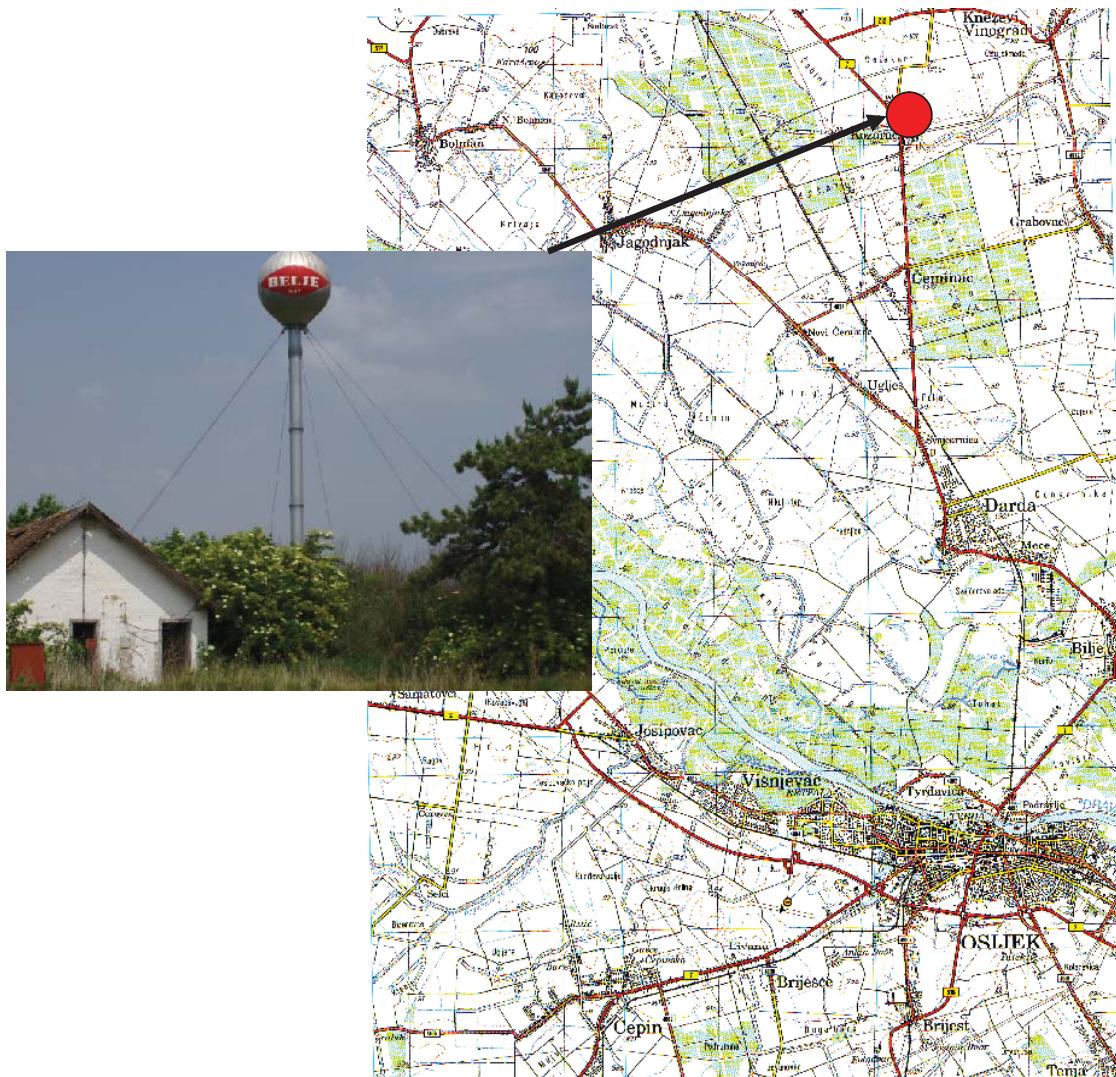


**ZAHTEV ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH  
UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA - FARMA SVINJA  
KOZARAC, OPĆINA ČEMINAC**



ZAGREB, LIPANJ 2012.

**NOSITELJ ZAHVATA: BELJE D.D.**

Investitor: BELJE d.d.  
Industrijska zona 1, Mece, 31326 Darda

Naručitelj: BELJE d.d.  
Industrijska zona 1, Mece, 31326 Darda

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

**Naslov:** ZAHTJEV ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE  
OKOLIŠA - FARMA SVINJA KOZARAC, OPĆINA ČEMINAC

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

Mario Pokrivač

A. Bakula

Radni tim DVOKUT ECRO d.o.o.

Marijana Bakula, dipl. ing. kem.

K. Josipović

Kamenko Josipović, dipl. ing. građ.

G. Golja

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

G. Golja

Vjeran Magjarević, dipl. ing. fiz.

V. Magjarević

Radni tim Belje d.d.

Katarina Kundih, dr. vet. med.

K. Kundih

Dr. sc. Robert Spajić, dipl. ing. polj.

R. Spajić

Jadranka Klaić, dipl. ing.

J. Klaić

Konzultacije i podaci:  
**SIRRAH projekt d.o.o. Osijek**

Direktorica:

Marta Brkić, dipl. ing. agr. – uređenje krajobraza

M. Brkić



## SADRŽAJ

<b>UVOD</b>	<b>4</b>
<b>A. PODACI O TVRTKI</b>	<b>6</b>
A.1. Osnovni podaci	6
A.2. Podaci o postrojenju	6
A.3. Dodatne informacije o postrojenju	7
A.4. Osnovni podaci o postojećim dozvolama	7
A.5. Podaci vezani uz izmjenu postojećih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša	7
A.6. Zaštićeni podaci	7
<b>B. SUSTAVI UPRAVLJANJA KOJI SE PRIMJENJUJU ILI PREDLAŽU</b>	<b>8</b>
<b>C. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE I NJEGOVU LOKACIJU</b>	<b>13</b>
C.1. Plan koji prikazuje lokaciju na kojoj je smješteno postrojenje i lokacija svih zaštićenih ili osjetljivih područja	13
C.1.1. Zaštita prirode	13
C.1.2. Karta na kojoj je vidljiva lokacija i doseg utjecaja	15
C.2. Procesi koje se koriste u postrojenju, uključujući usluge (energija, obrada vode, itd.)	19
C.3. Opis postrojenja	22
C.4. Referentne oznake mjesta emisija (prefiks Z za zrak, V za vodu (prijemnik), O za odlagalište ili skladište otpada, S za skladište sirovina, T za emisije u tlo, K za sustav javne odvodnje) prikazane na blok dijagramu postrojenja	30
C.5. Operativna dokumentacija postrojenja	31
<b>D. POPIS SIROVINA, SEKUNDARNIH SIROVINA I DRUGIH TVARI I ENERGIJA POTROŠENA ILI PROIZVEDENA PRI RADU POSTROJENJA</b>	<b>32</b>
D.1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se upotrebljavaju u postrojenju	32
D.1.1. Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari	32
D.1.2. Voda	33
D.1.3. Skladištenje sirovina i ostalih tvari	34
D.2. Proizvodi i poluproizvodi proizvedeni u postrojenju	35
D.2.1. Proizvodi i poluproizvodi	35
D.3. Energija utrošena ili proizvedena u postrojenju	36
D.3.1. Ulaz goriva i energije	36
D.3.2. Energija proizvedena u postrojenju	36
D.3.3. Karakterizacija svih potrošača energije	37
D.3.4. Korištenje energije	39
D.3.5. Potrošnja energije	39
<b>E. OPIS VRSTA I KOLIČINA PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA U SVAKI MEDIJ KAO I UTVRĐIVANJE ZNAČAJNIH POSLJEDICA EMISIJA NA OKOLIŠ I LJUDSKO ZDRAVLJE</b>	<b>40</b>
E.1. ONEČIŠĆENJE ZRAKA	41
E.1.1. Popis izvora i mesta emisija u zrak, uključujući tvari neugodnog mirisa i mjere za sprečavanje emisija	41
E.1.2. Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš	43
E.2. Onečišćenje površinskih voda	43

E.2.1.	Mjesto ispuštanja u prijemnik	43
E.2.2.	Proizvedene otpadne vode	44
E.2.3.	Ispuštanje u sustav javne odvodnje	48
E.3.	Onečišćenje tla	49
E.3.1.	Onečišćenje tla	49
E.3.2.	Onečišćenje tla vezano uz poljoprivredne aktivnosti	50
E.4.	Gospodarenje otpadom	51
E.4.1.	Naziv i količine proizvedenog otpada	51
E.5.	Buka	53
E.6.	Vibracije	54
E.7.	Ionizirajuće zračenje	54
<b>OPIS I KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA NA LOKACIJI POSTROJENJA</b>		<b>55</b>
F.1.	Grafički prikaz točne lokacije postrojenja i okolnog područja	55
F.2.	Karakterizacija okoliša okolnog područja	56
F.3.	Prethodno onečišćenje i mjere planirane za poboljšanje stanja okoliša	59
<b>G.</b>	<b>OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆE ILI PLANIRANE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE ILI, TAMO GDJE TO NIJE MOGUĆE, SMANJIVANJA EMISIJA IZ POSTROJENJA</b>	<b>60</b>
G.1.	Tehnologije i tehnike koje se koriste za sprječavanje i smanjivanje emisija iz postrojenja (emisija koje štetno utječu na okoliš)	60
G.2.	Predložene (planirane) tehnologije i tehnike za sprečavanje ili smanjivanje emisija iz postrojenja	61
<b>H.</b>	<b>OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH (PREDLOŽENIH) MJERA ZA SPREČAVANJE PROIZVODNJE I/ILI OPORABU/ZBRINJAVANJE PROIZVEDENOG OTPADA IZ POSTROJENJA</b>	<b>62</b>
H.1.	Mjere za sprečavanje nastanka i/ili za uporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja	62
H.2.	Predložene (planirane) mjere za sprečavanje proizvodnje i uporabu otpada iz postrojenja	63
<b>I.</b>	<b>OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH MJERA I KORIŠTENE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ</b>	<b>64</b>
I.1.	Postojeći sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš	64
I.2.	Planirani sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš	71
I.3.	Praćenje stanja okoliša	71
<b>J.</b>	<b>DETALJNA ANALIZA POSTROJENJA S OBZIROM NA NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE (NRT)</b>	<b>72</b>
J.1.	Usporedba s razinama emisija vezanim uz primjenu najboljih raspoloživih tehnika (NRT – pridružene vrijednosti emisija)	72
J.2.	Analiza emisijskih parametara postrojenja s obzirom na NRT	87
J.2.1.	Onečišćenje zraka	87
J.2.2.	Onečišćenje voda i tla	87
K.1.	Mjere za smanjivanje potrošnje na minimum i bolje iskorištavanje sirovina, sekundarnih sirovina, drugih tvari i vode	88
K.2.	Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti	88

K.3.	Mjere za sprečavanje rizika za okoliš i suočenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum	89
K.4.	Mjere za izbjegavanje onečišćenja okoliša i mjere za uklanjanje opasnosti po ljudsko zdravlje nakon zatvaranja postrojenja	90
K.5.	Vrsta i vremenski plan izmjena koje iziskuju ili bi mogle iziskivati izdavanje novih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša	90
K.6.	Popis dodatnih važnih dokumenata koji se odnose na zaštitu okoliša (politika okoliša, deklaracija o sustavu EMAS, dodijeljena oznaka kontroliranog proizvoda – oznaka ekološki prihvatljivog proizvoda)	90
<b>L.</b>	<b>POPIS MJERA KOJE ĆE SE PODUZETI NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA, U CILJU IZBJEGAVANJA BILO KAKVOG RIZIKA OD ONEČIŠĆENJA ILI IZBJEGAVANJA OPASNOSTI PO LJUDSKO ZDRAVLJE I SANACIJE LOKACIJE POSTROJENJA</b>	<b>91</b>
<b>M.</b>	<b>KRATAK I SVEOBUVATAN SAŽETAK PODATAKA NAVEDENIH POD TOČKAMA OD A. DO L. ZA INFORMIRANJE JAVNOSTI</b>	<b>92</b>
<b>N.</b>	<b>IDENTIFIKACIJA SUDIONIKA U PROCESU I DRUGIH SUBJEKATA ZA KOJE GOSPODARSKI SUBJEKT KOJI UPRAVLJA POSTROJENJEM ZNA DA BI MOGLI BITI IZLOŽENI ZNAČAJNIM ŠTETNIM UČINCIMA KADA BI POSTOJEĆE ILI NOVO POSTROJENJE IMALO PREKOGRANIČNO DJELOVANJE</b>	<b>99</b>
<b>O.</b>	<b>IZJAVA</b>	<b>100</b>
<b>P.</b>	<b>PRILOZI ZAHTEVA</b>	<b>101</b>
P.1.	Podaci označeni sa „zaštićeno i povjerljivo!“	101
P.2.	Dodatna dokumentacija	101
P.3.	Popis korištenih kratica i simbola	103
<b>Q.</b>	<b>PRIJEDLOG UVJETA ZA DOBIVANJE DOZVOLE – NEOBVEZNO</b>	<b>104</b>
Q.1.	Predloženi program poboljšanja koji obuhvaća točke B. do K.	104
Q.2.	Pojedinosti o mjerjenjima i tehničkoj opremi koja se koristi za zaštitu zraka, vode i tla	104
Q.3.	Utvrđivanje graničnih vrijednosti emisija	106
Q.4.	Mjere za sprečavanje onečišćenja temeljene na najboljim raspoloživim tehnikama	107
Q.5.	Mjere za sprečavanje i smanjivanje proizvodnje otpada, a ako to nije moguće, mjere za uporabu otpada	109
Q.6.	Uvjeti u pogledu korištenja energije	109
Q.7.	Mjere za sprečavanje nesreća i ograničavanje njihovih posljedica	110
Q.8.	Mjere za smanjivanje dalekosežnog prekograničnog onečišćavanja i prekograničnih učinaka	110
Q.9.	Mjere za smanjivanje onečišćenja iz postrojenja	110
Q.10.	Zahtjevi u pogledu metoda nadzora i prikupljanja podataka koje gospodarski subjekt koji upravlja postrojenjem mora zabilježiti i unijeti u informacijski sustav	112
Q.11.	Zahtjevi u pogledu probnog rada i mjera vezanih uz izvanredne radne uvjete (zastoj u radu)	112

## UVOD

Predmet Zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je farma svinja Kozarac, općina Čeminac, Belje d.d.

Kapacitet farme Kozarac je 8.000 svinja u turnusu što u uvjetnim grlima, prema Prostornom planu uređenja Općine Čeminac ("Službeni glasnik" Općine Čeminac 02/05 i 8/06.) iznosi:

$$\begin{array}{ll} 6.000 \times 0,13 = & 780 \text{ UG} \\ \underline{2.000 \times 0,25 =} & \underline{500 \text{ UG}} \\ & 1.280 \text{ UG} \end{array}$$

Obveza utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenja koja djeluju na području Republike Hrvatske definirana je Zakonom o zaštiti okoliša (NN 110/07) i Uredbom o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08). Uredba se primjenjuje na postrojenja u kojima se obavljaju djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more. Obveza utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša odnosi se na postojeća postrojenja, u slučaju rekonstrukcije postojećeg postrojenja i na nova postrojenja. Obzirom da se za izgradnju postrojenja do stupanja na snagu Uredbe nisu utvrđivali objedinjeni uvjeti zaštite okoliša za sva postojeća postrojenja u Republici Hrvatskoj u kojima se obavljaju djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more potrebno je utvrditi objedinjene uvjete zaštite okoliša.

Prema PRILOGU I. POPIS DJELATNOSTI KOJIMA SE MOGU PROUZROČITI EMISIJE KOJIMA SE ONEČIŠĆUJE TLO, ZRAK, VODE I MORE Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), navedeni zahvat (farma svinja Kozarac) nalazi se pod točkom:

*6.6. b) Postrojenja za intenzivan uzgoj svinja s više od 2 000 mesta za proizvodnju tovnih svinja (preko 30 kg), odnosno 300 uvjetnih grla.*

Postojeća postrojenja podložna su usklađenju s prepoznatim i u zemljama Europske unije primjenjenim najboljim raspoloživim tehnikama<sup>1</sup> (Best Available Techniques – BAT/NRT). To se usklađenje provodi suglasno zahtjevima EU, sadržanim u Programu cjelovitog sprečavanja onečišćenja i kontrole (Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC). Najbolje raspoložive tehnike, koje se primjenjuju u zemljama EU, prikazane su i detaljno multidisciplinarno analizirane u referentnim dokumentima Europske komisije o najboljim dostupnim tehnikama (skraćeno, prema engleskom izvorniku: BREF), koji se odnose na čitav niz tematskih područja u kojima nastaju ili mogu nastati onečišćenja, odnosno negativni utjecaji na okoliš. Iz tog razloga tehničko-tehnološke postupke (uključujući i njegove utjecaje/emisije na okoliš potrebno je usporediti, a ako je u smislu reduciranja utjecaja na okoliš potrebno i uskladiti s nekom od tehnologija prikazanim u Referentnim dokumentima Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za:

1. intenzivan uzgoj peradi i svinja (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs iz lipnja 2003.)
2. skladišne emisije (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage iz srpnja 2006.)
3. energetsku učinkovitost (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency iz veljače 2009).

