjetljivijoj fazi uzgoja nakon odbića.

Sustav ventilacije je na podtlak, što omogućuje optimalno miješanje i predgrijavanje ulazog zraka i osigurava izmjenu zraka do 1,6 m³/kg.

U objektima O6 i O7 instalirane su automatske hranilice za tekuću hranidbu, a u objektu K4 hranilice za suhu hranidbu s instaliranim pojilicama, prilagođene uzrastu prasadi. U fazi odgoja koriste se 3 vrste smjese prilagođene uzrastu prasadi (predstarter (PKS), SO1 i SO2). U odgajalištu prasad ostaje 49 dana, do težine od 25 -28 kg, nakon čega se prebacuju u vlastiti tov na farmi, isporučuju na farmu Slaščak ili u kooperativni tov svinja.

1.1.5. Tovilište

Nakon 7 tjedana i postizanja potrebne težine prasad se smiješta u tovlilište. Svinje ovdje borave od 28-110 kg, prosječne težine do 65 kg (0,13 UG). Ulazak tovljenika je tjedni i raspoređeni su u 16 grupa. Na farmi postoji pet objekta za tov označenih kao K1, K2, K3, K5 i NT. Prosječna konzumacija krmnih smjese po životinji u periodu tova iznosi 2,0 kg/dan. Količina je određena hranidbenom krivuljom, a koristimo 3 različite gotove smjese, SO2, ST1 i ST2.

1.2. Ostali korisni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje

1.2.1. Hranidba životinja

Način hranidbe ovisi o zrelosti, dobi i potrebi životinja, tako da se ona razlikuje po proizvodnim objektima.

U pripustilištu hranidba je ručna suhom hranom po volji do osjemenjivanja, a nakon toga prema krivulji, tekućom hranom kompjutorski reguliranim sustavom za hranidbu. Za ručnu hranidbu koristi se gotova krmna sjesa za suprasne krmače SKS, dok je tekuća hrana sastavljena je od dopunske smjese SKS-DO, silaže kukuruznog zrna i vode.

U čekalištu je obročna hranidba krmača jer je tijekom perioda gravidnosti potrebno održavati dobru fizičku kondiciju kod krmača, dobar razvoj pomlatka, a da se pri tom krmače ne udebljaju pretjerano. Krmače se hrane sustavom za tekuću hranidbu hranom koja je sastavljena od dopunske smjese za suprasne krmače SKS-DO, silaže kukuruznog zrna i vode.

U prasilištu je, također automatska hranidba prema krivulji. Krmače dobiju hranu u pojedinačne hranilice pričvršćene na boks, ispred krmače. Koristi se posebna krmna smjesa za dojne krmače SKDN-DO pomiješana sa silažom kukuruznog zrna i vodom u sustavu za tekuću hranidbu.

U odgajališnim objektima O6 i O7 se hranidba obavlja tekućom hranom sustavom za tekuću hranidbu, dok se u objektu K4 prasad hrane suhom hranom pomoću automatskih hranilica u koje su instalirane pojilice. Prasad dobiva tri vrste gotovih krmnih smjesa za prasad predstarter (PKS), SO1 i SO2.

U tovilištu je hranidba ručna suhim gotovim smjesama, prema hranidbenoj krivulji. U objektima K2, K3 i NT intalirane su automatske hranilice sa spremnikom za jednodnevne potrebe svinja, dok su objektima K1 i K5 valovi u koje se sipa hrana dva puta dnevno. U prvom tjednu po dovođenju prasadi u tovilište koristi se smjesa za prasad SO2, a nakon toga smjese za tovljenke ST1 i ST2. U cilju smanjenja izlučivanja dušika i fosfora u smjese se dodaje enzim fitaza zbog povećanja iskoristivosti sastojaka u smjesama.

Godišnji utrošak sirovina za hranjenje prikazan je u sljedećoj tablici, Tablica 1.

Tablica 1. Utrošak sirovina za hranjenje svinja za 2011. godinu na farmi Magadenovac.

<i>Sirovina</i>	<i>Potrošnja godišnje</i>
Kukuruz 6.11.09	2119255 kg/god
Ječam	881459 kg/god
Pšenica	243733 kg/god
Zob	24300 kg/god
Stočno br.	254154 kg/god
Deh. Lucerna	607 kg/god
Tost . Soja	193215 kg/god
Soja sač. 46 %	649390 kg/god
Soja sač. 44%	0 kg/god
Sunc. -pogača	139834 kg/god
Kvasac-češka	35775 kg/god
Threonin -	9291 kg/god
Sol	13109 kg/god
St. Kreda	51070 kg/god
Mcp	18268 kg/god
Protein KRUMPIRA	7650 kg/god
Ulje	52500 kg/god
Metionin 1yq 85%	3237 kg/god
Aroma	1021 kg/god
Actisaf	418 kg/god
korištena voda	1504 kg/god
Sirutka 88%ST	54450 kg/god
Suhi repin rez.	106092 kg/god
P-ST	12094 kg/god
PX- SR	
Megacid milkivit	4256 kg/god
Soda bikarbona	17145 kg/god
Milkivit weaner	4374 kg/god
Vevovita	102375 kg/god