---

<sup>1</sup> Najbolje raspoložive (dostupne) tehnike (tehnologije) predstavljaju sve tehnike, uključujući tehnologiju, planiranje, izgradnju, održavanje, rad i zatvaranje pogona, koje su primjenjive u praksi pod prihvatljivim tehničkim i ekonomskim uvjetima te su najučinkovitije u postizanju najvišeg stupnja zaštite okoliša kao celine.

Sadržaj ovog Zahtjeva izrađen je u skladu sa zahtjevima PRILOGA III OBRAZAC ZAHTJEVA ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA (OZ-IPPC) Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), kojim je definiran standardni format (obrazac) Zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

## A. PODACI O TVRTKI

### A.1. Osnovni podaci

1.1.	Naziv gospodarskog subjekta	BELJE	
1.2.	Pravni oblik tvrtke	Dioničko društvo	
1.3.	Vrsta zahtjeva	Novo postrojenje	NE
		Postojeće postrojenje	DA
		Znatne izmjene postrojenja	NE
		Zatvaranje postrojenja	NE
1.4.	Adresa gospodarskog subjekta	Industrijska zona 1, Mece, 31326 Darda	
1.5.	Poštanska adresa ako je različita od 1.4.	Navedeno pod 1.4.	
1.6.	E-mail i web adresa	katarina.kundih@belje.hr <a href="http://www.belje.hr/">http://www.belje.hr/</a>	
1.7.	Kontakt osoba, pozicija	Katarina Kundih – koordinator u PC Svinjogojstvo	
1.8.	Matični broj gospodarskog subjekta	030023435	
1.9.	Klasifikacijska oznaka djelatnosti gospodarskog subjekta	Uzgoj svinja (razred 01.46)	
1.10.	Kontakt osoba	Katarina Kundih – koordinator u PC Svinjogojstvo	

### A.2. Podaci o postrojenju

2.1.	Naziv postrojenja	PC Svinjogojstvo - Farma Kozarac
2.2.	Adresa postrojenja	Međimurska bb, 31 325 Čeminac
2.3.	Adresa lokacije postrojenja	Međimurska bb, 31 325 Čeminac
2.4.	Broj zaposlenih	14
2.5.	Datumi početka i završetka rada postrojenja, ako je planiran.	početak rada: 15.12.2008. završetak rada: projektirani vijek trajanja je 50 godina
2.6.	Popis djelatnosti postrojenja prema Prilogu 1. Uredbe i procesi koji se odvijaju: 6.6. b) Postrojenja za intenzivan uzgoj svinja s više od 2 000 mjesta za proizvodnju tovnih svinja (preko 30 kg), odnosno 300 uvjetnih grla.	Kapacitet postrojenja: 1.280 UG <sup>2</sup> 6.000 x 0,13 = 780 UG (mlade svinje 2-6 mjeseci) 2.000 x 0,25 = 500 UG (tovne svinje)

<sup>2</sup> Izračun UG napravljen prema Prostornom planu uređenja Općine Čeminac ("Službeni glasnik" Općine Čeminac – broj 02/05 i 8/06).

### A.3. Dodatne informacije o postrojenju

		NE	X	DA	
3.1.	Provđena procjena utjecaja na okoliš				Datum: Oznaka dokumenta: Klasa: UP/I-351-03/07-02/83; Urbroj: 531-08-3-1-1-6-07-6
3.2.	Ima li značajnih prekograničnih učinaka na drugu zemlju?	NE	X	DA	Oznaka dokumenta (kratki opis u zahtjevu)

### A.4. Osnovni podaci o postojećim dozvolama

4.1.	Lokacijska dozvola	Datum izdavanja	19.studen., 2007.
		Broj	Klasa: UP/I-350-05/06-01/42 Urbroj: 2158-11-03/02-07-26
		Nije izdana	
4.2.	Gradevinska dozvola	Datum izdavanja	22. veljača, 2008. 20. svibanj, 2008.
		Broj	Klasa: 361-03/08-02/10 Ur.broj: 2158/1-01-22/13-08-10  Klasa: 361-03/08-02/54 Ur.broj: 2158/1-01-22/13-08-03
		Nije izdana	X
4.3.	Dozvola za rad	Datum izdavanja	15. prosinac, 2008.
		Broj	Klasa: UP/I-361-05/08-01/5028; Urbroj: 2158/1-01-22/13-08-16
		Nije izdana	X

### A.5. Podaci vezani uz izmjenu postojećih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša

5.1.	Vrsta izmjena koje se predlažu i razlozi za izmjenu	Nema, objedinjeni uvjeti zaštite okoliša se ishođuju prvi put.
------	---	--

### A.6. Zaštićeni podaci

Br.	Zaštićeni podaci u zahtjevu	Zaštićeni/povjerljivi podaci	Razlozi zbog kojih se podaci smatraju zaštićenima/povjerljivima
	Za sada nema zaštićenih podataka	Za sada nema zaštićenih podataka	Za sada nema zaštićenih podataka

## B. SUSTAVI UPRAVLJANJA KOJI SE PRIMJENJUJU ILI PREDLAŽU

Je li postrojenje certificirano prema normi ISO 14001 ili je registrirano u skladu sa sustavom EMAS (ili oboje) – ako je, ovdje navedite broj certifikata/registracije	<b>ISO 14001:2004</b> , (Cert. Br. 231054, vrijedi do 24.04.2014.) <b>GLOBALG.A.P.</b> (Cert. Br. 5254/00012-LXCLL-0002, vrijedi do 20.12.2012.)
Uz zahtjev priložite organogram upravljanja (navedite pozicije, ne imena). Ovdje navedite referentnu oznaku priloženog dokumenta.	Prilog 10a

*Bez obzira je li postrojenje certificirano ili registrirano kako je gore navedeno, ispunite prazna polja u nastavku*

- 1. Ili potvrdite da je uspostavljen dokumentacijski sustav prema nekoj okolišnoj normi i navedite referentne oznake odgovarajuće dokumentacije, kako bi se kasnije ta dokumentacija mogla pregledati na licu mjesta;*
- 2. Ili, ako ne postoji dokumentacijski sustav, opišite kako se rješavaju pitanja okoliša.*

		Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen	Odgovorna osoba (navesti za svaki zahtjev)
Ima li postrojenje formalnu politiku okoliša?	DA	SU-PSU/I - preuzeta je Politika upravljanja okolišem koncerna Agrokor – prilog 10r	Predsjednik Uprave
Ima li postrojenje programe preventivnog održavanja za relevantni pogon i opremu? Primjenjuje li se u postrojenju neka metoda za evidentiranje održavanja i preispitivanje potreba u pogledu održavanja?	DA	SU-PO-11/I – Postupak održavanja opreme SU-PO-12/I – Postupak kontrole mjerne i ispitne opreme SU-PL-02/II – Plan održavanja	Voditelj službe održavanja PC Svinjogojstvo
Obavljanje nadzora i mjeranja Postoji li sustav po kojemu se utvrđuju ključni pokazatelji utjecaja na okoliš?	DA	SUO-PO-16/I – Postupak utvrđivanja aspekata okoliša i značajnih aspekata okoliša SUO-PO-20/I – Postupak za praćenje i mjerjenje čimbenika okoliša SUO-ZP-18/I – Lista aspekata okoliša SUO-PL-06/II – Plan praćenja i mjerjenja aspekata okoliša	Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
Ima li postrojenje uspostavljeni i održavani sustav za mjerjenje i praćenje pokazatelja, koji omogućuje pregled i poboljšanje rada postrojenja?	DA	SUO-PO-03/I – Postupak za interne audite SU SUO-PO-18/I – Postupak utvrđivanja općih i pojedinačnih ciljeva te programa zaštite okoliša SU-ZP-03/I – Izvještaj internog auditira SU-ZP-32/I – Check-lista auditiranja	Direktor PC Koordinator zaštite okoliša Koordinator upravljanja kvalitetom Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo

		Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen	Odgovorna osoba (navesti za svaki zahtjev)
Ako je odgovor DA, navedite ključne pokazatelje	DA	SUK-ZP-34/I – Ciljevi kvalitete SUO-ZP-22/I – Opći i pojedinačni ciljevi zaštite okoliša SU-ZP-40/I – Statističko praćenje korektivnih/preventivnih radnji	Direktor PC Koordinator upravljanja kvalitetom Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo
Izobrazba  Potvrdite da su sustavi izobrazbe uspostavljeni (ili da će biti uspostavljeni i da će izobrazba započeti u roku od 2 mjeseca od izdavanja dozvole)  1. za sve relevantno osoblje, uključujući ugovaratelje i osobe koje nabavljaju opremu i sirovine;	DA	SU-PO-14/I – Postupak osposobljavanja pripravnika SU-PO-15/I – Postupak osposobljavanja zaposlenika SU-PL-02/I – Plan osposobljavanja	Predsjednik Uprave Direktor PC Rukovoditelj farme Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo
2. da izobrazba obuhvaća sljedeća pitanja <ul style="list-style-type: none"><li>• svijest o regulatornim implikacijama dozvole na rad postrojenja i osoblja;</li></ul>	DA	SU-PO-14/I – Postupak osposobljavanja pripravnika SU-PO-15/I – Postupak osposobljavanja zaposlenika SU-PO-21/I – Postupak za uspostavu i održavanje komunikacije u SU	Direktor PC Voditelj odjela ZNR i PPZ Rukovoditelj farme Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo
<ul style="list-style-type: none"><li>• svijest o svim učincima na okoliš koji mogu proizaći iz rada u normalnim i izvanrednim uvjetima;</li></ul>	DA	SU-PO-14/I – Postupak osposobljavanja pripravnika SU-PO-15/I – Postupak osposobljavanja zaposlenika SU-PL-02/I – Plan osposobljavanja	Rukovoditelj farme Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo
<ul style="list-style-type: none"><li>• svijest o potrebi prijavljivanja odstupanja od dozvole;</li></ul>	DA	SU-PO-14/I – Postupak osposobljavanja pripravnika SU-PO-15/I – Postupak osposobljavanja zaposlenika SU-PL-02/I – Plan osposobljavanja	Rukovoditelj farme Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo
<ul style="list-style-type: none"><li>• sprečavanje slučajnih emisija i postupak koji treba provesti kad dođe do slučajnih emisija;</li></ul>	DA	SU-PO-14/I – Postupak osposobljavanja pripravnika SU-PO-15/I – Postupak osposobljavanja zaposlenika SU-PL-02/I – Plan osposobljavanja	Direktor PC Rukovoditelj farme Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo
<ul style="list-style-type: none"><li>• svijest o potrebi uvođenja i vođenja evidencije o izobrazbi;</li></ul>	DA	SU-PO-14/I – Postupak osposobljavanja pripravnika SU-PO-15/I – Postupak osposobljavanja zaposlenika SU-PL-02/I – Plan osposobljavanja	Rukovoditelj farme Koordinator upravljanja kvalitetom Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo

		Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen	Odgovorna osoba (navesti za svaki zahtjev)
Postoji li jasno priopćenje o kvalifikacijama i sposobnostima koje su potrebne za ključna radna mjesta?	DA	Sistematisacija radnih mjesata.	Direktor ljudskih resursa
Koji su, ako postoje, industrijski standardi za izobrazbu u ovom sektoru i do kojeg ih stupnja postrojenje zadovoljava?	DA	GlobalGap – GlobalGap – Cert. Br. 231054, vrijedi do 24.04.2014. ISO 9001:2008 ISO 9001:2008	Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
Postoji li pisani postupak za rješavanje, istraživanje, obavještavanje o i prijavljivanje slučajeva stvarnih ili potencijalnih nesukladnosti, uključujući poduzimanje mera za ublažavanje izazvanih štetnih učinaka te za pokretanje i provođenje korektivnih i preventivnih mjer?	DA	SU-PO-04/I – Postupak provođenja korektivnih/preventivnih radnje SU-PO-05/I – Postupak upravljanja nesukladnostima GAP-PO-01/II – Postupak za postupanje prilikom neusklađenosti sa Global G. A:P zahtjevima GAP-PO-03/II – Postupak za povlačenje proizvoda s tržista	Koordinator upravljanja kvalitetom Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo Rukovoditelj farme
Postoji li pisani postupak za bilježenje, istraživanje, te za obavještavanje i izvješćivanje o prigovorima vezanima uz pitanja okoliša, koji uključuje i poduzimanje korektivnih mjer i sprečavanje ponovne pojave problema?	DA	Certificiranjem postrojenja je (između ostalog) propisan pisani postupak za bilježenje, istraživanje, te za obavještavanje i izvješćivanje o prigovorima vezanima uz pitanja okoliša, koji uključuje i poduzimanje korektivnih mjer i sprečavanje ponovne pojave problema.	Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo Rukovoditelj farme
Obavljaju li se redovite (po mogućnosti) nezavisne kontrole radi provjere sukladnosti svih aktivnosti s gore navedenim zahtjevima? (Navesti kontrolno tijelo i učestalost kontrola)	DA	Nadzorni audit – 1 x godišnje, od strane certifikacijske tvrtke Bureau Veritas. Redovite kontrole vrše se na temelju Godišnjeg plana internih audita SU-PL-01/I, 1 x godišnje, a prema dokumentiranom postupku: SU-PO-03/I - Postupak za interne audite SU	Rukovoditelj Službe SU Koordinator upravljanja kvalitetom Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
Ocenjivanje i izvješćivanje o utjecaju na okoliš Je li jasno dokumentirano da viša uprava nadzire utjecaj na okoliš i prema potrebi poduzima odgovarajuće mjere kako bi osigurala ispunjavanje obveza u skladu s politikom okoliša i da ta politika ostane relevantna?	DA	SUO-PO-17/I – Postupak ocjene zadovoljavanja zakonskih i ostalih zahtjeva iz područja zaštite okoliša SUO-PO-18/I – Postupak utvrđivanja općih i pojedinačnih ciljeva te programa zaštite okoliša SUK-ZP-34/I – Ciljevi kvalitete SUO-ZP-22/I – Opći i pojedinačni ciljevi zaštite okoliša	Predsjednik Uprave Direktor PC Rukovoditelj SSU Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo

		Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen	Odgovorna osoba (navesti za svaki zahtjev)
Je li jasno dokumentirano da viša uprava obavlja nadzor provođenja programa poboljšanja stanja okoliša najmanje jednom godišnje?	DA	SU-PSU/I – Integrirani poslovnik sustava upravljanja (poglavlje 5.6. – Upravina ocjena integriranog sustava upravljanja)	Predsjednik Uprave Rukovoditelj SSU
Postoje li materijalni dokazi (npr. pisani postupci) da su pitanja okoliša uključena u sljedeća područja, u skladu sa zahtjevima Uredbe?	DA		
<ul style="list-style-type: none"> <li>kontrola izmjena procesa koji se odvijaju u postrojenju;</li> </ul>	DA	SUO-PL-06/II – Plan praćenja i mjerena aspekata okoliša.	Predsjednik Uprave Direktor PC Rukovoditelj SSU Koordinator zaštite okoliša.
<ul style="list-style-type: none"> <li>konstrukcija i pregled novih objekata i opreme, inženjerski i drugi kapitalni projekti;</li> </ul>	DA	Studija utjecaja na okoliš	Predsjednik Uprave Direktor PC Koordinator zaštite okoliša
<ul style="list-style-type: none"> <li>odobravanje kapitala;</li> </ul>	DA	Planovi	Predsjednik Uprave Direktor PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>raspodjela resursa;</li> </ul>	DA	Upravljanje ljudskim resursima Upravljanje materijalnim resursima	Predsjednik Uprave Direktor PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>planiranje;</li> </ul>	DA	SU-PSU/I – Integrirani poslovnik sustava upravljanja (poglavlje 5.4. – Planiranje integriranog sustava upravljanja) SUO-PO-18/I – Postupak utvrđivanja općih i pojedinačnih ciljeva te programa zaštite okoliša SUO-PL-06/II – Plan praćenja i mjerena aspekata okoliša	Direktor PC Rukovoditelj farme Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uključivanje aspekata okoliša u uobičajene radne postupke;</li> </ul>	DA	SU-PO-01/I – Postupak upravljanja dokumentima SUO-PO-16/I – Postupak utvrđivanja aspekata okoliša i značajnih aspekata okoliša SUO-PL-06/II – Plan praćenja i mjerena aspekata okoliša SU-ZP-01/I – Evidencija promjene dokumenata	Direktor PC Rukovoditelj farme Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojsvo
<ul style="list-style-type: none"> <li>politika nabave;</li> </ul>	DA	SU-PO-07/I – Postupak nabavljanja SU-PO-08/I – Postupak za vrednovanje ponuda	Sektor komercijalnih poslova Koordinator upravljanja kvalitetom Referent nabave PC Svinjogojsvo

		Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen	Odgovorna osoba (navesti za svaki zahtjev)
<ul style="list-style-type: none"> <li>obračunavanje troškova zaštite okoliša vezano uz procese koji ih uzrokuju a ne kao režijske troškove.</li> </ul>	DA	SUO-ZP-26/I - Ekomska bilanca gospodarenja otpadom	Direktor PC Rukovoditelj SSU Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<p>Sadrže li izvješća tvrtke o stanju okoliša, koja se temelje na rezultatima nadzora koji obavlja uprava (jednom godišnje ili ovisno o učestalosti revizija):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informacije koje zahtijeva regulatorno tijelo; i</li> </ul>	DA	Izvješće o stanju okoliša. Upravina ocjena.	Rukovoditelj SSU Koordinator zaštite okoliša
<ul style="list-style-type: none"> <li>informacije o učinkovitosti sustava upravljanja s obzirom na postavljene ciljeve i o budućim planiranim poboljšanjima.</li> </ul>	DA	SU-ZP-03/I – Izvještaj internog audita SU-ZP-23/I – Praćenje ostvarenosti programa SUO-ZP-26/I – Ekomska bilanca gospodarenja otpadom SU-ZP-40/I – Statističko praćenje korektivnih/preventivnih radnji	Direktor PC Rukovoditelj SSU Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
Daje li tvrtka izvješća za javnost, po mogućnosti u obliku javnih priopćenja o stanju okoliša?	NE	U tijeku uspostava tog načina izvješćivanja javnosti u cijelom Koncernu Agrokor	Predsjednik Uprave

## C. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE I NJEGOVU LOKACIJU

Područje farme Kozarac je prema Prostornom planu uređenja Općine Čeminac (Službeni glasnik Općine Čeminac – broj 02/05 i 8/06) – kartografski prikaz Korištenje i namjena površina određeno kao području vrijednog obradivog tla. Okolne površine okarakterizirane su kao gospodarska šuma, te ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljишte. Prema Potvrdi (Klasa: 350-01/07-01/87, Urbroj: 2158-11-03/03-07-2 KS, Beli Manastir, 25.05.2007.) – prilog 5b koju je izdao Ured državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove – Ispostava Beli Manastir, potvrđuje se da je zahvat u prostoru: rekonstrukcija farme svinja Kozarac kao složene građevine, na k.č. br. 1183/1, 1184, 1268 k.o. Kozarac, planiran važećim Prostornim planom uređenja (PPUO) Općine Čeminac (Službeni glasnik Općine Čeminac br. 2/05 i 8/06).

### C.1. Plan koji prikazuje lokaciju na kojoj je smješteno postrojenje i lokacija svih zaštićenih ili osjetljivih područja

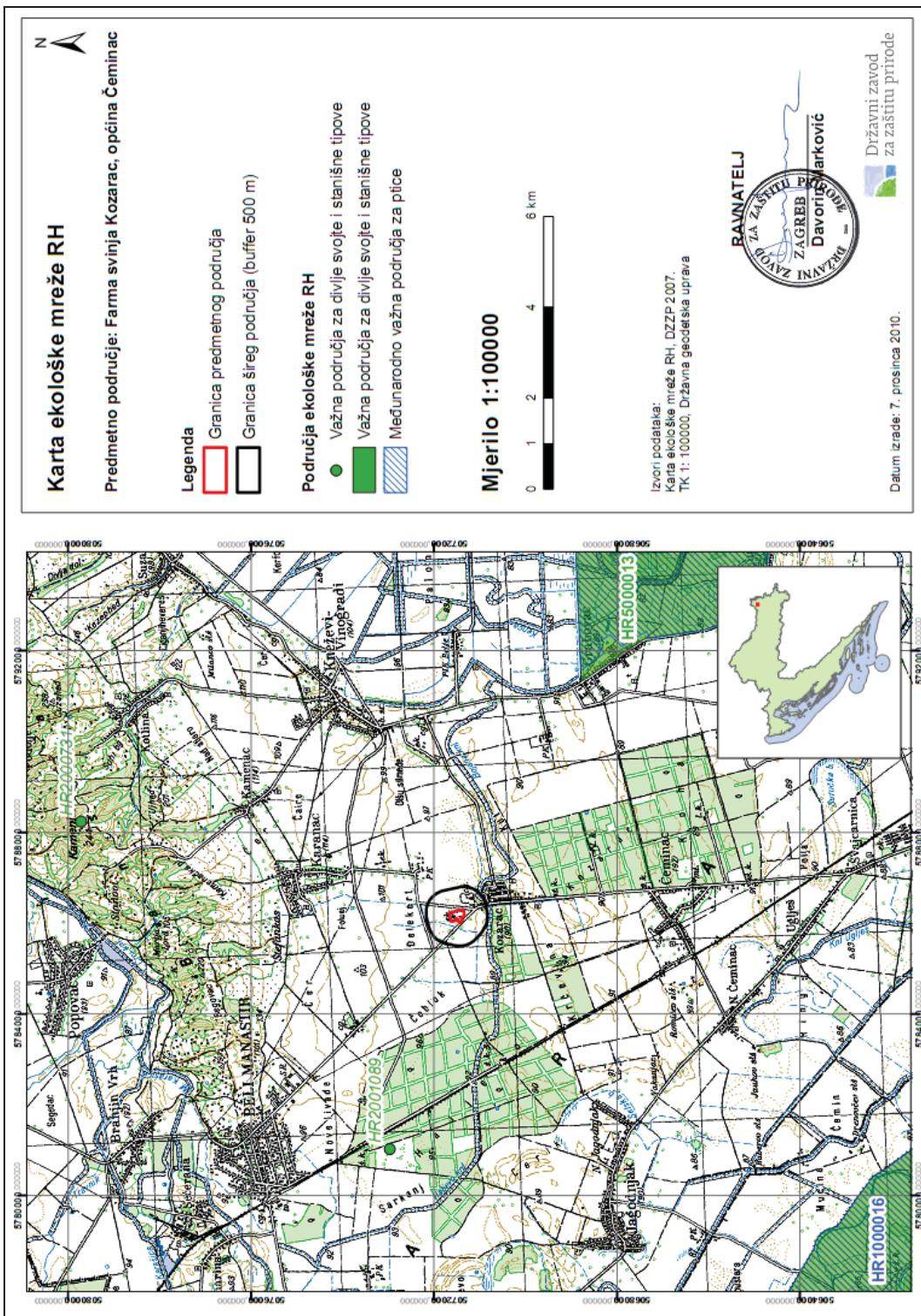
Br.	Naziv karte	Referentni broj karte prema katastarskoj osnovi	Prilog br.
1.	Izvod iz Prostornog plana uređenja općine Čeminac Uvjeti korištenja i zaštite	Nije primjenjivo.	5a

#### C.1.1. Zaštita prirode

##### Područja ekološke mreže

**Nacionalna ekološka mreža** obuhvaća područja u Hrvatskoj koja su primjenom stručnih kriterija, a na temelju dostupnih podataka ne starijih od pedeset godina, utvrđena kao područja važna za očuvanje ili uspostavljanje povoljnog stanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i/ili divljih svojstva na europskoj i nacionalnoj razini. Stanišni tipovi i divlje svojstva ugrožene u Europi propisani su navedenim EU direktivama (Direktiva o pticama i Direktiva o staništima) i Bernskom konvencijom. Nacionalno ugrožene divlje svojstva su one koje utvrde kompetentni stručnjaci temeljem međunarodno prihvaćenih IUCN kriterija te postaju sastavni dio tzv. Crvenog popisa ugroženih divljih svojstava koji se vodi u Državnom zavodu za zaštitu prirode.

Predmetna lokacija farme Kozarac ne nalazi se unutar područja ekološke mreže (**karta 1**). Na udaljenosti od 5,5 km jugoistočno od farme nalazi se područje ekološke mreže **HR5000013, Šire područje Drave** kao važno područje za divlje svojstva i stanišne tipove. Sjeverozapadno od farme na udaljenosti od 5 km nalazi se točkasto područje ekološke mreže **HR2001089 Debeljak – Haljevo** kao važno područje za divlje svojstva i stanišne tipove.



**Karta 1.** Izvadak iz karte ekološke mreže

### **Zaštićena područja**

Oko 550 m južno od farme Kozarac prostire se područje koje je prema Prostornom planu općine Čeminac (karta 3.A Područja posebnih uvjeta korištenja) planirano za zaštitu kao vrijedan dio prirode izvan zaštićenih područja (**grafički prilog 5a**).

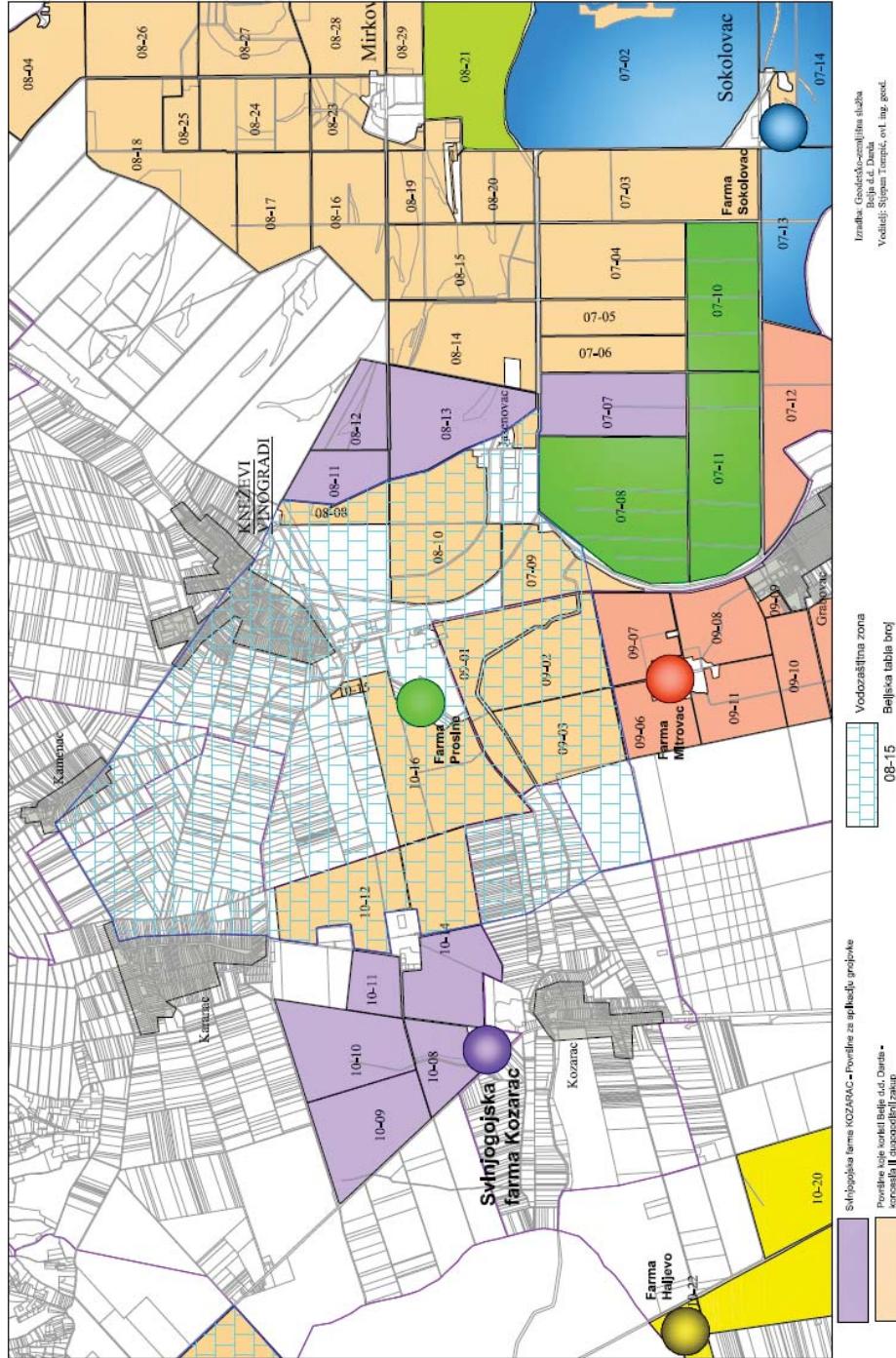
### **C.1.2. Karta na kojoj je vidljiva lokacija i doseg utjecaja**

Napomena:

Za predmetni zahvat proveden je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš u kojem su prepoznati stvarni i potencijalni negativni utjecaji na okoliš te su i predložene mjere zaštite koje su i sastavni dio Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (Klasa: UP/I-351-03/07-02/83; Urbroj: 531-08-3-1-1-6-07-6, Zagreb, 02. listopad 2007.) – prilog 3.

BELJE d.d. Darda

POVRŠINE ZA APLIKACIJU GNOJOVKE  
sa svinjogojske farme KOZARAC



Karta 2.

Karta dodata potencijalnih utjecaja s prikazom površina na koje se rasprostire gnojovka

**Tablica 1.** Tablični pregled svih površina (katastarskih čestica) za rasprostiranje gnojovke s farme Kozarac

katastarska općina	katastarska čestica	rudina	katastarska kultura	površina ha	beljska tabla
Karanac	1180	Donje polje	oranica	148,5492	10-09
Karanac	1180	Donje polje	oranica	50,0000	10-10
Karanac	1181/1	Donje polje	oranica	21,2423	10-08
Karanac	1185/1	Donje polje	oranica	23,5773	10-08
Karanac	1186	Donje polje	oranica	53,8223	10-14
Karanac	1187	Donje polje	oranica	33,6452	10-11
Karanac	1208	Donje polje	oranica	26,5032	10-14
Kneževi Vinogradi	1487	Jasenovac	oranica	12,9456	08-12
Kneževi Vinogradi	1488	Jasenovac	oranica	9,2890	08-12
Kneževi Vinogradi	1490	Jasenovac	oranica	22,9623	08-12
Kneževi Vinogradi	1491	Jasenovac	oranica	45,5790	08-11
Kneževi Vinogradi	1513	Jasenovac	oranica	107,7006	08-13
Kneževi Vinogradi	1644	Jasenovački rit	oranica	98,3075	07-07
					<b>654,1235</b>

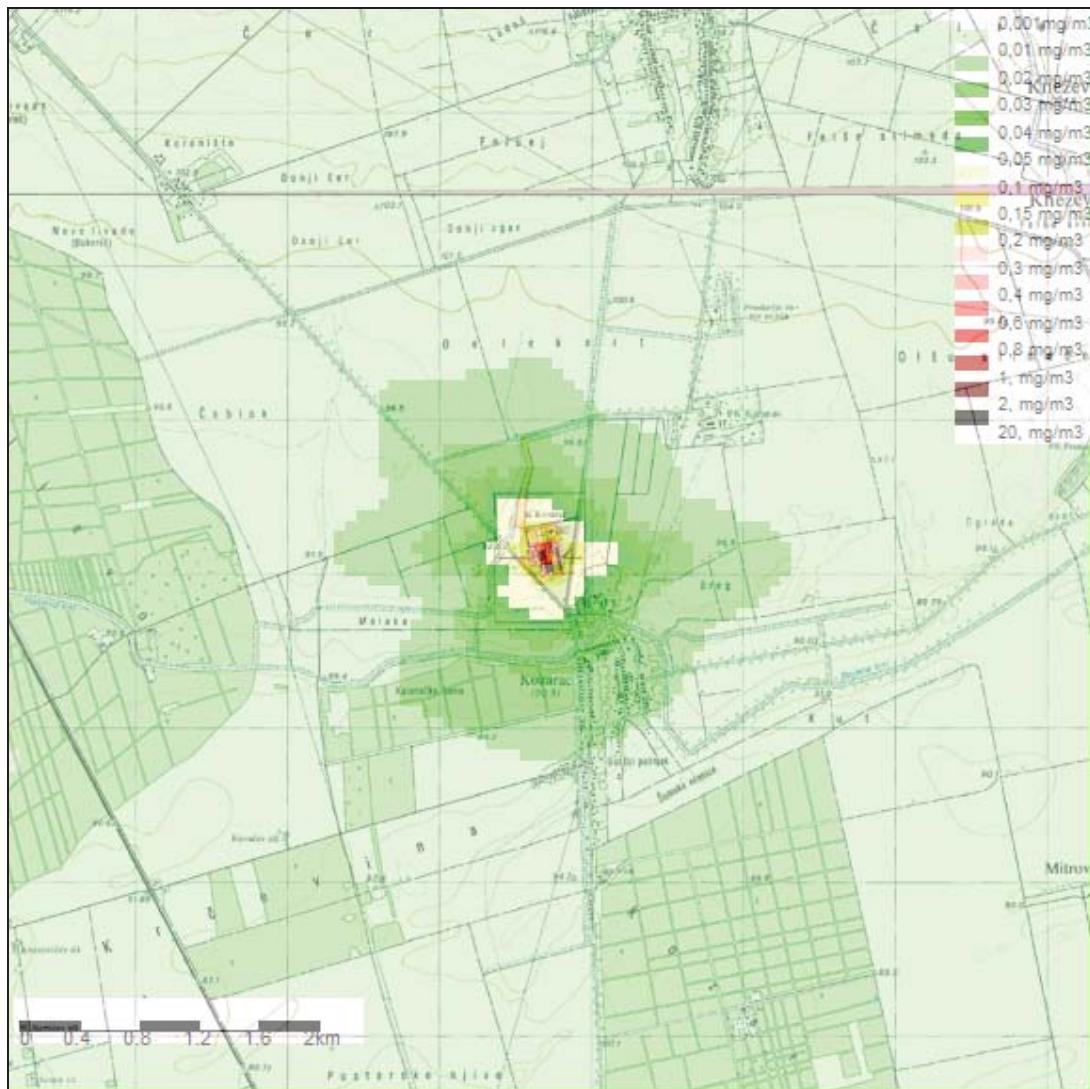
Izvor: Suglasnost za aplikaciju gnojovke iz proizvodnih objekata svinjogojske farme Kozarac na poljoprivredne površine dodijeljene u koncesiju BELJE d.d. (BELJE d.d., PC Ratarstvo, Darda, 01. siječnja 2011.)