Pokraj svakog proizvodnog objekta, sa ručnom hranidbom nalaze se silosi, određenih kapaciteta ovisno o potrebi hranidbe. Za tekuću hranidbu krmača silosi su postavljeni pored centralne kuhinje gdje se vrši miješanje dopunskih smjesa sa silažom i vodom. Za tekuću hranidbu prasadi u odgoju silosi su postavljeni pored satelitske kuhinje, u sastavu objekta odgoja. Punjenje silosa obavlja se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Hrana se, kod ručne hranidbe iz silosa izuzima u kolica i vozi do životinja. Za odgoj, u K4 hrana se lančastim transporterima doprema do hranilica. Kod tekuće hranidbe, dopunske smjese za krmače, a gotova hrana za prasad izuzima se pužnim transporterom u tank vage, u kome se vrši miješanje s vodom. Silaža se izuzima posebnim strojem instaliranim u betonskom silosu, koji stvaranjem podtlaka u cijevima za protok hrane šalje hranu u tank vage.

Sve krmne smjese za potrebe farме Magadenovac pripremaju se u Tvornici stočne hrane Vitalka, Osijek, koja se nalazi u sastavu Grupe Žito. Optimalan sastav krmiva se kontinuirano prati i korigira sukladno potrebama i dobi životinja. Prosječni sastav krmiva prilagođen prehrambenim potrebama životinja ovisno o dobi i stadiju razvoja i prikazan je u sljedećoj tablici, Tablica 2.

Tablica 2. Prosječan sastav krmiva ovisno o potrebama životinja (Izvor: Žito d.o.o., Tvornica stočne hrane Vitalka).

Sastojak/podatak	Suprasne krmače (SKS)	Krmače dojilje (SKDN)	Tovljenici i nazimice (ST1 i RN2)	Prasad (Predstarter, SO1 i SO2)
Suha tvar (%)	89,05	88,50	88,80	89,30
Proteini (%)	14,24	16,89	16,63	17,72
Masti (%)	3,3	3,94	4,33	5,57
Vlaknine (%)	5,53	4,49	6,04	4,07
Metabolička energija MJ/kg smjese	12,40	13,21	12,71	13,50
Metionin (%)	0,26	0,35	0,3	0,37
Cistin (%)	0,24	0,29	0,28	
Met:+Cist (%)	0,50	0,65	0,59	0,51
PR: M+C S (%)	0,40	0,45	0,46	0,40
PR: Met: S (%)				
Lizin (%)	0,71	1,0	0,89	1,28
PR: LIZ: S (%)	0,42	0,61	0,69	1,09
Treonin (%)	0,48	0,64	0,67	0,79
PR: Tre: P (%)	0,32	0,43	0,46	0,44
PR: Tre: S (%)				
Triptofan (%)	0,17	0,19	0,21	0,22
PR: Tri: P (%)	0,10	0,13	0,13	0,14
PR: Tri: S (%)				
LIN: KIS: (%)	1,82	2,17	2,26	3,45
Kalcij (%)	0,72	0,80	0,7	0,66
Ukupni fosfor (%)	0,47	0,50	0,56	0,58
Iskoristivi fosfor (%)	0,20	0,25	0,26	0,31
NA (%)	0,19	0,23	0,17	0,23

1.2.2. Napajanje životinja

Napajanje u objektima je po volji pomoću nipl pojilica uz stalnu dostupnost vode. Tlak vode, zbog smanjenja rasipanja, regulacijskim ventilima na početku cjevovoda je smanjen na 0,5-1 bara, što osigurava dovoljnu protočnost vode, koja može zadovoljiti u potpunosti potrebe za vodom za sve kategorije svinja. Voda za potrebe napajanja životinja crpi se iz bunara i nakon pripreme, skladišti u vodotornju odakle se, slobodnim padom izuzima za potrebe procesa internim vodoopskrbnim sustavom. Priprema podrazumijeva uklanjanje željeza i mangana filtracijom i dezinfekciju kloriranjem.

Sukladno procesu repopulacije količina utrošene vode u 2011. g iznosile su 22375 m³ i manje su od predviđenih količina u tekućoj godini.

Potrošnja vode za napajanje životinja na farmi Magadenovac po kategorijama prikazana je u sljedećoj tablici, Tablica 3.

Tablica 3. Godišnja potrošnja vode za napajanje po kategorijama na farmi Magadenovac.

<i>Kategorija</i>	<i>Potrošnja vode m³/godišnje</i>
Krmače - čekalište i pripust	11388
Krmače - prasilište	8176
Prasad - Odgajalište	9787,84
Nazimice	328,5
Nerastovi	105,48
tovljenici	15056,25
Ukupno	44842,07

1.2.3. Čišćenje i dezinfekcija objekata

Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa i pražnjenja pojedinog objekta (obično pojedinog odjeljka), odjeljak se čisti, pere, dezinficira i odmara prije ulaska novih životinja. Objekti se prije pranja natapaju pomoću raspršivača sredstvom za pranje čime se postiže lakše i učinkovitije pranje sasušanih nečistoća. Nakon toga objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje čime se uklanjaju svi zaostatci organske tvari.

Dezinfekcija objekata provodi se 48 sati prije ulaska svinja sa odabranim bio - razgradivim dezinfekcijskim sredstvom. Sredstvo se nanosi motornom pumpom u magli pri čemu se potroši 0,25 l otopine dezinficijensa/m² tretirane površine.

Potrošnja vode za pranje nastambi na farmi Magadenovac po kategorijama prikazana je u sljedećoj tablici, Tablica 4.

Tablica 4. Godišnja potrošnja vode za pranje nastambi po kategorijama na farmi Magadenovac.

Kategorija	Potrošnja vode m³/godišnje
Krmače - čekalište i pripust	1440
Krmače - prasilište	480
Prasad - Odgajalište	1743,04
Nazimice	72
Nerastovi	10,2
Tovljenici	1100
Ukupno	4845,24

1.2.4. Ventilacija i grijanje

Ventilacija u objektima je umjetna. U objektima pripusta, čekališta i tovilišta zrak ulazi kroz otvore na vanjskim zidovima. U objektima prasilišta i odgajališta (O6 i O7) zrak ulazi kroz podne otvore i otvore na zidu pored hodnika. U objektu K4 zrak ulazi kroz stropne otvore čija otvorenost je automatski regulirana. Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izbacivanje zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz otvore za ulaz zraka. Sustav ventilacije je automatski, kompjutorski reguliran koji održava optimalnu izmjenu zraka od 1 m³/kg životinje, uz brzinu strujanja manju od 0,1 m/s..

Tijekom zimskog perioda u objektima prasilišta je predviđeno grijanje putem grijaćih, toplovodnih ploča, smještenih na pod, infra crvenih lampi iznad grijaće ploče i grijaćih tijela na zemni plin, koji zagrijavaju ulazeći zrak. U odgajalištu je kombinacija infra crvenih lampi i grijaćih tijela na zemni plin. Optimalna temperatura u pripustilištu i čekalištu iznosi 16 -20°C, prasilištu 19 – 24°C te uzgajalištu 24-28°C, a vlaga za sve životinje 60 -70%.

1.2.5. Zbrinjavanje uginulih životinja

Zbrinjavanja uginulih životinja obavlja se sukladno Pravilniku o nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NN 87/09). Uginuća se saniraju prema propisanim postupcima na neškodljiv način za što na farmi postoji posebna prostorija za privremeno skladištenje, sa uređajima za hlađenje na +4°C, do odvoza nusproizvoda životinjskog porijekla (lešine, posteljice) u registriranu kafileriju, s kojom je potpisan ugovor o redovitom odvozu.

1.2.6. Skladištenja i zbrinjavanje gnojovke

Gnojovka se sakuplja u sabirnim kanalima u objektima, u sabirnoj jami i lagunama za skladištenje gnojovke. Otvaranjem zapornih čepova na odvodnim cijevima stvara se blagi podtlak uslijed kojega dolazi do brzog istjecanja gnojovke u sabirni cjevovod odakle se ista odvodi do sabirne jame za gnojovku. Na osnovu mjerenja razine gnojovke u sabirnoj jami uključuje se pumpa za prepumpavanje gnojovke u jednu od tri lagune. Lagune su dimenzija: 60 m x 53 m x 2.2 m, 87 m x 55m x 2.2 m i 160 m x 125 m x 2.2 m, što ukupno iznosi 61523 m³. Ovome treba dodati skladišne kapacitete unutrašnjih spremnika od 7086,36 m³ i kapacitet sabirnih jama od 88,07 m³. Na ovaj način kapacitet svih spremnika gnojovke je

68700,43 m³. Sukladno pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi NN 56/08, gnojovka se koristi za gnojidbu oraničnih površina u količinama i vremenu predviđenih u pravilniku. Korištenje gnojovke u svrhu gnojidbe koristi se na oraničnim površinama tvrtke: Rosa d.o.o. iz Šljivoševaca. Sa navedenom tvrtkom sklopljen je ugovor o poslovnoj suradnji, čiji sastavni dio jesu i popisi katastarskih čestica koje su određene za primjenu gnojovke sa farme Magadenovac. U dogovoru sa poslovnim subjektom apliciranje gnojovke kao gnojiva organizira se sa cisternom i sredstvima za aplikaciju gnojovke tvrtke Žito d.o.o., ili sredstvima posjednika oraničnih površina.