\*Količine gnojovke iznose 17.510 m<sup>3</sup> u 2010. godini i 16.905 m<sup>3</sup> u 2011. godini.

\*\*Do sada je na farmi Kozarac godišnje maksimalno proizvedeno 17.510 m<sup>3</sup> gnojovke. Analizom gnojovke sa farme Kozarac utvrđena je količina ukupnog dušika 0.49 %.

U skladu sa preporukama dobre poljoprivredne prakse u korištenju gnojiva (Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08)), na bazi maksimalno proizvedene gnojovke sa farme Kozarac u iznosu od 17.510 m<sup>3</sup>, nakon isteka perioda od 4 godine, za aplikaciju gnojovke biti će potrebno 505 ha (170kg N/ha).

Suglasnošću za aplikaciju gnojovke iz proizvodnih objekata na poljoprivredne površine dodijeljene u koncesiju Belju d.d. Darda, osigurane su dovoljne poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke.



**Karta 3. Karta sa prikazom dosega utjecaja na onečišćenje zraka (model disperzije emisije amonijaka u okoliš)**

## **C.2. Procesi koje se koriste u postrojenju, uključujući usluge (energija, obrada vode, itd.)**

Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa
1.	<p>Upravna zgrada</p> <p>Objekt čini muški i ženski sanitarni propusnik, s pripadnim sanitarnim čvorovima, čajna kuhinja s blagovaonicom, ured veterinara, izdvojeno spremište za dezinficijense, kancelarije.</p> <p>Objekt je priključen na internu vodoopskrbu i odvodnju, plinske instalacije, elektroinstalacije i telekomunikacije. Pored objekta formirana je parkirna površina za oko 8 parkirnih mjesta.</p>
2.	<p>Tovilište tip 1</p> <p>U ovom objekt se obavlja tov svinja do postizanja kilaže od oko 110 kg. Građevina je podijeljena u dva dijela, tj. dvije prostorije s po 40 boksova za smještaj 13 tovljenika po svakom boksu. Na ovoj farmi nalaze se tri (3) ovakva objekta. Između objekata tovilišta, za komunikaciju osoblja i utovar i istovar tovljenika, nalazi se hodnik, ograđen niskom ogradom.</p> <p>Građevina je opremljena potrebnim instalacijama kanalizacije, ventilacije, elektroinstalacijama, plinskim instalacijama (grijanje je riješeno termogenima) te tehnoškom opremom za hranjenje. Izvedeno je ventiliranje i grijanje prostorija za boravak tovljenika. Ventilacija je automatska sa stropnim izvlačenjem zraka i sa stropnim ulaskom zraka. Grijanje objekta riješeno termogenima, po dva u svakoj sobi. Rasvjeta je prirodna kroz prozore, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.</p>
3.	<p>Tovilište tip 2a</p> <p>U ovom objekt se obavlja tov svinja do postizanja kilaže od oko 110 kg. Objekt je podijeljen na 2 odjeljka koji imaju svaka po 40 individualnih boksova za svinje (4 redova po 10 boksa). Na ovoj farmi nalazi se pet (5) ovakvih objekata. Između objekata tovilišta, za komunikaciju osoblja i utovar i istovar tovljenika, nalazi se hodnik, ograđen niskom ogradom.</p> <p>Građevina je opremljena potrebnim instalacijama kanalizacije, ventilacije, elektroinstalacijama, plinskim instalacijama (grijanje je riješeno termogenima) te tehnoškom opremom za hranjenje. Izvedeno je ventiliranje i grijanje prostorija za boravak tovljenika. Ventilacija je automatska sa stropnim izvlačenjem zraka i sa stropnim ulaskom zraka. Grijanje objekta riješeno termogenima, po dva u svakoj sobi. Rasvjeta je prirodna kroz prozore, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.</p>
4.	<p>Tovilište tip 2b</p> <p>U ovom objekt se obavlja tov svinja do postizanja kilaže od oko 110 kg. Objekt čini 6 soba, 5 identičnih soba s 12 boksova i 1 soba s 10 boksova što je ukupno 70 boksova u objektu. Na ovoj farmi nalazi se jedan (1) ovakav objekt. Između objekata tovilišta, za komunikaciju osoblja i utovar i istovar tovljenika, nalazi se hodnik, ograđen niskom ogradom.</p> <p>Građevina je opremljena potrebnim instalacijama kanalizacije, ventilacije, elektroinstalacijama, plinskim instalacijama (grijanje je riješeno termogenima) te tehnoškom opremom za hranjenje. Izvedeno je ventiliranje i grijanje prostorija za boravak tovljenika. Ventilacija je automatska sa stropnim izvlačenjem zraka i sa stropnim ulaskom zraka. Grijanje objekta riješeno termogenima, po dva u svakoj sobi. Rasvjeta je prirodna kroz prozore, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.</p>
5.	<p>Elektroprostorija</p> <p>Objekt je opremljen elektroinstalacijama služi za elektro opremu farme. U objektu je smješten glavni razdjelni ormari postrojenja te je razvod razvučen po svim drugim objektima.</p>
6.	<p>Hladnjača</p> <p>Instalirana je hladnjača Kontainer proizvođača TEHNIX d.o.o. (tip 4) instalirane snage 2,56 kW.</p> <p>Hladnjača služi za držanje uginulih životinja. Uginule svinje drže se u kontejnerima, unutar hladnjače, do njihovog odvoza u registrirano skladište za držanje uginulih životinja (Agrovet).</p> <p>Sva oprema hladnjače napaja se iz razdjelnice R-H.</p>

Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa
7.	Nadstrešnica Objekt se sastoji od natkrivenog djela koji je predviđen za traktore i drugu potrebnu mehanizaciju na farmi i zatvorenog djela koji služi kao priručno skladište alata i rezervnih dijelova, te postrojenje za pripremu sanitарne vode za potrebe farme. Između zatvorenog i otvorenog dijela nadstrešnice nalazi se slobodan prostor s podnom AB pločom za potrebe smještaja mehanizacije i alata koji nemaju potrebu da budu natkriveni i zaštićeni od atmosferilija. Građevina je opremljena potrebnim instalacijama vodovoda, kanalizacije i elektroinstalacijama.
8.	Vodotoranj i vodoopskrba Voda se crpi iz bunara (Z2) i transportira do nadstrešnice za traktore gdje se nalazi prostorija za preradu vode te se transportira do postojećeg vodotornja ( $V=50\ m^3$ ) od kuda pomoću crpnog bloka pitke vode napaja hidrantsku, odnosno vodoopskrbnu mrežu za sanitarno tehnološke potrebe farme. Zaštita građevine od požara izvana osigurana je izvedbom vanjske hidrantske mreže. Uspješna zaštita od požara zahtjeva da vodovodna mreža može osigurati kod dobave 10 l/s pritisak od 2,5 bara. Obzirom da ne postoji stalni izvor vode, potrebnu zalihu vode od $72\ m^3$ (količina potrebna za gašenje požara hidrantskom mrežom tijekom 2h) osiguran je u dvije vodospreme (vodotoranj + ukopana vodosprema) ukupnog kapaciteta $100\ m^3$ .
9.	Odvodnja gnojovke i spremnici gnojovke Odvodnim cjevovodom od kanalizacijskih PVC DN cijevi se gnojovka iz proizvodnih objekata skuplja u betonskoj sabirnoj jami iz kojih se pumpama prebacuje u tri (3) zatvorena montažna spremnika gnojovke. Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja, čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika je zatvorena pokrovom od PVC folije. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnicima se upravlja preko komandne ploče smještene u upravnoj zgradi ili na samom spremniku.
10.	Pumpna stanica Građevina je jednostrešna prizemnica pravokutnog tlocrtnog oblika, građevinske bruto površine oko $15\ m^2$ . Građevina služi kao pumpna stanica postojećih plinskih instalacija.
11.	Isparivačka stanica 1 Građevina je jednostrešna prizemnica pravokutnog tlocrtnog oblika, građevinske bruto površine oko $18\ m^2$ . Građevina služi kao isparivačka stanica postojećih plinskih instalacija.
12.	Isparivačka stanica 2 Građevina je jednostrešna prizemnica pravokutnog tlocrtnog oblika, građevinske bruto površine oko $12\ m^2$ . Građevina služi kao isparivačka stanica postojećih plinskih instalacija.
13.	Betonski bazen Građevina je pravokutnog tlocrtnog oblika, građevinske bruto površine oko $20\ m^2$ . Građevina je ukopana u zemlju, dubine 2,50 m. Bazen služi za akumulaciju vode za hlađenje UNP spremnika.
14.	Betonski plato s UNP spremnikom Plato je bruto tlocrte površine od oko $320m^2$ . Na njemu se nalazi metalno postolje za UNP spremnik. Spremnik je kapaciteta $60m^3$ te zadovoljava potrebe farme.
15.	Prijemna stanica Građevina je jednostrešna prizemnica građevinske bruto površine oko $1,7\ m^2$ koja služi kao prijemna stanica plinskih instalacija.
16.	Agregat Na farmi je instaliran dizelski agregat izlazne snage 165kVA/132kW kao alternativni izvor električne energije u slučaju prekida opskrbe u javnoj elektroenergetskoj mreži. Agregat je smješten u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija, te onemogućava bilo kakvo izljevanje goriva u okoliš.
17.	Interne manipulativne površine Na predmetnoj čestici farme izgrađen je sustav, manipulativnih površina i površina za promet u mirovanju, u svrhu komunikacije i proizvodnje na farmi.

Napomena:

Shema procesa dana je na prilogu 10e. Pojednostavljeni prikaz tehnološkog procesa dan je u prilogu 10f.

### C.3. Opis postrojenja

3.1. Br.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz situacije na prilogu br. 10b
1a.	Tovilište tip 1 i 2a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proizvodnja farme je 8.000 tovijenika u turnusu</li> <li>▪ Punjenje i praznjenje objekata u prosjeku svakih 14 dana po objektu</li> </ul> <p><b>Tovilište tip 1 i 2a</b></p> <p><b>Tovilište tip 1.</b> Objekt je prizemnica, pravokutnog oblika, tlocrtnih brutto dimenzija 18,40x63,40m. Bruto tlocrtna površina građevine iznosi 1.166,56 m<sup>2</sup>. Visina građevine u slijemu je 6,10 m mjereno od kote okolnog terena Na ovoj farmi nalaze se tri (3) ovakva objekta.</p> <p><b>Tovilište tip 2a.</b> Objekt je prizemnica, pravokutnog oblika, tlocrtnih brutto dimenzija 18,82x63,77 m. Bruto tlocrtna površina građevine iznosi 1.159,70 m<sup>2</sup>. Visina građevine u slijemu je 5,60 m mjereno od kote okolnog terena Na ovoj farmi nalaze se pet (5) ovakva objekta.</p> <p>U objektima <b>tovilišta tip 1 i 2a</b> se obavlja tov svinja do postizanja kilaže od oko 110 kg. Objekt je podijeljen u dva dijela, tj. dvije sobe s 40 boksova (ukupno 80 boksova u objektu) za smještaj 13 tovijenika po svakom boksu (0,92 m<sup>2</sup>/živ). Boksov u srednjem redu su suženi zbog potrebe prolaza radnika na širinu 2,00 m dok im je dužina ista kao kod ostalih boksova. Ostali boksov su širine 3,00 m i dužine 4,00 m. Između te dvije prostorije nalazi se hodnik za privat i otpremu tovijenika iz kojeg se izlazi u vanjski prostor i u prostorije za tov. Životinje se drže na djelomično rešetkastom podu. Razmak između rešetki je 18 mm.</p> <p>Ventilacija prostora tovilišta je umjetna, primjenom potačnog sustava ventilacije. Izlaz zraka je osiguran preko ventilatora koji su smješteni u tzv. „dimnjake“ i međusobno povezani preko upravljačke jedinice. Promjenom broja okretaja i kapaciteta održava se potrebna izmjena zraka od 9-120 m<sup>3</sup>/h i komadu svinje u odjeljku. Krov je izoliran kako bi se ljeti sprječilo daljnje zagrijavanje zraka u ovome prostoru. Na zidovima su prozori. Svetlost je neonska, umjetna za sezonu kad je dan kratak.</p> <p><b>Konstrukcija:</b></p> <p>Temelji</p> <p>Temeljenje građevine je sustavom kade koja ujedno služi kao dno kanala. U cijeloj tlocrtnoj površini građevine pod je sačinjen od betonskih kanala dubine 1,12 m i osnog razmaka 2 m. Kanal služi za sakupljanje izmeta tovijenika u vremenu tovnog ciklusa. Svi kanali za gnojovku su premazani bitumenskim zaštitnim premazom kako bi se zaštitila AB konstrukcija od agresivnog djelovanja fekalija i osigurala vodonепропусност. U AB kanale za gnojovku i temeljnu konstrukciju objekta ugrađeni su PVC cijevi DN 315 u padu od 0,1-0,3% zajedno s fazonskim komadima. Cijevima se odvodi gnojovka iz AB kanala ispod boksova za svinje. Na zidove kanala, na visini prizemlja kote 0,00 postavljene su betonske montažne rešetke na kojima borave tovijenici.</p> <p><b>Nosivi zidovi</b></p> <p>Objekt je zidan blok opekom debijine 25 cm ukrućen horizontalnim i vertikalnim serklažima.</p> <p><b>Krov</b></p> <p>Zgrada ima dvostrešan krov, krovna konstrukcija je drvena, pokrov su termoizolirani čelični paneli.</p> <p><u>Obrađa vanjskih ploha, pročelja</u></p> <p>S vanjske i unutarnje strane zidovi su ožbukani produžnom žbukom.</p> <p>Unutarnje instalacije</p> <p>Gradijina je opremljena potrebnim instalacijama kanalizacije, ventilacije, elektroinstalacijama, plinski instalacijama (grijanje je riješeno termogenima) te tehnoškom opremom za hranjenje.</p>	<p>2, 3</p>	

3.1.	Naziv tehnološke Bi.	Previđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz situacije na prilogu br. 10b
			<p><b>Tovilište tip 2b</b> je prizemnica, pravokutnog oblika, vanjskih gabarita tlocrtnih brutto dimenzija 19,00x63,77 m. Bruto tlocrtna površina građevine iznosi 1.178,87 m<sup>2</sup>. Visina građevine u sljemu je 5,60 m mjereno od kote okolnog terena. Na ovoj farmi nalazi se jedan (1) ovakav objekt. U ovom objekt se vrši tov svinja do postizanja kilaže od oko 110 kg. Objekt se sastoji od 6 soba. Pet (5) identičnih soba s 12 boksova i 1 soba s 10 boksova što je ukupno 70 boksova u objektu. Boksovi u 5 soba su dimenzija 2,80x4,80 m (1,03 m<sup>2</sup>/živ) dok su u jednoj sobi dimenzija boksova 2,63x4,40 m (0,89 m<sup>2</sup>/živ). Duž tih 6 soba nalazi se hodnik za prihvat i otpremu tovlijenika iz kojeg se izlazi u vanjski prostor i u prostorije za tov. Životinje se drže na djelomično rešetkastom podu. Razmak između rešetki je 18 mm. Unutar jedne sobe na tlocrtnoj površini od 27 m<sup>2</sup> umjesto betonskih rešetki postavljena je AB ploča kako bi prostorija dobila puni pod. Ta soba u sobi se koristi za pripravu hrane za sobu u kojoj se nalazi.</p> <p>Ventilacija prostora tovilišta je umjetna, primjenom potlačnog sustava ventilacije. Izlaz zraka je osiguran preko ventilatora koji su smješteni u tzv. „dimnjake“ i međusobno povezani preko upravljačke jedinice. Promjenom broja okretaja i kapaciteta održava se potrebna izmjena zraka od 9-120 m<sup>3</sup>/h i komadu svijine u odjeljku. Krov je izoliran kako bi se ljeti spriječilo daljnje zagrijavanje zraka u ovome prostoru. Na zidovima su prozori. Svetlost je neonska, umjetna za sezonu kada je dan kratak.</p> <p><b>Konstrukcija:</b></p> <p><b>Temelji:</b></p> <p>Temeljenje građevine je sustavom kade koja ujedno služi kao dno kanala tj. temeljne grede, zidovi kanala i podna ploča povezani su u jednu cjelinu. U cijeloj tlocrtnoj površini građevine pod je sačinjen od betonskih kanala dubine 0,63 m i osnog razmaka 1,70 m. Kanal služi za sakupljanje izmeta tovlijenika u vremenu tovнnog ciklusa. Svi kanali za gnojovku su premažani bitumenskim zaštitnim premazom kako bi se zaštitiла AB konstrukcija od agresivnog djelovanja fekalija i osigurala vodonepropusnost. U AB kanale za gnojovku i temeljni konstrukciju objekta ugrađeni su PVC cijevi DN 315 u padu od 0,1-0,3% zajedno s fazonskim komadima. Cijevima se odvodi gnojovka iz AB kanala ispod boksova za svinje. Za izvedbu ovog objekta odabrana je montažna drvena rešetkasta krovna konstrukcija, glavni rešetkasti nosači na medusobnom razmaku od 120 cm prostorno povezani i stabilizirani sustavom poprečnih i uzdužnih ukruta i vezovima.</p> <p><b>Kroviste:</b></p> <p>Nagib krovnih ploha je 12°. Zaštita od požara premazom za drvo i čelična spojna sredstva 30 minuta (F30).</p> <p>Pokrov je termoizolirani čelični panel debeline 5 cm.</p> <p><b>Unutarnje instalacije:</b></p> <p>Građevina je opremljena potrebnim instalacijama kanalizacije, ventilacije, elektroinstalacijama, plinskim instalacijama (grijanje je riješeno termogenima) te tehničkom opremom za hranjenje.</p>	4, 5
1b.	tovilište tip 3 i 4 (2b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proizvodnja farme je 8.000 tovjenjnika u turnusu</li> <li>▪ Punijenje i prženje objekata u prosjeku svakih 14 dana po objektu</li> </ul>		