Kapacitet svih spremnika za gnojovku na farmi Magadenovac dan je u sljedećoj tablici, Tablica 5.

Tablica 5. Kapacitet svih spremnika za gnojovku na farmi Magadenovac.

Spremnik	Kapacitete m3
Unutarnji spremnici gnojovke	7086,36
Sabirna jama za gnojovku	88,07
Lagune	61523
Ukupno	68700,43

Količina gnojovke koja nastaje u raznim fazama proizvodnje dane su u sljedećoj tablici (Tablica 6.).

Tablica 6. Količine nastale gnojovke i vode za pranje objekta koje se skladište u lagunama u postrojenju po fazama proizvodnje.

Faza proizvodnje	Gnojovka+voda za pranje m3/godišnje
Krmače - čekalište i pripust	7572
Krmače - prasilište	4276
Nazimice	269,1
Nerastovi	90,865
Prasad - Odgajalište	10552,1
Tovljenici	9732,25
Ukupno	32492,31

Godišnje na farmi nastaje ukupno 32492,31 m³ gnojovke i vode za pranje objekata. Prema toj količini i temeljem analize gnojovke od strane ovlaštenog laboratorija godišnje nastaje 65959,39 kg dušika. Za prve četiri godine potrebno je 314,09 ha poljoprivrednog zemljišta, a nakon prve četiri godine 388 ha temeljem Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojivom (NN 56/08).

1.3. Karakterizacija uzgojnih objekata

1.3.1. Nerastarnik

Objekt za boravak nerasta, s popratnim prostorijama za prikupljanje i čuvanje sjemena potrebnog za umjetno osjemenjivanje krmača (pripusna stanica i laboratorij).

Nerasti su smješteni u pojedinačne boksove dimenzija 2,40 m x 4,02 m (površina 9,64 m²) u kojima su postavljene hranilice i nipl pojilice.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom, instalacijama za odvod otpadnih voda (gnojovke i otpadnih voda od pranja objekta), te instalacijama sustava ventilacije.

Izvedba poda: betonski djelomično rešetkast pod.

1.3.2. Pripustilište

Pripustilište na farmi Magadenovac smješteno je u dva proizvodna objekta nazvanih P2K2 i P3K3. U sklopu procesne jedinice nalazi se 828 pojedinačnih boksova (0,65 x 2,40 m). U objektu P3K3, u 2 postrana reda, ispred životinja, u visini 1,5 m postavljena je neonska rasvjeta, zbog posebnog svjetlosnog režima, gdje se osigurava jačina svjetlosti od min 140 luxa, u visini očiju, što pozitivno djeluje na hormonalni sustav i lučenje hormona LH i FSH. U tom periodu se vrši priprema životinja za ulazak u estrus.

Objekti su opremljeni instalacijama za tekuću hranidbu, instalacijama za napajanje, električnom strujom i automatskim, kompjutorski reguliranim, sustavom za ventiliranje.

Izvedba poda: betonski djelomično rešetkast pod Tjedno punjenje: 140 krmača (nazimica).

Zauzetost pripustilišta po ciklusu: 5 tjedana.

1.3.3. Čekalište

U sklopu procesne jedinice u objektima P1K1, P2K2 i P3K3 nalazi se 60 boksova ukupne površine 4.172 m², što omogućava smještaj 1.820 suprasnih krmača i nazimica, čime se udovoljava uvjetima iz Pravilnika o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10).

Izvedba poda: djelomično rešetkast betonski pod sa betonskim gredicama, ispod kojih je sabirni kanal za gnojovku sa vakuum sistemom za izgnojavanje.

Tjedno punjenje: 140 krmača (nazimica).

Zauzetost čekališta po ciklusu: 13 tjedana.

1.3.4. Prasilište

U sklopu procesne jedinice nalazi se 780 boksova, koji su raspoređeni u 13 soba sa 60 boksova. Dimenzija boksova je 2,6 x 1,7m. Objekti su opremljeni instalacijama za tekuću hranidbu, instalacijama napajanje, električnom strujom, sustavom za grijanje zraka i ležišta za prasid, te kompjuterski reguliranog sustava za ventiliranje. Za grijanje se koristi zemni plin preko grijaćih tijela koja upuhuju zagrijani zrak, i infracrvene žarulje za grijanje ležišta prasadi, što osigurava optimalne temperaturne uvjete za dojnu prasid i krmače.

Izvedba poda: Podovi u prasilišnim boksovima su od plastičnih rešetki, ispod kojih su smješteni kanali za gnojovku. Sustav kanalizacije je podtlačni i dizanjem čepa na odvodnim cijevima, gnojovka se ispušta u sabirnu jamu.

Tjedno punjenje: 120 krmača.

Zauzetost prasilišta po ciklusu: 5 tjedana.