3.2.	Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovinama, sirovinama, proizvodima i otpadom	Br.	Predviđeni kapacitet	Tehnička karakterizacija	Referentna oznaka iz situacije na prilogu br. 10b
2.	Hladnjачa			<p>Hladnjaka služi za prihvat, pothlađivanje i uskladištenje uginulih životinja proizvođača TEHNIX d.o.o. (tip 4 - KONDENZACIJSKA JEDINICA "CAJ 9510Z").</p> <p>Dimenzija uređaja je 6.000x2.438x2.500 mm.</p> <p>Volumen uređaja iznosi 32 m<sup>3</sup>. Prikazućna snaga je 2,56 kW.</p>	<p>Nosiva konstrukcija kontejnera je zavarena čelična konstrukcija izvedena od hladnooblikovanih profila iz vruće pociňčanog lima i vruće pociňčanih kutnika.</p> <p>Opis rada uređaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konstantno strujanje hladnog zraka, koji osigurava ravnomjerno hlađenje i odstranijanje vlage iz otpada</li> <li>• osiguranje konstantne temperaturne skladištenja +4 do +8°C s mogućnošću regulacije prema potrebi osigurana jednostavna manipulacija unutar kontejnera,</li> <li>• zaštita od: smrada, raznošenja uginulih životinja i njihovih dijelova, zaraznih bolesti i truljenja uginulih životinja</li> <li>• osiguran automatski rad uređaja tijekom cijele godine i mogućnost daljinske kontrole putem SMS-a</li> <li>• minimalna potrošnja energije za postavljene uvjete uskladištenja</li> </ul> <p>U hladnjaci se nalaze nepropusni kontejneri za prihvat uginulih životinja sa farme Kozarac, sa kontinuiranim održavanjem temp. od 4-8° C. Odvoz lešina provodi se jednom tjedno specijaliziranim,nepropusnim vozilima u koje se, uz lešine, otpremaju i sví eventualni tekúci sekreti skupljeni u kontejneru.</p>
3.	Spremnici gnojovke (3 komada)			<p>Dimenzije jednog spremnika su: promjer 25,71 m, visina 7,23 m, zapremina 3.742 m<sup>3</sup></p>	<p>Montažni spremnici, izrađeni su od čelička i obloženi zaštitnim materijalom.</p>

4.	Betonski plato s UNP spremnikom	Plato je AB izveden ispod UNP spremnika s nadvišenjem na krajevima od 20 cm. Plato je bruto tlocrne površine od 320 m <sup>2</sup> . Na njemu se nalazi metalno postrojje za UNP spremnik. Spremnik je kapaciteta 60 m <sup>3</sup> te zadovoljava potrebe farme.	UNP spremnik plina i pripadajuće plinske instalacije smještene su u posebnom djelu farme i oko njih u radijusu od 15 m nema nikakvih objekata. Potrošači su plinski grijачi zraka (tzv. „plinski top“) u prostorijama tovilišta, fasadni plinski kotao za grijanje i pripremu potrošne toplne vode (PTV) upravne zgrade te plinsko kuhalo.	16
5.	Silos za hranu	Uz objekte tovilišta postavljeni su montažni tipski silosi za skladištenje hrane (proizvođač: Big Dutchman). Objekti tovilišta tipa 1 i 2a imaju 1 silos TIP. 25-17-6123 kapaciteta 35 m <sup>3</sup> . Objekt tovilišta tipa 2b ima 1 silos TIP 25-17-6123 kapaciteta 35 m <sup>3</sup> i 3 silosa TIP 25-16-3062 kapaciteta 10 m <sup>3</sup> .	Hrana se doprema specijalnim vozilima i postoji mogućnost transportera hrana se doprema do hranilica tipa Pig nic, hranidba je automatska i senzor reagira na punu zadnju hranilicu. Uz njega postoji i vremenski tajmer za podešavanje hranidbe. Svaka hranilica ima nipl za vodu tako da se pri hranidbi može miješati voda sa hranom u samoj hranilici.	20

3.3. Br.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	Karakterizacija i opis aktivnosti	Povezanost aktivnosti s određenim tehnološkim jedinicama i skladištem	Referentna oznaka iz situacije na prilogu br. 10b
6.	Upravna zgrada	<p>Upravna zgrada namijenjena je osiguranju i kontroli proizvodnje na ovoj svinjogojskoj farmi i u njenim se prostorijama nalaze sanitarije i svačionice za zaposlene, čajna kuhinja s blagovaonicom, uredski prostori, prostorija za veterinara, prostorija za dezinficijense i skladišne prostorije.</p> <p>Projektirana je kao prizemica razvedenog tlocrtnog oblika, vanjskih gabarita <math>30,67 \times 11,89</math> m. Cijelo prizemlje razvijeno je na bruto površini od <math>272\text{ m}^2</math>. Kota gotovog poda građevina podignuta je od kote terena za <math>0,40</math> m i sve prostorije imaju svjetlu visinu <math>2,80</math> m. Visina objekta je <math>6,10</math> m od kote okolnog terena.</p>	1	
7.	Nadstrešnica za alat s preradom vode	<p>Objekt je dimenzija <math>7,5 \times 7,8</math> m + <math>7,5 \times 8,50</math> m, visina objekta <math>4,20</math> m, ukupno bruto površine <math>122,21\text{ m}^2</math>.</p>	<p>Objekt se sastoji od natkrivenog djela koji je predviđen za traktore i drugu potrebnu mehanizaciju na farmi i zatvorenoj djeli koji služi kao priručno skladište alata i rezervnih dijelova, te postrojenje za pripremu sanitarne vode za potrebe farme. Između zatvorenog i otvorenog dijela nadstrešnice nalazi se slobodan prostor s podnom AB pločom za potrebe smještaja mehanizacije i alata koji nemaju potrebu da budu natkriveni i zaštićeni od atmosferilija.</p>	6
8.	Bunari	<p>Urođena crpka je karakteristika <math>Q = 3.6 \text{ l/s}</math>, <math>H = 7</math> bar, s potopljivim motorom snage oko <math>P = 5.5 \text{ kW}</math>. Potopljena crpka je s protupovratnim ventilom, vertikalnim čeličnim cjevovodom kroz zdenac do komore zdanca.</p>	<p>U zdenac je ugrađena potopljena bunarska crpka na dubinu od <math>24</math> m ispod razine tla. Crpka zahvaća sirovu vodu, tlačnim cjevovodom PN10 dovodi sirovu vodu do filter stанице. Voda prolazi kroz tlačne filtre, te obrađena do kvalitete vode za piće istječe u podzemni vodospremnik pitke vode.</p>	9

3.3. Br.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	Karakterizacija i opis aktivnosti	Povezanost aktivnosti s određenim tehnološkim jedinicama i skladištem	Referntna oznaka iz situacije na prilogu br. 10b
9.	Vodotoranj crpnom stanicom	Zapremnina oko $50 \text{ m}^3$ . Iz vodotornja voda gravitacijskom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme.	Voda se crpi iz bunara (Z2) i transportira do nadstrešnice za traktore gdje se nalazi prostorija za preradu vode te se transportira do postojećeg vodotornja (volumena $50 \text{ m}^3$ ) odakle gravitacijskom otjeće u ukopani spremnik pitke vode volumena $V=50 \text{ m}^3$ , te pomoću crpnog bloka pitke vode napaja hidrantsku, odnosno vodoopskrbnu mrežu za sanitarno tehnološke potrebe farme.	10
10.	Elektroprostorija	Objekt elektroprostorije je prizemnica, pravokutnog oblika, tlocrtnih brutto dimenzija oko $2,50 \times 4,50 \text{ m}$ . Bruto tlocrtna površina građevine iznosi $11,25 \text{ m}^2$ . Visina građevine je $3,5 \text{ m}$ mjereno od kote okolnog terena. Građevina je zidana blok opekom debeline $25 \text{ cm}$ na trakastim AB temeljima, krovna jednostrešna konstrukcija, pokrov termoizolirani čelični paneli debeline $60 \text{ mm}$ , s vanjske i unutarnje strane zidovi žbukani.	U objektu je smješten glavni razdjelni ormari postrojenja te razvučen razvod po svim drugim objektima.	11
11.	Sabirna jama za gnojovku	Dimenzionirana je za $30 \text{ m}^3$ gnojovke	Vodonепропусна, armiranobetonska, deblijine vertikalnih stjenki i stropne ploče $d=30\text{cm}$ , razreda tlačne čvrstoće betona C30/37, a temeljna ploča se izvodi u deblini $50 \text{ cm}$ . Na stropnoj ploči ugrađen je poklopac za reviziju dim. $100 \times 160\text{cm}$ . U podnoj ploči sabirne jame je šaht za pumpu.	12
12.	Sabirna jama za otpadne vode upravne zgrade	Sanitarne otpadne vode odvode se u vodonepropusnu sabirnu jamu korisnog volumena oko $37 \text{ m}^3$ , koja je dimenzionirana za oko 100-dnevni prihvat otpadnih voda. Sabirna jama smještena je u zelenoj površini uz objekt upravne zgrade.		13
13.	Isparivačka stanica 2	Gradevina je tlocrtnog oblika, građevinske bruto površine oko $12 \text{ m}^2$ . Gradevina je jednostrešna prizemnica. Visina gradevine od okolnog terena do vijenca iznosi oko $3,00 \text{ m}$ .	Gradevina služi kao isparivačka stanica plinskih instalacija	14

ZAHTEV ZA UTVRDJIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA – FARMA SVINJA KOZARAC, OPĆINA ČEMINAC

3.3. Br.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	Karakterizacija i opis aktivnosti	Povezanost aktivnosti s određenim tehnološkim jedinicama i skladištem	Referentna oznaka iz situacije na prilogu br. 10b
14.	Isparivačka stanica	Gradevina je tlocrtnog oblika, gradevinske bruto površine oko 18 m <sup>2</sup> . Gradevina je jednostrešna prizemnica. Visina gradevine od okolnog terena do vijenca iznosi oko 3,00 m.	Gradevina služi kao isparivačka stanica plinskih instalacija	15
15.	Pumpna stanica	Gradevina je tlocrtnog oblika, gradevinske bruto površine 15 m <sup>2</sup> . Gradevina je jednostrešna prizemnica. Visina gradevine od okolnog terena do vijenca iznosi 3,00 m.	Gradevina služi kao pumpna stanica plinskih instalacija i smještena je u blizini UNP spremnika.	18
16.	Dezinfeckcijska barijera	Na ulazu/izlazu farme izvedeni su dezinfekcijski bazeni za vozila koja izlaze/ulaze na farmu, te pješački dezinfekcijski bazeni. Ove barijere su ispunjenje vodenom otopinom dezinficijensa za dezinfekciju vozila i obuće.	Dezinfeckcijske barijere su izvedene na način koji omogućava čišćenje i pranje te ispuštanje tekućeg sadržaja kroz ispusni otvor u vodonepropusnu AB sabirnu jamu.	17
17.	Agregat	Dizelski agregat izlazne snage 165 kW/132 kW	Služi kao alternativni izvor električne energije u slučaju prekida opskrbe u javnoj elektro energetskoj mreži. Agregat je smješten u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija, te onemogućava bilo kakvo izljevanje goriva u okoliš.	19
18.	Denivelirane staze i rampe			21
20.	Manipulativne površine (asfalt)	Na samoj parceli farme izvedene su manipulativne površine kako bi se osiguralo funkcioniranje farme. Interne prometnice su širine od 4,0 m. Interne prometnice i manipulativne površine imaju asfaltni kolnički zastor. Kolnički zastor pristupa za vatrogasną vozila izveden je s završnim slojem od nabijenog drobljenog kamena.	Osiguravanje funkcioniranje farme i za vatrogasni pristup.	22
21.	Manipulativne površine (kamen)			23
22.	Armiрано-betoniske pješačke staze			24

3.3. Br.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	Karakterizacija i opis aktivnosti	Povezanost aktivnosti s određenim tehnološkim jedinicama i skladištem	Referentna oznaka iz situacije na prilogu br. 10b
23.	Taložnik (pjeskolov)	Pjeskolov volumena $10\text{ m}^3$ ugrađen je neposredno na izlazu odvodnog cjevovoda iz postrojenja, s ciljem uklanjanja pjeska iz otpadne vode prije ispusta u recipijent.	Povišinska odvodnja oborinskih voda površine parkirališta riješena je izvedbom uzdužnih i poprečnih padova površine prema ugrađenom slivniku s taložnicom spojenim na kontrolno okno, od kuda se sustavom PVC cijevi ista odvodi prema ispuštu u otvoreni kanal unutar predmetne lokacije.	25
24.	Sabirna jama dezinfekcijske barijere		Opadne vode iz dezinfekcijske barijere na ulazu na farmu, ispuštaju se u zasebnu sabirnu jamu	26
25.	Sabirna hladnjачe		Opadne vode od pranja hladnjачa ispuštaju se u zasebnu sabirnu jamu. Nakon odvoza lešina, jedanput tjedno isperu se kontejneri za što je potrebno oko 25 l na tjednoj bazi a što na godišnjoj čini oko $1,3\text{ m}^3$ . Kako su otpadne vode od pranja hladnjачe vode onečišćene tvarima organskog podrijetla kao i one iz proizvodnih objekata, ispuštaju se u spremnik za gnojovku (sama količina od $1,3\text{ m}^3$ je zanemariva na ukupnu količinu gnojovke koja nastaje na farmi). Pražnjenje i prepumpavanje iz sabirne jame za hladnjачu u sabirnu jamu gnojovke osigurano je na samoj lokaciji.	27
26.	Zelena površina	Zelene površine unutar parcele farme za tov svinja su zatravljene i održavaju se redovitom košnjom. Zasadene se sorte koje se lako održavaju kao žavor, brijest i sl.		28

**C.4. Referentne oznake mjesta emisija (prefiks Z za zrak, V za vodu (prijemnik), O za odlagalište ili skladište otpada, S za skladište sirovina, T za emisije u tlo, K za sustav javne odvodnje) prikazane na blok dijagramu postrojenja**

Oznaka	Mjesta emisije	Opis	Prilog broj
Z1	Proizvodni objekti farme: tovilište tip 1/tovilište tip 2a, 2b	Amonijak, metan	10g
Z2	Spremnici gnojovke	Amonijak, metan	10g
Z3	Kotlovnica	Ugljični monoksid, dušikovi oksidi	10g
Z4	Agregat	Ugljični monoksid, dušikovi oksidi	10g
V1	Otvoren oborinski kanal i okolne zelene površine	Oborinske vode s krovnih površina, s prometnih i manipulativnih površina	10g
V2	Otvoren oborinski kanal	Otpadna tehnološka voda od pranja filtra za preradu vode nakon taložnice - pjeskolova.	10g
O1	Hladnjača	Uginule životinje.	10g
S1	Silos za hranu	Nema emisija prašine.	10g
S2	Spremnici gnojovke	Amonijak, metan	10g
S3	Spremnici UNP	Nema emisija UNP	10g
T1	Poljoprivredne površine	Gnojovka iz proizvodnih objekata, smještena najprije u sabirnoj jami za gnojovku, a kasnije u spremniku gnojovke.	10g
K1	Sabirna jama za otpadne vode iz upravne zgrade.	Sanitarna otpadna voda.	10g
K2	Sabirna jama za otpadne vode iz dezbarajere.	Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere.	10g

## C.5. Operativna dokumentacija postrojenja

Svi procesi provode se po radnim uputama koje su napravljene na osnovu tehničke dokumentacije isporučitelja tehnologije i opreme. Zbog opsežnosti, kompletну operativnu dokumentaciju postrojenja nije moguće priložiti u dokumentu. Uvid u operativnu dokumentaciju moguće je provesti u tvrtki. Primjeri procesne i operativne dokumentacije – radnih uputa:

1. RU o postupanju kod kontakta kože i sluznica sa nagrizajućim sredstvima i lijekovima
2. Politika održavanja higijene
3. RU za izradu dezinfekcijske otopine za dezbarijere
4. RU za izgled zaposlenika
5. RU za ulazak posjetioca na farmu
6. RU za odlaganje farmaceutskog i infektivnog otpada
7. RU pute za upotrebu sterilizatora
8. RU upute dostavi
9. RU za umjetno osjemenjivanje
10. RU za čuvanje sjemena na farmi
11. RU za održavanje dezbarijera za vozila i ljude
12. RU za postupke prve pomoći kod ozljede na radu
13. RU za rukovanje i odlaganje fluo cjevi
14. RU za rad na siguran način sa motornim leđnim atomizerom.

**D. POPIS SIROVINA, SEKUNDARNIH SIROVINA I DRUGIH TVARI I ENERGIJA POTROŠENA ILI PROIZVEDENA PRI RADU POSTROJENJA**

**D.1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se upotrebljavaju u postrojenju**

**D.1.1. Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari**

Br.	Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Opis i karakteristike s posebnim naglašavanjem opasnih tvari <sup>3</sup>	Jesu li raspoložive alternativne sirovine koje imaju učinak na okoliš?	Godišnja potrošnja (t) <sup>4</sup> / Iskoristivost
1.	Silos za hranu	Hrana za svinje	Suha hrana minimalno 60% žitarica (ječam, pšenica, kukuruz)	Ne	ST-1: 5.725,98 t/100% ST-2: 32.435 t/100%
2.	Dezinfekcijska barijera i proizvodni objekti	Dezinfekcijska sredstva	NaOH Ecocid Kick start Virocid	Da, ali imaju vrlo sličan utjecaj na okoliš.	0,9 t/100% 0,4975 t/100% 210 l/100% 108 l/100%

<sup>3</sup> Sigurnosno-tehnički listovi priloženi u prilozima.

<sup>4</sup> Podaci o potrošenoj stočnoj farmi i dezinfekcijskim sredstvima odnose se na razdoblje od 1.1.-31.10.2010. godine.

### **D.1.2. Voda**

1.2.1 Br.	Zahvat vode	Upotreba u radu postrojenja	Potrošnja tehnološke i pitke vode ( $\emptyset$ ) <sup>5</sup>				
			$\emptyset$ (l/s)	maks (l/s)	$m^3/mj$	$m^3/god$	Potrošnja/jedinica proizvoda
	U zdenac u neposrednoj blizini vodotornja je ugrađena potopljena bunarska crpka na dubinu od 24 m ispod razine tla. Crpka zahvaća sirovu vodu, tlačnim cjevovodom PN10 dovodi sirovu vodu do filter stanice. Voda prolazi kroz tlačne filtre, te obrađena do kvalitete vode za piće istječe u podzemni vodospremnik pitke vode.	Za napajanje i za pranje. U svrhu vatroobbrane	0,85	Nema podataka.	1960,3	23.524 $m^3/god$ .	Nije primjenjivo
1.2.2 Br.	Opis zahvata, potrošnja površinske vode, podzemne vode i upotrijebljene vode za ponovno korištenje, kvaliteta ulazne vode, obrada zahvaćene vode	Vodoopskrba farme riješena je zahvatom vode u bušenom zdencu na parceli, te nakon prerade u postrojenju za preradu vode, transportom u visinski spremnik (vodotoranj) volumena $V=50 m^3$ i visine $h=25$ m, od kuda gravitacijski otjeće u ukopani spremnik pitke vode volumena $V=50 m^3$ , od kuda pomoću crpnog bloka pitke vode napaja hidrantsku, odnosno vodoopskrbnu mrežu za sanitarno tehnološke potrebe farme. Odluka o koncesiji za vodu, Ugovor za koncesiju vode i Vodopravni uvjeti dani su u prilozima 2b, 2c i 2d. Proizvodni objekti (tovilište tip 1, 2a/tovilište tip 2b), upravna zgrada priključeni su na internu vodoopskrbu mrežu. 1. Instalacija vanjske vodovodne i hidrantske mreže Vodoopskrbna mreža lokacije predviđena je kao zajednički sustav sanitarne i požarne vode. Izведен je kao prstenasti, profila $\emptyset 110$ mm, s ogranicima (priključcima) objekata na lokaciji dimenzioniranim sukladno potrošnji istih. 2. Instalacija unutarnje vodovodne mreže Vodovi u proizvodnim dijelovima objekata na lokaciji postavljeni su otvoreno - po zidovima i stropovima, a u upravnoj zgradbi, te sanitarnim čvorovima proizvodnih objekata zatvoreno - u žljebovima zida. Ispitivanjem kvalitete vode iz izbušenog bunara Z2, utvrđena je povećana koncentracija željeza i mangana te je određena potreba za preradom vode. Analitička izvješća za ispitane uzorke vode nalaze se poglavljju F.2. KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA OKOLNOG PODRUČJA. Pranje filtra za željezo i mangan se obavlja automatski, iz elektronskog programatora koji upravlja radom ventila. Pranje je potrebno učiniti kada je filtracijski sloj zasićen željezom, što se očituje povećanim padom tlaka kroz filter.					
1.2.3 Br.	Dijagrami opskrbe vodom i sustava javne odvodnje Dijagram sustava javne odvodnje prikazan je na prilogu 10h. Situacija opskrbe pitkom vodom farme dana je na prilogu 10c, a situacija odvodnje otpadnih voda dana je na prilogu 10d.						

5 Podaci se odnose na 2009. godinu.

### D.1.3. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

#### 1. Hladnjača

Hladnjača služi za prihvat, pothlađivanje i uskladištenje uginulih životinja proizvođača TEHNIX d.o.o. (tip 4 - KONDENZACIJSKA JEDINICA "CAJ 9510Z").

Dimenzija uređaja je 6000x2438x2500 mm. Volumen uređaja iznosi 32m<sup>3</sup>. Priključna snaga je 2,56 kW.

U hladnjači se nalaze nepropusni kontejneri za prihvat uginulih životinja sa farme Kozarac, sa kontinuiranim održavanjem temp. od 4-8° C. Odvoz lešina provodi se jednom tjedno specijaliziranim,nepropusnim vozilima u koje se, uz lešine, otpremaju i svi eventualni tekući sekreti skupljeni u kontejneru.

Hladnjača je na **grafičkom prilogu 10b.** označena brojem 7.

#### 2. Spremnici gnojovke

Postavljena su tri spremnika za gnojovku ukupnog kapaciteta 11.226 m<sup>3</sup>. Dimenzijske jednog spremnika su: promjer oko 25,70 m, visina 7,20 m, kapacitet 3.742 m<sup>3</sup>. Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja, čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika je zatvorena pokrovom od PVC folije.

Spremnici gnojovke su na **grafičkom prilogu 10b.** označena brojem 8.

#### 3. Silosi za hranu

Uz objekte tovilišta postavljeni su montažni tipski silosi za skladištenje hrane (proizvođač: Big Dutchman). Objekti tovilišta tipa 1 i 2a imaju 1 silos TIP 25-17-6123 kapaciteta 35 m<sup>3</sup>. Objekt tovilišta tipa 2b ima 1 silos TIP 25-17-6123 kapaciteta 35 m<sup>3</sup> i 3 silosa TIP 25-16-3062 kapaciteta 10 m<sup>3</sup>.

Hrana se doprema specijalnim vozilima i postoji mogućnost hranidbe svakog odjeljka pojedinačno. Lančastim transporterima hrana se doprema do hranilica tipa Pig nic, hranidba je automatska i senzor reagira na punu zadnju hranilicu. Uz njega postoji i vremenski tajmer za podešavanje hranidbe. Svaka hranilica ima nipl za vodu tako da se pri hranidbi može miješati voda sa hranom u samoj hranilici.

Silos za hranu su na **grafičkom prilogu 10b.** označeni brojem 20.

#### 4. Spremnici UNP

Spremnik je kapaciteta 60 m<sup>3</sup> te zadovoljava potrebe farme.

Spremnici za UNP su na **grafičkom prilogu 10b.** označeni brojem 16.

## D.2. Proizvodi i poluproizvodi proizvedeni u postrojenju

### D.2.1. Proizvodi i poluproizvodi

Br.	Postrojenje	Proizvod i poluproizvod	Opis proizvoda i poluproizvoda	Registarski brojevi tvari (CAS)	Proizvodnja (jedinica/turnus)
1.	Proizvodni objekt - tovilište tip 1, 2a /tovilište tipa 2b	Tovljenici	U ovim objektima se obavlja tov svinja do postizanja kilaže od oko 110 kg.	Nije primjenjivo	<b>8.000 tovljenika u turnusu</b>

## D.3. Energija utrošena ili proizvedena u postrojenju

### D.3.1. Ulaz goriva i energije<sup>6</sup>

3.1.1.	Ulaz goriva i energije	Potrošnja jedinica /godina	Toplinska vrijednost (GJ·jedin <sup>-1</sup> )	Pretvoreno u GJ
3.1.2.	Prirodni plin	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.3.	Smedži ugljen	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.4.	Crni ugljen	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.5.	Koks	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.6.	Druga kruta goriva	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.7.	Mazut (lož-ulje)	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.8.	Plinsko ulje	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.9.	Loživo ulje za grijanje	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.10.	Ostali plinovi (ukapljeni naftni plin – UNP)	161.313 kg	0,046332	7.473,953
3.1.11.	Dizel gorivo	0,6 m <sup>3</sup>	0,00003	0,60003
3.1.12.	Sekundarna energija	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.13.	Obnovljivi izvori	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.14.	Kupljenja toplinska energija	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.15.	Kupljena električna energija	0,45789 GWh	X	1.648,40
3.1.16.	Ostala goriva	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.17.	Ukupne ulazne količine energije i goriva u GJ			9.122,953

### D.3.2. Energija proizvedena u postrojenju

U početnoj fazi izgradnje postrojenja nije bilo predviđeno korištenje sustava energetske učinkovitosti ili obnovljivih izvora energije, jer bi to zahtijevalo znatnija finansijska sredstva. Srednjoročnim planom predviđeno je korigiranje proizvodnog procesa u smjeru postizanja veće ekonomičnosti, višeg stupnja zaštite okoliša i energetske učinkovitosti.

3.2.1.	Pokazatelj	nije primjenjivo
3.2.2.	Instalirana električna snaga u MW	nije primjenjivo
3.2.3.	Instalirana toplinska snaga u MW	nije primjenjivo
3.2.4.	Proizvodnja električne energije u MWh i GJ	nije primjenjivo
3.2.5.	Proizvodnja toplinske energije u GJ	nije primjenjivo
3.2.6.	Prodaja toplinske energije u GJ	nije primjenjivo
3.2.7.	Prodaja proizvedene električne energije u MWh i GJ	nije primjenjivo

6 Podaci se odnose na 2009. godinu.

### **D.3.3. Karakterizacija svih potrošača energije**

3.3.1.	Nomenklatura, naziv i tehničke karakteristike potrošača	Godišnja potrošnja energije	Stvarna energetska učinkovitost uređaja <sup>7</sup>	Ciljna energetska učinkovitost uređaja
1.	Hladnjak, 1,1 kW, kontinuirani rad u upravnoj zgradi	Nije primjenjivo (ne prati se)	60-70%	70%
2.	Plinsko kuhalo, 1,5 kW, povremeni rad u upravnoj zgradi	Nije primjenjivo (ne prati se)	30%	30%
3.	Pogon hrane, Big Dutchman Flex-Vey 125, 1,5 kW	Nije primjenjivo (ne prati se)	80-95%	95%
4.	Ventilator Big Dutchman FC063-6E, 0,545 kW	Nije primjenjivo (ne prati se)	60-85%	85%
5.	Plinske grijalice - termogeni (topovi) tip JET MASTER ERA 33, (proizvođač Big Dutchman), toplinske snage 33 kW,	Nije primjenjivo (ne prati se)	70-80%	80%
6.	Sustav hlađenja Big Dutchman Coolbox, 2,2, kW	Nije primjenjivo (ne prati se)	60-85%	85%
7.	Hladnjača KO-tainer TEHNIX (tip 4), kondenzacijska jedinica "CAJ 9510Z" instalirane snage 2,56 kW	Nije primjenjivo (ne prati se)	60-85%	85%
11.	Bunarska pumpa, Q = 3.6 l/s, H = 7 bar, s potopljenim motorom snage 5,5 kW (za ispumpavanje vode iz bunarskog okna)	Nije primjenjivo (ne prati se)	65-85%	85%
9.	Regulirani crpni blok (RCB), Q=1-15 l/s, H=5.5-6.0 bar, P=3 x 5 kW i komplet automatika za praćenje rada crpnog bloka	Nije primjenjivo (ne prati se)	65-85%	85%
8.	Visokotlačne pumpe (radna + rezervna), smještene u prostoriji za preradu vode, za punjenje vodospreme volumena oko 75 m <sup>3</sup>	Nije primjenjivo (ne prati se)	65-85%	85%
12.	Pumpa za gnojovku (pumpa sabirne jame), 17 kW, prepumpava gnojovku svakih par dana	Nije primjenjivo (ne prati se)	65-85%	85%
13.	Mješać gnojovke, 15 kW, radi povremeno, ovisno o količini gnojovke	Nije primjenjivo (ne prati se)	70-85%	85%
14.	Diesel električni agregat FGWilson P165E1, 165kVA/132kW	Nije primjenjivo (ne prati se)	40-45%	45%
15.	Pumpa za cirkulaciju rashladnog sredstva UNP spremnika snage 11 kW	Nije primjenjivo (ne prati se)	65-85%	85%
17.	Plinski kondenzacijski kotao Logamax plus GB112 -43 (BUDERUS) u fasadnoj izvedbi, toplinskog učina od 11,8-39,3 kW, s kliznim temperturnim režimom do max. 80/60°C	Nije primjenjivo (ne prati se)	80-90%	90%

<sup>7</sup> Izvor:

Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009.

<http://www.bigdutchman.de/en/pig/products/environment-control.html>

European Commission: Study on improving the energy efficiency of pumps, February 2001

[http://re.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/motorchallenge/pdf/SAVE\\_PUMPS\\_Final\\_Report\\_June\\_2003.pdf](http://re.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/motorchallenge/pdf/SAVE_PUMPS_Final_Report_June_2003.pdf)

[http://www.eartheasy.com/live\\_energyeffic\\_appl.htm](http://www.eartheasy.com/live_energyeffic_appl.htm)

[http://www.larix.hr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=50&Itemid=72](http://www.larix.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=72)

<http://www.macfarlanegenerators.com.au/products/198/FG-Wilson-P165E1-Generator>.

3.3.1.	Nomenklatura, naziv i tehničke karakteristike potrošača	Godišnja potrošnja energije	Stvarna energetska učinkovitost uređaja <sup>7</sup>	Ciljna energetska učinkovitost uređaja
18.	Kompaktni ventilski radijatori tip: VONOVA 11KV i 22KV s ugrađenim termostatskim ventilom	Nije primjenjivo (ne prati se)	90-95%	95%
19.	Sustav podnog grijanja REHAU-Vario podsustav D3, s temperaturnim režimom 45/38°C	Nije primjenjivo (ne prati se)	60-70%	70%
20..	Električna grijalica (kalorifer) u strojarnici pitke vode, 4 kW	Nije primjenjivo (ne prati se)	40-50%	50%
21.	Vanjska rasvjeta <i>osvjetljenje vanjskog prostora oko građevina</i> reflektor SICOMPACT A2 mini 5NA 757-7-1NS0205, 1Xhit-de, 70W) reflektor s detektorom pokreta i ulkomatom, 70 W) <i>za osvjetljenje prilazne ceste i parkinga</i> rasvjetni stup sa svjetiljkama SITECO tip CX 6236-1150 n i svjetlosnim izvorom 150 W NAV-T)	Nije primjenjivo (ne prati se)	25%	25% (fluorescentna svjetiljka) - 30% (halogena svjetiljka)
22.	Unutarnja rasvjeta: <i>u tovilištima i nadstreljnicima za traktore:</i> - fluorescentna svjetiljka Monsun tip 5LS 412 7-2E, 2x58W - fluorescentna svjetiljka tip Monsun 5LS 412 7-1E, 1x36W - <i>u hladnjacima:</i> - fluorescentna svjetiljka tip FR 100 5LS 329 7-1ETI, -35%%DC do +25%%DC, 1x58W - <i>u upravnoj zgradi:</i> - svjetiljka Comfit Plus 5LP 21B 7-4A, 4x18W - nadgradna svjetiljka Europlex tip 5LJ 238 2-1A, 1x18W - svjetiljka sa priključnicom i sklopkom FSN 104-118 S 1x18W - plafonjera s opalnom kapom, grlom E27 i žaruljom na žarnu do 100W - sigurnosna svjetiljka FSN 118 LPC 1x8W.	Nije primjenjivo (ne prati se)	25%	25%

#### D.3.4. Korištenje energije<sup>8</sup>

3.4.1.	Pokazatelj	Godišnje količine energije
3.4.2.	Ukupna kupljena i proizvedena energija u GJ	1.648,40
3.4.3.	Ukupna prodana energija u GJ	x
3.4.4.	Ukupna potrošnja energije u GJ	9.122,953
3.4.5.	Ukupna potrošnja energije za grijanje i toplu vodu iz sustava za grijanje u GJ	7.473,953
3.4.6.	Ukupna potrošnja energije za tehnološke i druge procese u GJ	9.122,953

#### D.3.5. Potrošnja energije<sup>9</sup>

Br.	Proizvod	Jedinica	Potrošnja energije/jedinici (UG)			
			Električna energija		Toplinska energija GJ/jedinica	Ukupno GJ/jedinici
			kWh/jedinica	GJ/jedinica		
1.	Tovljenici	1.280 UG	357,7	1,288	5,839	7,127

8 Podaci se odnose na 2009. godinu.

9 Podaci se odnose na 2009. godinu.

**E. OPIS VRSTA I KOLIČINA PREDVIĐENIH EMISIJA IZ  
POSTROJENJA U SVAKI MEDIJ KAO I UTVRĐIVANJE  
ZNAČAJNIH POSLJEDICA EMISIJA NA OKOLIŠ I  
LJUDSKO ZDRAVLJE**

*Za sve emisije spomenute u ovom zahtjevu navesti razdoblja u kojima se uzimaju uzorci i za koje se izračunavaju prosjeci, te varijacije emisija, npr. tamo gdje postoje podaci – polusatne prosjeke, dnevne prosjeke, mjesecne prosjeke, masene emisije i emisije po toni proizvoda.*

Procesni blok dijagram zahvata s mjestima emisija dan je na prilogu 10g.