1.3.5. Odgajališta

U sklopu procesne jedinice nalaze se 2 odgajališta (O6 i O7) po 20 soba, 1 odgajalište (K4) sa 8 soba i bolnica.

Kapacitet odgajališta: 13.408 mjesta sa ukupnim prostorom za smještaj prasadi na 0,3 m²/prasetu.

Objekti su opremljeni instalacijama za tekuću hranidbu, električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom, instalacijama za odvod otpadnih voda (gnojovka i otpadne vode od pranja objekta), te instalacijama sustava ventilacije.

Izvedba poda: plastični rešetkasti pod s razmakom do 10 mm.

Tjedno punjenje: 1380 prasadi.

Zauzetost odgajališta po ciklusu: 8 tjedana.

1.3.6. Tovilište

U sklopu procesne jedinice nalaze se 4 tovilista (K1, K2, K3, K5 i NT) koji imaju neto površinu po 4245 m², a predviđena površina po životinji iznosi 0,80 m². Ova površina je dostatna za 5500 tovljenika.

Objekti su opremljeni instalacijama za suhu hranidbu, električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom, instalacijama za odvod otpadnih voda (gnojovka i otpadne vode od pranja objekta), te instalacijama sustava ventilacije.

Izvedba poda: betonski djelomično rešetkasti pod.

1.4. Ostali objekti na prostoru farме

1.4.1. Upravna zgrada

Nova 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 i skladišne prostorije. Objekt je opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje sanitarnom i pitkom vodom, instalacijama za odvodnju otpadnih voda (sanitarne otpadne vode) te instalacijama grijanja.

Stara upravna zgrada namijenjena je uredskom poslovanju veterinarskih tehničara iz odgajališta i tovilišta.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom, te instalacijama grijanja.

1.4.2. Ambulanta

Unutar djelatnosti „Veterinarske službe Velika Branjevina“, koja pokriva zdravstvenu zaštitu na farmi Magadenovac, postoje prostorije i prostori koji pripadaju ambulanti. Prostorija za veterinarsko osoblje nalazi se u sastavu zgrade u kojoj su smješteni hladnjača i sekcirnica. Prostorija je dimenzija 3 m x 4 m u kojoj se nalaze 3 radna stola, računalo, police za knjige i papire i vješalica za radnu odjeću.

1.4.3. Skladište lijekova

Skladište lijekova prostorija je pored prostorije za veterinarsko osoblje, dimenzija 1,5 m x 3 m s policama za lijekove, hladnjakom za temperature +4°C - +8°C i klima uređajem za održavanje temperature ambijenta do +18°C.

1.4.4. Skladište kemikalija

Skladište kemikalija prostorija u istoj zgradi s posebnim ulazom iz vana. Dimenzije prostorije su 1,5 m x 2 m u kojoj su instalirane police za dezinficijense i druge otrove.

1.4.5. Sekcirnica

U posebnoj zgradi, zajedno s hladnjačom i ambulantom izgrađena je posebna prostorija, dimenzija 4 m x 4 m, za sekcije uginulih životinja. Na sredini prostorije izgrađen je betonski stol za sekcije s odvodnjom vode na sredini radne površine. U prostoriji se nalazi poseban stol za pribor i umivaonik sa slavinom za toplu i hladnu vodu. Prostorija je opremljena i električnim instalacijama.

Otpadne vode sadrže organsku tvar porijeklom od životinja i biorazgradive dezinficijense te završavaju u sabirnoj jami gnojovke. Količina otpadnih voda je do 200 lit mjesečno što je malo u odnosu na količinu gnojovke i ne može utjecati na sastav i osobine gnojovke.

1.4.6. Radionica

Objekt koji služba održavanja koristi za čuvanje alata i izvršavanje specijaliziranih radnji u postupku održavanja ili otklanjanja kvarova na proizvodnim postrojenjima. Objekt je priključen na električne, vodoopskrbne i plinske instalacije.

1.4.7. Ulazna dezobarijera za djelatnike

Ispred ulaznih vrata na upravnoj zgradi postavljena je plitka metalna posuda s otopinom dezinficijensa za dezinfekciju obuće prije ulaza. Pored vrata sa unutarnje strane, na zidu je postavljena polica sa dezinficijensom za ruke. Na zidu je istaknut natpis o obveznoj dezinfekciji obuće i ruku prije ulaska u zgradu.

1.4.8. Ulazna dezobarijera za vozila

Odmah nakon ulazne kapije izbetonirana je jama dimenzija 5 m x 9 m x 0,25 m u kojoj se nalazi otopina dezinficijensa dubine 15-20 cm. Iznad jame, u obliku luka instalirana je metalna cijev s diznama koje prskaju dezinficijens po svim stranama vozila za vrijeme prolaska kroz dezo-barijeru. Dezinficijens u cijev dolazi iz plastičnog bureta na koga je instalirana pumpa za ubrizgavanje.