## E.1. ONEČIŠĆENJE ZRAKA

### E.1.1. Popis izvora i mjesta emisija u zrak, uključujući tvari neugodnog mirisa i mjere za sprečavanje emisija

Red br.	Izvor emisije (uputa na brojčane oznake iz blok dijagrama)	Onečišćujuće tvari	Način smanjenje emisija (npr. filter od tkanine, taloženje, itd.)	Podaci o emisijama – (specificirati jedinice i osnovu po kojoj se izražavaju rezultati mjerjenja, npr. mg/Nm <sup>3</sup> , kg/tona proizvoda, kg/d itd.)
Z1	Proizvodni objekti tovilište tip 1, 2a/tovilište tip 2b – Z1	farme: Amonijak metan		<p>Emisije amonijaka iznose u rasponu od 1,95 – 4,81 kg NH<sub>3</sub>/živ./god.<sup>10</sup></p> <p>Emisije metana iznose u rasponu od 1 – 2,58 kg CH<sub>4</sub>/živ./god.<sup>11</sup></p> <p>Napomena:</p> <p>Koncentracije amonijaka (emisije) propisane su Uredboom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05) i iznose 100 µg/m<sup>3</sup> tijekom mjerjenja u 24 sata, odnosno 30 µg/m<sup>3</sup> tijekom mjerjenja u toku jedne godine.</p> <p>Granične vrijednosti ne smiju biti prekoračene više od 7 puta tijekom kalendarске godine.</p> <p>Koncentracije metana nisu propisane Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05).</p>

<sup>10</sup> Izvor:

- \* Harris, D. B.; Shores, R. C. i Jones, L. G., Environmental Protection Agency, Office of Research and Development, National Risk Management Research Laboratory, Research Triangle Park, NC: Ammonia emission factors from swine finishing operations, <http://www.epa.gov/trnchier/conference/ei10/ammonia/harris.pdf>.
- \* Nielsen, V. C.; Voorburg, J. H. i L'Hermite, Pierre, Commission of the European Communities. Expert Odours Group: Odour and ammonia emissions from livestock farming, Chapman & Hall, [http://books.google.hr/books?id=1NhoOk132GemC&printsec=frontcover&dq=V.+C.+Nielsen+J.+H.+Voorburg,Pierre+L%27Hermite,Commission+of+the+European+Communities.+Expert+Odours+Group&source=bl&ots=lGErnN8TXGB&sig=LPFqr7s8YYdzMxpxfBJuXv6-3ek&hl=hr&ei=cezfSS5H7spShOlBa2MTI&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CAYQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.hr/books?id=1NhoOk132GemC&printsec=frontcover&dq=V.+C.+Nielsen+J.+H.+Voorburg,Pierre+L%27Hermite,Commission+of+the+European+Communities.+Expert+Odours+Group&source=bl&ots=lGErnN8TXGB&sig=LPFqr7s8YYdzMxpxfBJuXv6-3ek&hl=hr&ei=cezfSS5H7spShOlBa2MTI&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CAYQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false).

<sup>11</sup> Izvor:

- \* Hongmin, Dong; Mangino, J.; McAllister, T. A.; Hatfield, J. L.; Johnson, D. E.; Lassey, K.R.; Aparecida de Lima, M.; Romanovskaya, A., Bartram, D., Gibb, D., i Martin, J. H., Jr.: Emissions from livestock and manure management, [http://www.ipcc-rggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/4\\_Volume4/V4\\_10\\_Ch10\\_Livestock.pdf](http://www.ipcc-rggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/4_Volume4/V4_10_Ch10_Livestock.pdf)
- \* Bowman, R.J.; Croucher, J.C.; Picard, M.T.; Habib, G.; Wahidullah, S.; Basit Ali Shah; Jabbar, G.; Ghaffarullah, Leng, R.; M., Saadullah; Safley, L.M.; Cassada, M.E.; Woodbury, J.W.; Perdek, H.B. et al. Global Impact Domain: "Methane Emissions", <http://www.fao.org/WATRDOCS/LEAD/X6116E/x6116e02.htm>.

Z2	Spremniči gnojovke – Z2	Amonijak metan	Izrađeni su od čelika, obloženog zaštitnim materijalom koji ne dopušta istjecanje sadržaja i sa zatvorenim gornjom stranicom spremnika. Osiguranje maksimuma punjenja preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Sustav za odvodnju otpadnih voda te sustav za zbrinjavanje gnojovke redovito se održava u skladu s pravilnikom o radu i održavanju sustava za odvodnju otpadnih voda te sustava za zbrinjavanje gnojovke.	Izrađeni su od čelika, obloženog zaštitnim materijalom koji ne dopušta istjecanje sadržaja i sa zatvorenim Uredboom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05) i iznose 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tijekom mjerjenja u 24 sata, odnosno 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tijekom mjerjenja u toku jedne godine. Granične vrijednosti ne smiju biti prekoračene više od 7 puta tijekom kalendarске godine. Koncentracije metana nisu propisane Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05).
Z3	Kotlovnica – Z3		Dimni broj Toplinski gubici u otpadnom plinu, % Ugљikov monoksid ( $\text{CO}$ ), $\text{mg}/\text{m}^3$ Oksidi dušika izraženi kao $\text{NO}_2$ , $\text{mg}/\text{m}^3$ Volumni udio kisika, %	S obzirom na veličinu kotla (39,3 kW) ne postoji obveza analize sastava onečišćujućih tvari u zraku iz ispusta uređaja za loženje: uglijkov monoksid, oksidi dušika izraženi kao $\text{NO}_2$ , (članak 107. Uredbe graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zraku iz stacionarnih izvora (NN 21/07 i 150/08 primjenjuje se za uređaje snage jednake ili veće od 100 kW).
Z4	Agregat – Z3		Uglijčni monoksid ( $\text{CO}$ ) Oksidi dušika izraženi kao $\text{NO}_2$	GVE propisane Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zraku iz stacionarnih izvora (NN 21/07 i 150/08) ne primjenjuju se kod motora za proizvodnju energije u nuzdi.

### **E.1.2. Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš**

1.2.	Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš
Z1	Primjenjuju se hranidbene mjere u skladu s najboljim raspoloživim tehnologijama. Redovita kontrola i održavanje silosa za hranu (ventila i cijevi).
Z2	Gnojovka se prepumpava u što kraćem vremenu iz sabirne jame u spremnike gnojovke. Spremnici za gnojovku su izvedeni od čelika, obloženim zaštitnim materijalom koji ne dopušta istjecanje sadržaja i sa zatvorenom gornjom stranicom spremnika. Maksimum punjenja spremnika je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Tijekom puštanja u rad pojedinih objekata farme provjerena je vodonepropusnost sustava za odvodnju gnojovke i spremnika za gnojovku.
Z3	Korištenje ukapljenog naftnog plina (UNP-a) kao pogonskog goriva u kotlovnici. Redovita inspekcija stanja spremnika UNP.
Z4	Redovita inspekcija stanja agregata.

### **E.2. Onečišćenje površinskih voda**

#### **E.2.1. Mjesto ispuštanja u prijemnik**

Naziv prijemnika (rijeka, jezero, more)	Otvoreni oborinski kanal
Kategorija prijemnika	Melioracijska građevina II. reda
Položaj mesta ispuštanja u odnosu na prijemnik	-
Hidrogeološke značajke zona zaštite vodonosnika	Područje lokacije farme svinja "Kozarac" prema teritorijalnim osnovama za upravljanje vodama-ustrojstvu vodnoga gospodarstva, pripada vodnom području sliva Drave i Dunava, te se u cijelosti nalazi na slivnom području "Baranja". Slivno područje "Baranja" sjeveroistočni je dio Osječko-baranjske županije, smješteno u međuriječju Drave i Dunava te predstavlja zasebnu hidrotehničku cjelinu. Lokacija farme udaljena je oko 1,5 km zapadno od III. zone sanitarno zaštite crpilišta „Prosine“. Crpilište „Prosine“ nalazi se južno od naselja Kneževi Vinogradi uz cestu Grabovac-Kneževi Vinogradi te za njega nije donesena Odluka o zaštiti izvorišta sukladno Pravilniku o utvrđivanju zona sanitarno zaštite izvorišta (NN 55/02). Zone sanitarno zaštite navedenog crpilišta ucrtane su u Prostorni plan temeljem „Elaborata o zaštitnim zonama crpilišta“.
Onečišćenja s ostalim pokazateljima stanja vode	Farma Kozarac ima ishodenu Vodopravnu dozvolu za ispuštanje voda. Mjerenja kakvoće ispuštene vode prikazana su u poglavljju E.2.2. i u prilogu 9d.

### E.2.2. Proizvedene otpadne vode

#### Popis pokazatelja onečišćenja vode

Oznaka mjesta ispuštanja (vidi blok dijagram 10f, oznaka V1 i V2)	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina ( $m^3/dan$ ) i protok, ( $m^3/h$ )	Vrste i karakteristike onečišćujućih tvari	Prije pročišćavanja		Nakon pročišćavanja	
				Način pročišćavanja	Koncentracija mg/l		
V1	Krovne površine, i prometne manipulativne površine	19.500 $m^3/god$ ,	Mineralna ulja Suspendirana tvar	Ispuštanje u zelene površine farme ili u otvoreni oborinski kanal.	Nije ispitivano Nije ispitivano	< 10 < 35	Nije primjenjivo Nije primjenjivo
V2	Filtar za preradu vode <sup>12</sup>	2.500 $m^3/god$		Temperatura zraka Temperatura vode Boja Miris Krupne tvari pH BPK <sub>S</sub>	- - - - - -	6,9 13,3 bez bez bez 7,65 0,25	Nije primjenjivo Nije primjenjivo Nije primjenjivo Nije primjenjivo Nije primjenjivo Nije primjenjivo

<sup>12</sup> Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-10978/2010, Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Veterinarski zavod Vinkovci, Vinkovci, 28.12.2010. Otpadne vode nisu ispitivane na parametre mangan i željezo.

ZAHTEV ZA UTVRDIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA – FARMA SVINJA KOZARAC, OPĆINA ČEMINAC

---

	KPK	-	7,23	Nije primjenjivo
	Utrosak KMnO <sub>4</sub>		4,4	Nije primjenjivo

### **Opis metoda za sprečavanje emisija**

2.2.2. Opis metoda za sprečavanje emisija	
<b>V1</b>	<p>Oborinske vode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ s krovova objekata i internih prometnica i manipulativnih površina (čista oborinska voda) odvode se preko oluka i okapnica u okolnu zelenu površinu odnosno u sustav otvorenih kanala na lokaciji</li> <li>▪ s površine parkirališta odvode se izvedbom uzdužnih i poprečnih padova prema ugrađenom sливнику s taložnikom, prije ispusta otvorenim oborinskim kanalom.</li> </ul>
<b>V2</b>	<p>Otpadne vode nastale od pranja filtra postrojenja odvode se PVC cijevima u taložnicu - pjeskolov, te ispuštaju u otvoreni kanal. Pjeskolov volumena <math>10 \text{ m}^3</math> ugrađen je neposredno na izlazu odvodnog cjevovoda iz postrojenja, s ciljem uklanjanja pijeska iz otpadne vode prije ispusta u recipijent. Nakon provedenog taloženja, voda od pranja filtra ispušta sustavom PVC kanalizacijskih cijevi na ispust u otvoreni kanal.</p> <p><u>Tehnološki opis postrojenja za preradu vode</u></p> <p>Tehnološko rješenje se sastoji od postrojenja za pripravu pitke vode s jednim stupnjem filtracije u kojima se smanjuje koncentracija prisutnog željeza (Fe) i mangana (Mn), bez nepoželjnog variranja ostale kvalitete vode.</p> <p>Sirovu vodu iz zdenca potopljena crpka tlači u filter-stanicu, na tlačne pješčane filtre. U osnovi obrada vode se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prisilne pojačane oksidacije za potrebe deferizacije</li> <li>• deferizacije i eventualno demanganizacije kroz grupu tlačnih pješčanih filtera,</li> <li>• dezinfekcije natrij-hipokloritom</li> </ul> <p>Sva oprema je predviđena za potpuno automatski rad i upravljanje, s potrebnim mjeračima, programatorima i hidro ili pneumatskim ventilima.</p> <p>Osnovni zadatak obrade vode je prevesti dvovalentni oblik <math>\text{Fe}^{2+}</math> i <math>\text{Mn}^{2+}</math> koji je otopljen u vodi, u neotopljeni oblik, što je trovalentno željezo <math>\text{Fe}^{3+}</math> i četverovalentni mangan <math>\text{Mn}^{4+}</math>. Ovi neotopljeni oblici su željezni hidrosid <math>\text{Fe(OH)}_3</math> odnosno manganov dioksid <math>\text{MnO}_2</math>. Za omogućavanje prelaska željeza i mangana iz otopljenog dvovalentnog oblika u neotopljeni, kao osnovni način koristi se aeracija kisikom iz zraka, potpomognuta katalitičkim efektom piroluzita uz dodavanje otopine <math>\text{KMnO}_4</math>. Ispune pješčanih filtera potrebno je povremeno regenerirati. Za regeneraciju ispune višeslojnih filtera koristi se jaki oksidans natrijev hipoklorit koji se u fazi regeneracije periodički dozira. Nakon tih doziranja voda odlazi u višeslojne filtere koji zadržavaju ova onečišćenja u neotopljenoj formi <math>\text{Mn}^{4+}</math> i <math>\text{Fe}^{3+}</math>.</p> <p>Ovako obrađena voda do kvalitete vode za piće se transportira u nadzemni vodospremnik pitke vode.</p> <p>Kvalitetna filtracija se postiže radom filtera bez prekida. Svako variranje protoka ili učestalo prekidanje rada filtera, često uzrokuju bijeg nečistoće. Količina i povećanje ovog bijega nečistoće ovise o stupnju filtracijskog postupka i učestalosti prekida filtracije. Kasnija faza filtracijskog procesa i češće prekidanje filtracije, uzrokuju jači bijeg nečistoće.</p> <p>Postupak otklanjanja željeza se postiže zbog fenomena elektro-kemijske autoflokulacije. Zbog toga filtracija željeza jako ovisi o promjeni brzine, prekidima ciklusa filtracije, kemijskim karakteristikama vode i vrsti sadržanog željeza. Na svakom filteru je ugrađena grana s 5 automatskih ventila koji svojim radom određuju da li je filter u fazi filtriranja vode, protustrujnog pranja ili istosmjernog ispiranja filtera.</p> <p>Pranje filtera se obavlja automatski, iz elektronskog programatora koji upravlja radom ventila. Pranje je potrebno učiniti kada je filtracijski sloj zasićen željezom, što se očituje povećanim padom tlaka kroz filter.</p> <p>Normalno je pranje ovih filtera svakih 12 sati rada.</p> <p>Faze pranja filtera za željezo i mangan su sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaustavljanje filtera</li> <li>• protustrujno pranje filtera sirovom vodom, trajanje oko 8 minuta</li> <li>• ispiranje filtera sirovom vodom, trajanje oko 5 minuta</li> </ul> <p>Normalno je osim pranja i regenerirati ove filtere svakih tjedan dana rada.</p> <p>Kao dezinfekcijsko sredstvo za protočne količine na predmetnoj farmi određen je natrij-hipoklorit.</p>

	Kloriranje vode u svrhu dezinfekcije se provodi otopinom derivata klora (natrijev hipoklorit 13%), ugradnjom uređaja za preradbu i doziranje otopine natrijevog hipoklorita.
--	--