1.4.9. Trafostanica s agregatom

U krugu farme izgrađena je posebna zgrada dimenzija 8,76 m x 6,54 m u koju su smješteni trafostanica 400 kVA i strujni agregat 250 kVA. Strujni agregat pogoni dizel motor i služi za napajanje vitalnih dijelova farme kod nestanka električne energije iz mreže. Odvodnja ispušnih plinova provedena je vani pomoću ispušne cijevi koja je sastavni dio opreme agregata

1.4.10. Vaga

Na izlaznoj cesti izgrađena je digitalna kolska vaga s pripadajućom zgradom za operatera. Nagazna površina vage je 18 m x 5,2 m s mogućnosti vaganja do 50 t. Kućica za operatera je dimenzija 3 m x 3 m a služi za smještaj računala koje pokreće vagu. U prostoriji je radni stol s displejom za očitavanje težine i štampačom za odvagu. Objekt je opremljen električnim instalacijama.

1.4.11. Hladnjača za lešine

Prostorija dimenzija 4 m x 4 m izgrađena od limenih, sendvič panela, debljine 100 mm. Između dva lima nalazi se pjenasti termo-izolacioni materijal. U prostoriji, na suprotnom zidu od ulaza postavljeno je rashladno tijelo, čija je pogonska jedinica postavljena vani na zidu pored ulaznih vrata. Snaga rashladnog uređaja je 3,7 kW i punjen je s 3 kg rashladnog sredstva R 404a (freon). U prostoriji se nalaze dva vodonepropusna kontejnera od inox čelika ukupnog volumena 2 m³, u koje se skladište lešine do predaje ovlaštenom prijevozniku do kafilerije. Odvoženje lešina obavlja se dva puta tjedno. Nakon pražnjenja kontejneri se peru unutar rashladne prostorije na čijem podu je ugrađen sifon za odvodnju otpadne vode u sabirnu jamu gnojovke. Za pranje dva kontejnera potrebno je do 50 l vode. Otpadne vode nakon pranja kontejnera sadrže organsku tvar i biorazgradive dezinficijense, kao i gnojovka, a količina je mala u odnosu na količinu gnojovke, te se zbog toga ove vode ne prikupljaju odvojeno.

1.4.12. Vodotoranj

Čelični spremnik za vodu na visini od 32 m. Voda slobodnim padom odlazi u hidrantsku i vodoopskrbnu mrežu ostvarujući tlak od 3,2 bara čime se ispunjavaju uvjeti propisani Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara. Volumen je 200 m³.

1.4.13. Sabirna jama gnojovke

Postoje dvije sabirne jame gnojovke i sabirni šaht pored separatora. Sabirne jame su okrugle Ø 3,7 m duboke 7 m, svaka volumena 40,66 m³. Sabirni šaht je pravokutnog oblika dimenzija 1,5 m x 1,5 m x 3 m, volumena 6,75 m³. Pored šahta je zgrada za separator dimenzija 4 m x 4 m.

U prvu sabirnu jamu dotječe slobodnim padom iz objekata P1K1, P2K2 i P3K3 a u drugu iz Pr1, Pr2, O6 i O7. Pomoću pumpi gnojovka se prebacuje u kanalizaciju odakle slobodnim padom otječe u sabirni šaht kod separatora. Separator se ne koristi i gnojovka se pumpom kroz metalne cijevi prepumpava u lagunu. Iz svih drugih proizvodnih objekata na farmi, gnojovka, nakon ispuštanja, slobodnim padom dotječe u sabirni šaht kod separatora, odakle se prepumpava u lagunu.

1.4.14. Septička jama sanitarnih voda

Betonski, vodonepropusni šaht, kapaciteta 48 m³.

1.4.15. Sabirna jama otpadne vode iz dezobarijere

Betonski, vodonepropusni šaht, kapaciteta 1 m³.

1.4.16. Priprema vode s taložnicom

Postrojenje je smješteno u zgradi u blizini vodotornja. Sastoji se od pumpi, filtera i automatskih kontrola za pripremu vode i ispiranja filtera. Maksimalni kapacitet prečišćavanja je 16 lit/s, a radni kapacitet je vezan uz kapacitet crpljenja pumpe i iznosi 13,5 lit/s. Objekat je dimenzija 4 m x 3 m priključen na instalacije električne struje i dovod vode iz vodotornja, koja nakon prerade ide vodoopskrbni sustav.

Voda se zahvaća iz bunara i nakon filtracije puni u vodotoranj odakle se troši za napajanje stoke i ostale potrebe farme. Nakon ispiranja filterskog postrojenja nastaje određena količina otpadnih tehnoloških voda koje preko objekta taložnice, dimenzija 3 m x 3 m x 2,5 m, bivaju ispuštene u kanal za odvodnju oborinskih voda. Ciklus ispiranja filtera traje 20 min prilikom čega se ispusti otpadna voda u količini od 6,75 m³.

1.4.17. Laguna

Vodonepropusne, otvorene lagune dimenzija: 160 m x 125 m x 2,2 m, 87 m x 55 m x 2,2 m i 60 m x 53 m x 2,2 m, kapaciteta 61523 m³.

1.4.18. Silosi hrane

- Silosi hrane nerastarnika su samostojeći plastični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje kapaciteta 14 m³.
- Silosi hrane pripustilišta i čekališta su Samostojeći plastični silosi valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje kapaciteta 31 m³ i 53 m³.
- Silos hrane prasilišta su samostojeći plastični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje kapaciteta 53 m³.
- Silosi hrane odgajališta su samostojeći plastični silosi valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje. Pojedinačni kapaciteti silosa su: 31 m³, 5 x 19 m³, 28 m³ i 14 m³.
- Silosi hrane tovilišta su samostojeći plastični silosi valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje. Pojedinačni kapaciteti silosa su: 19 m³, 4 x 28 m³ i 2 X 31 m³.
- Silosi kukuruzne silaže su betonski silosi valjkastog oblika s instaliranim postrojenjem za izuzimanje, kapaciteta 4200 m³.

1.5. Infrastruktura

1.5.1. Vodoopskrba

Vodoopskrba na svinjogojskoj farmi Magadenovac riješena je crpljenjem vode iz vlastitog bunara koji se nalazi na lokaciji farme. Voda se zahvaća iz bunara i puni u vodotoranj odakle se, nakon obrade, šalje u vodoopskrbni sustav i troši za napajanje stoke i ostale potrebe farme.

Nakon ispiranja filterskog postrojenja nastaje određena količina otpadnih tehnoloških voda koje preko objekta taložnice, dimenzija 3 m x 3 m x 2,5 m, bivaju ispuštene u kanal za odvodnju oborinskih voda. Ciklus ispiranja filtera traje 20 min prilikom čega se ispusti otpadna voda u količini od 6,75 m³.

Potrebe farme za vodom prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 7. Prikaz ukupne potrebe/potrošnje vode na svinjogojskoj farmi Magadenovac.

<i>Korištenje vode</i>	<i>Potrošnja vode m³/god</i>
Napajanje životinja	44842,08
Pranje objekata	4845,24
Ispiranje filtera nakon obrade vode za piće	2463,75
Ukupno	52151,06

1.5.2. Opskrba farme energijom

Električna energija za potrebe farme kupuje se iz javne elektrodistribucijske mreže. Za grijanje se koristi zemni plin preko grijaćih tijela koja upuhuju zagrijani zrak, i infracrvene žarulje za grijanje. Dizelsko gorivo koristi se za strujni agregat.

Tablica 8. Karakterizacija svih potrošača energije na farmi Magadenovac i potrošnja energije za 2011. godinu.

<i>Tip potrošača po sustavima</i>	<i>Snaga kW</i>	<i>Godišnja potrošnja energije</i>
Ventilacija	194,25	114039,36
Sustav hranidbe	166,65	6923,69
Sustav unutarnje rasvjete	52,49	91583,64
Sustav vanjske rasvjete	2,55	444,97
Vodoopskrba	15,00	373,92
Sustav grijanja	757,20	566258,96
Sustav za manipulaciju gnojovkom	25,00	415,46
Tajfuni	1534	69743,52
Bojleri	513	13284,48

1.5.3. Sustav odvodnje

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

Sanitarne otpadne vode, s obzirom da na lokaciji nema izgrađene javne odvodnje sakupljaju se sustavom kanalizacije u vodonepropusnoj sabirnoj jami. Vodonepropusna sabirna jama se redovito prazni i odvozi od strane ovlaštenog poduzeća s kojom tvrtka Žito d.o.o. ima ugovoreni odnos. O količini i vremenu pražnjenja sabirnih jama vode se očividnici.

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

Otpadne vode iz dezbarijera sadrže povećanu količinu kaustične sode, stoga se prikupljaju zatvorenim sustavom kanalizacije i odvede u nepropusnu sabirnu jamu ako tehnologija zahtjeva kompletnu izmjenu sadržaja u dezbarijeri. U ostalim slučajevima redovitog ciklusa proizvodnje, dezbarijera se samo nadopunjava sa potrebnom količinom sredstava za dezinfekciju. Otpadne vode iz sabirnih jama zbrinjavaju se preko registriranih pravnih osoba s kojima tvrtka ima ugovoreni odnos.

Otpadne vode od pranja filtera iz postrojenja za obradu pitke vode se preko taložnice ispuštaju u prirodni recipijent. Dva puta godišnje obavlja se analiza ispuštene otpadne vode i uspoređuje se sa graničnim vrijednostima Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10). Rezultati analize dani su u sljedećoj tablici (Tablica 9.).

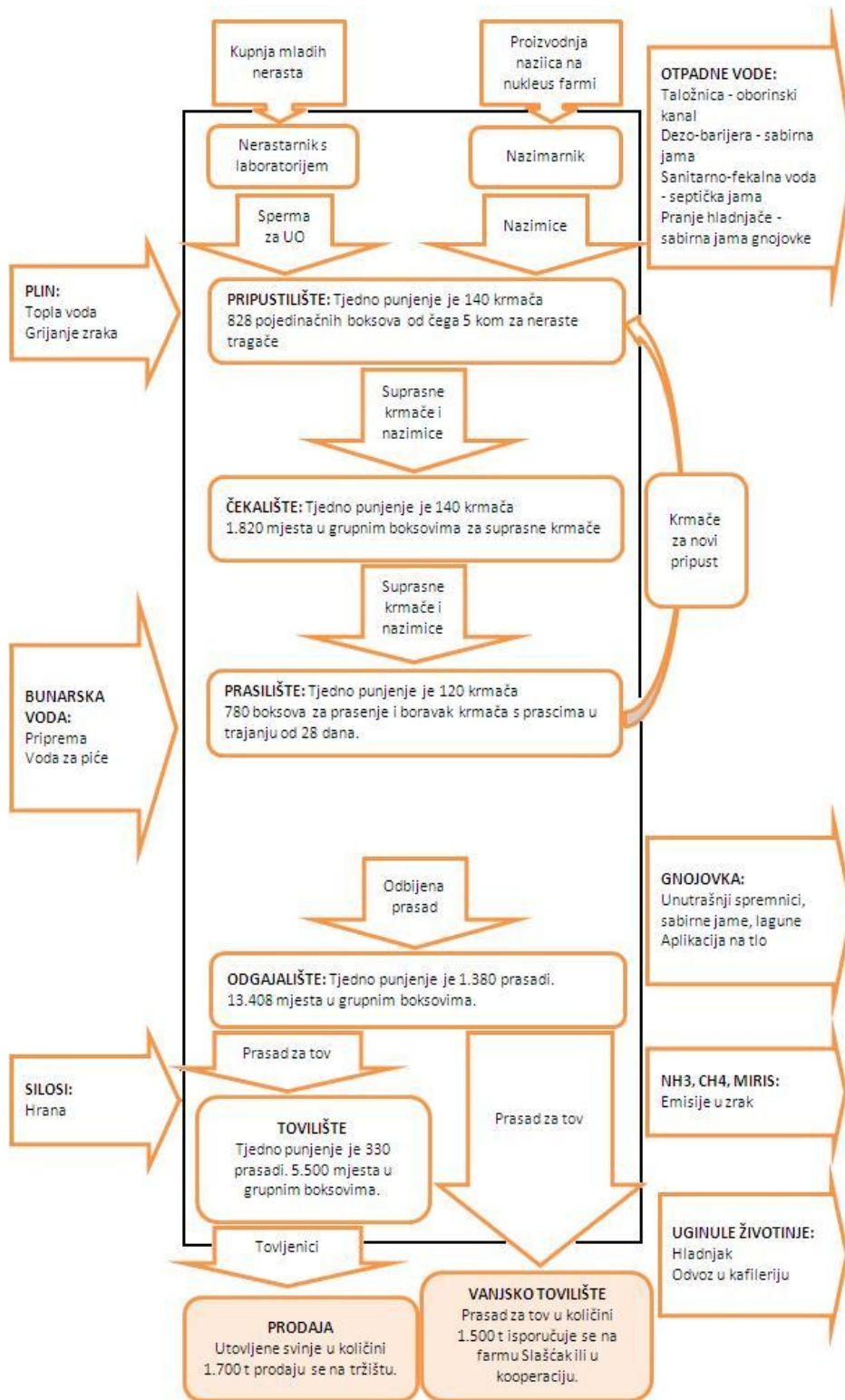
Tablica 9. Rezultati pretraživanja otpadne vode poslije prerade vode V/3939/2012, Veterinarski zavod Vinkovci, Laboratorij za analitičku kemiju i rezidue.

<i>Parametar i mjerna jedinica</i>	<i>Izmjerena vrijednost</i>	<i>Granična vrijednost</i>
pH pH jedinice	6,91	6,5 - 9,0
BPK5 mgO ₂ /l	1,72	25
KPK mgO ₂ /l	0,47	125
Suspendirane tvari mg/l	13,4	35
Željezo mg/l	0,41	2
Mangan mg/l	0,25	2
Taložive tvari mg/lh	0	0,5

2. Prostorni prikaz objekata farme Magadenovac tvrtke Žito d.o.o. (situacija)



3. Blok dijagram postrojenja



4. ***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 graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10).
5. Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10).
6. Pravilnik o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja (NN 119/10).
7. Pravilnik o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje (NN 44/10).
8. Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08).
9. Pravilnik o nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NN 87/09).