### Utjecaj emisije onečišćujućih tvari na vodu i vodni sustav

Redni. br.	Pročišćavanje otpadnih voda i posljedica emisije onečišćujućih tvari na vodu i vodni ekosustav, pročišćavanja
	<p>Utvrđen je prihvatljivim u postupku procjene utjecaja na okoliš (Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, Klasa: UP/I-351-03/07-02/83; Urbroj: 531-08-3-1-6-07-6, Zagreb, 02.10.2007.).</p> <p>Negativan utjecaj na podzemne vode i tlo je moguć ukoliko se na tlo apliciraju velike količine gnojovke ili ukoliko se njihova primjena ne obavi na način koji je propisan tehničko-tehnološkim smjernicama Kodeksa dobre poljoprivredne prakse i pripadajućih Pravilnika. Tijekom deponiranja gnojovke uslijed neravnomjerne raspodjele, visoke razine podzemnih voda Dunavskog sektora ili poplava, može doći do ispiranja nitrata u podzemne vode, što u konačnici vrlo nepovoljno djeluje na razinu nitrata u podzemnim vodama i onečišćenje podzemnih izvora vode za piće. Također, može doći do kontakta gnojovke s površinskim vodotocima (kanali za melioracijsku odvodnju – detaljna kanalska mreža), što bi dovelo do ozbiljnog narušavanja ekosustava u vodotoku. Uslijed porasta organske tvari može doći do bujanja vegetacije u vodama što za posljedicu može imati smanjenje koncentracije kisika u vodi i moguće ugibanje vodenih organizama.</p> <p>Obzirom na veliku aglomeraciju životinja, nisku razinu organske tvari u tlu zbog dugogodišnje primjene mineralnih gnojiva i značajnog podizanja razine podzemnih voda, što je za opisano područje gotovo pravilo, navedenoj problematiki treba dati posebnu pozornost.</p> <p>Farma Kozarac ima ishođenu Vodopravnu dozvolu za ispuštanje voda. Vodopravna dozvola (Klasa: UP/I-325-04/08-04/524; Urbroj: 374-22-4-09-6; Osijek, 31. prosinca 2009.) je izdana za ispuštanje tehnoloških otpadnih voda, i to:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- otpadnih voda iz objekta za preradu vode u melioracijski kanal u količini do 2500 m<sup>3</sup>/god.,</li><li>- otpadnih voda iz dezbarijere u sabirnu jamu u količini do 200 m<sup>3</sup>/god.,</li><li>- gnojovke i tehnoloških otpadnih voda onečišćenih tvarima organskog porijekla u spremnike gnojovke u količini do 22.000 m<sup>3</sup>/god.</li></ul> <p>Uvjeti za ispuštanje otpadnih voda s lokacije svinjogojske farme Kozarac su sljedeći:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Korisnik je obavezan redovitim održavanjem unutarnjeg sustava odvodnje, pročišćavanjem tehnoloških otpadnih voda i drugim mjerama, osigurati sljedeće:<ul style="list-style-type: none"><li>- vrijednosti pokazatelja i koncentracije opasnih i drugih tvari u tehnološkim otpadnim vodama koje se ispuštaju u sabirnu jamu, moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama, koje su propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama („Narodne novine“ broj: 94/08.) za otpadne vode koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje,</li><li>- vrijednosti pokazatelja i koncentracije opasnih i drugih tvari u tehnološkim otpadnim vodama koje se ispuštaju u melioracijski kanal, moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama, koje su propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama („Narodne novine“ broj: 94/08.) za otpadne vode koje se ispuštaju u površinske vode,</li><li>- otpadne vode ne smiju sadržavati kisele, alkalne, agresivne, toksične, eksplozivne, zapaljive i krute tvari, suspenzije, emulzije i ostale tvari koje mogu ometati protjecanje vode.</li></ul></li><li>1.1. Otpadne vode iz dezbarijere ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu, osigurati redovitu kontrolu stanja te pražnjenje i odvoženje sadržaja u sustav javne odvodnje od strane pravne osobe registrirane za obavljanje te djelatnosti.</li><li>1.2. Tehnološke otpadne vode iz objekta za preradu vode prije ispuštanja u melioracijski kanal pročišćavati u uređaju za pročišćavanje.</li></ol>

	<p>1.3. Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu, osigurati redovitu kontrolu stanja te pražnjenje i odvoženje sadržaja u sustav javne odvodnje od strane pravne osobe registrirane za obavljanje te djelatnosti.</p> <p>1.4. Ispuštanje tehnoloških otpadnih voda u melioracijski kanal obavljati putem obilježenog kontrolnog okna prilagođenog za mjerjenje protoke i uzimanje uzoraka za analizu.</p> <p>3. Tehnološke otpadne tvari koje nastaju izgnojavanjem i pranjem proizvodnih objekata (gnojovku) i druge vode onečišćene tvarima organskog porijekla odvoditi vodonepropusnim sustavom odvodnje u spremnike za gnojovku te zbrinjavati na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osigurati potrebno odležavanje gnojovke u spremnicima za gnojovku, a nakon odležavanja odvoziti na poljoprivredno zemljište,</li> <li>- Količine i način primjene gnojovke u poljoprivredi uskladjivati s odredbama Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima („Narodne novine“ broj: 15/92.).</li> </ul>
--	---

### **E.2.3. Ispuštanje u sustav javne odvodnje**

Oznaka mjesta ispuštanja*	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina m <sup>3</sup> i protok, m <sup>3</sup> /h	Srednji period ispuštanja (odvoženje) (min/hr, hr/dan, dan/god.)	Vrsta, količina i karakteristike onečišćujućih tvari
<b>K1</b>	Upravna zgrada	1,4 m <sup>3</sup> /dan, 0,058 m <sup>3</sup> /h	svakih 100 dana	Sanitarna otpadna voda iz upravne zgrade 513 m <sup>3</sup> /god.
<b>K2</b>	Dezbarijera	Nije primjenjivo	Svakih 7 dana	Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere, 260 m <sup>3</sup> /god.

Odvodnja sanitarno otpadne vode upravne zgrade predviđena je PVC cijevima i fazonskim komadima za kućnu kanalizaciju i odvod vode. Sanitarne otpadne vode odvode se u vodonepropusnu sabirnu jamu korisnog volumena oko 37 m<sup>3</sup>, koja je dimenzionirana za oko 100-dnevni prihvat otpadnih voda. Sabirna jama smještena je u zelenoj površini uz objekt upravne zgrade.

Otpadne vode iz dezbarijere na ulazu na farmu, ispuštaju se u zasebnu sabirnu jamu.

Sabirne jame predviđene su kao AB, razreda tlačne čvrstoće betona C30/37, s dodatkom aditiva za postizanje vodonepropusnosti. Otvor za silazak u okna pokriven je teškim kanalizacijskim poklopcom s ventilacijskim otvorima, a za silazak su predviđene lijevano-željeznice penjalice.

Pražnjenje sabirnih jama predviđeno je putem pravne osobe registrirane za obavljanje te djelatnosti (Baranjski vodovod, Baranja), a sadržaj se odvodi u javni odvodni sustav. Ugovora sa ovlaštenom tvrtkom za odvoz sanitarnih i voda iz dezbarijere nema.

Izrađen je Pravilnik o radu i održavanju objekata i uređaja u funkciji zaštite voda o zagađivanja i Operativni plan za provedbu mjera sprečavanja širenja i uklanjanja iznenadnog zagađenja.

**Napomena:**

Izgnojavanje proizvodnih objekata obavlja se putem sustava rešetkastog poda u objektima. Ispod rešetkastog poda izvedeni su horizontalni vodonepropusni AB kanali. Na krajevima AB kanala ugrađeni su okrugli ispusti s čepovima, spojeni na sustav PVC kanalizacijskih cijevi. U horizontalnim AB kanalima se zadržava gnojovka. Prilikom čišćenja obavlja se naizmjenično otvaranje čepova na ispustima dva susjedna kanala, kako bi se postigao efekt samoispiranja. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima gnojovka se promiješa i sustavom odvodnih cijevi gnojovke transportira do vodonepropusne, AB sabirne jame iz koje se prepumpava u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Sabirna jama za prihvat i prepumpavanje gnojovke u montažne spremnike gnoja locirana je na

sjeveroistočnoj strani farme, između montažnih spremnika. Dimenzionirana je za  $30\text{ m}^3$  gnojovke. U sabirnu jamu ugrađena je potopna pumpa za prepumpavanje sadržaja u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Odvodnja oborinske vode s manipulativne površine ispred montažnih spremnika gnojovke riješena je padom prometne površine prema ugrađenom slivniku spojenim na kontrolno okno ugrađeno neposredno ispred sabirne jame za prepumpavanje gnojovke. Ove vode, zbog mogućnosti onečišćenja sadržajem gnojovke upuštaju se u sa sabirnu jamu gnojovke.

Otpadne vode od pranja kontejnera u hladnjači ispuštaju se u zasebnu sabirnu jamu. Nakon odvoza lešina, jedanput tjedno isperu se kontejneri za što je potrebno oko 25 l na tjednoj bazi a što na godišnjoj čini oko  $1,3\text{ m}^3$ . Kako su otpadne vode od pranja hladnjače vode onečišćene tvarima organskog podrijetla kao i one iz proizvodnih objekata, ispuštaju se u spremnik za gnojovku (sama količina od  $1,3\text{ m}^3$  je zanemariva na ukupnu količinu gnojovke koja nastaje na farmi). Pražnjenje i prepumpavanje iz sabirne jame za hladnjaču u sabirnu jamu gnojovke osigurano je na samoj lokaciji.

## E.3. Onečišćenje tla

### E.3.1. Onečišćenje tla

#### Popis pokazatelja onečišćenja tla

Oznaka mjesta emisije u tlo	Mjesta nastanka emisija u tlo	Onečišćujuće tvari i njihove karakteristike	Ukupne dnevne količine kg <sup>3</sup> i protok kg/hr	Prije pročišćavanja	Nakon pročišćavanja
				Koncentracija u tlu (jedinica) ili godišnje emisije (t) u tlo	Koncentracija u tlu (jedinica) ili godišnje emisije (t) u tlo
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo

#### Posljedica emisija na onečišćenje tla i na ekosustave

Br.	Opis posljedica emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje
	Nije primjenjivo.

### **E.3.2. Onečišćenje tla vezano uz poljoprivredne aktivnosti**

#### **Popis pokazatelja onečišćenja tla**

Oznaka poljoprivredne površine	Mesta nastanka emisija u tlo	Sredstva kojim se tretira tlo njihove karakteristike	Ukupne i dnevne količine, kg ili t	Popis ostalih pokazatelja onečišćenja tla
<b>T1</b>	Poljoprivredne površine u vlasništvu/zakupu nositelja zahvata.	Gnojovka iz proizvodnih objekata, smještene najprije u sabirnoj jami za gnojovku a kasnije u spremnike gnojovke.	16.905 m <sup>3</sup> /godinu, ≈ 46 m <sup>3</sup> /dan	Analiza gnojovke dana je u prilozima 9c. Analiza tla je dana u tablici u poglavljju F.2. KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA OKOLNOG PODRUČJA i prilogu 9d.

#### **Posljedica emisija na onečišćenje tla i na ekosustave**

Br.	Opis utjecaja emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje
	<p>Utjecaji su utvrđeni prihvativlјivim u postupku procjene utjecaja na okoliš (Rješenje o prihvativlјivosti zahvata za okoliš, Klase: UP/I-351-03/07-02/83; Urbroj: 531-08-3-1-1-6-07-6, Zagreb, 02.10.2007.). Negativan utjecaj na podzemne vode i tlo je moguć ukoliko se na tlo apliciraju velike količine gnojovke ili ukoliko se njihova primjena ne obavi na način koji je propisan tehničko-tehnološkim smjernicama Kodeksa dobre poljoprivredne prakse i pripadajućih Pravilnika. Tijekom deponiranja gnojovke uslijed neravnomerne raspodjele, visoke razine podzemnih voda Dunavskog sektora ili poplava, može doći do ispiranja nitrata u podzemne vode, što u konačnici vrlo nepovoljno djeluje na razinu nitrata u podzemnim vodama i onečišćenje podzemnih izvora vode za piće. Također, može doći do kontakta gnojovke s površinskim vodotocima (kanali za melioracijsku odvodnju – detaljna kanalska mreža), što bi dovelo do ozbiljnog narušavanja ekosustava u vodotoku. Uslijed porasta organske tvari može doći do bujanja vegetacije u vodama što za posljedicu može imati smanjenje koncentracije kisika u vodi i moguće ugibanje vodenih organizama. Ukoliko gnojovka dođe u kontakt s podzemnim vodama doći će do onečišćenja istih zbog čega bi se mogla narušiti kakvoća vode za piće. Obzirom na veliku aglomeraciju životinja, nisku razinu organske tvari u tlu zbog dugogodišnje primjene mineralnih gnojiva i značajnog podizanja razine podzemnih voda, što je za opisano područje gotovo pravilo, navedenoj problematiki treba dati posebnu pozornost.</p>

## **E.4. Gospodarenje otpadom**

### **E.4.1. Naziv i količine proizvedenog otpada**

Br.	Naziv otpada	Ključni broj otpada	Postupci oporabe i /ili zbrinjavanja otpada	Fizikalne i kemijske karakteristike otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Godišnja količina uporabljene otpada (t)	Godišnja količina zbrinutog otpada (t)	Lokacija zbrinjavanja / oporabe otpada	Skladišten je otpada – oznaka iz blok dijagrama SO
1.	Otpadna životinjska tkiva	Sukladno Zakonu o veterinarstvu	B, O – uz kondicioniranje (K), T R1 R3 D10	nisu ispitivana	100	0	100	Agroproteinika, Sesvetski Kraljevec	Hladnjaca
2.	Ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima a radi prevencije infekcije	18 02 02*	K/F, T R1 D9 D10	nisu ispitivana	0,4 t	0	0,4 t	Komunalije Hrgovčić, Županja	Nadstrenica
3.	Otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima a radi prevencije infekcije	18 02 03	T, O – uz kondicioniranje (K) R1 D9 D10	nisu ispitivana	0,5 t	0	0,5 t	Komunalije Hrgovčić, Županja	Nadstrenica
4.	Miješani komunalni otpad	20 03 01	T, O D1 D5	nisu ispitivana	10 t	0	10 t	Baranjska čistoća, Beli Manastir	Nadstrenica
5.	Kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja	19 09 01	O D1	nisu ispitivana	nepoznata (nema evidencije)	nepoznata (nema evidencije)	nepoznata (nema evidencije)	Nije poznata.	Taložnica
6.	Ambalaža od papira i kartona	15 01 01	T, O R3 R5	nisu ispitivana	5 t	5 t	0	Ovlašteni sakupljač	Nadstrenica

**ZAHTEV ZA UTVRDJIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA – FARMA SVINJA  
KOZARAC, OPĆINA ĆEMINAC**

---

7.	Otpadni metali	02 01 10	T R4 D1	nisu ispitivan a	1 t	0	1 t	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešnica
8.	Otpadni tiskarski toner koji ne sadrži opasne tvari	08 03 18	K/F, T, O – uz kondicioniranje (K) R5	nisu ispitivan a	0,1 t	0,1 t	0	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešnica
9.	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćen a opasnim tvarima	15 01 10*	T, O R1 D10	nisu ispitivan a	0,3 t	0	0,3 t	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešnica
10.	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	20 01 21*	K/F, O – uz kondicioniranje (K) R4 D9	nisu ispitivan a	0,1 t	0	0,1 t	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešnica
11.	Muljevi iz septičkih jama	20 03 04	B, T – uz kondicioniranje (K), O – uz kondicioniranje (K) R4 D9	nisu ispitivan a	2000 m <sup>3</sup>	0	2000 m <sup>3</sup>	Ovlašteni sakupljač	Sabirne jame

Legenda:

K/F = kemijsko-fizikalni postupci zbrinjavanja

B = biološki postupci zbrinjavanja

T = termički postupci zbrinjavanja

O = odlaganje otpada

K = kondicioniranje otpada

R1 = korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije

R3 = recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otpala (uključujući kompostiranje i druge procese biološke pretvorbe)

R4 = recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala

R5 = recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala

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

D5 = odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (odlagalište u povezane komore koje su zatvorene i izolirane jedna od druge i od okoliša itd.)

D9 = fizikalno-kemijska obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom D1–D12 (na primjer isparavanje, sušenje, kalciniranje itd.)

D10 = spaljivanje otpada na kopnu

## **E.5. Buka**

Br.	Izvori buke	Opis izvora buke	Razina akustične buke na izvoru L <sub>WA</sub> (dB)		
1.	Proizvodni objekti: životinje, poljoprivredna mehanizacija, kamioni za odvoz/dovoz svinja.	Životinje, poljoprivredna mehanizacija: traktori, traktorske cisterne za prijevoz gnojovke, kamioni za dovoz/odvoz svinja.	60 - 85		
2.	Diesel agregat	Diesel agregat, predviđen za opskrbu farme električnom energijom za vrijeme eventualnog prekida opskrbe u javnoj elektro mreži.	75		
Vrijednosti ekvivalentne razine buke L <sub>Aeq</sub> u dB u promatranim područjima					
Br.	Lokacija mjerjenja	Danju	Noću		
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo

Napomena:

Buka nije prepoznata kao važan aspekt okoliša u radu farme i vezano uz to referentni dokument ne navodi primjenu nikakvih tehnika kao ni vrijednosti dopuštenih razina buke.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) farma Kozarac nalazi se u 5. zoni buke – zona gospodarske namjene u kojoj najviše dopuštene ocjenske razine buke iznose 80 dB (A).

Svi objekti farme zvučno su izolirani, poljoprivredna mehanizacija koristi se povremeno, kamioni za odvoz/dovoz svinja dolaze povremeno u točno određenim vremenskim razmacima (mjesečno/godišnje). Diesel agregat smješten je u zasebnom kućištu koje je opskrbljeno sa 5 prigušivača buke i štiti od širenja buke i vibracija.

Prema provedenim mjerjenjima buke u radnom okolišu, razina buke unutar objekata zadovoljava najvišu dopuštenu dnevnu osobnu izloženost buci u vrijednosti do 85 dBA.

U glavnom projektu farme su izvršeni proračuni i sagledani svi parametri kako bi se građevina zaštitala od utjecaja buke iz okoline, ali i zaštita okoliša bukom iz građevine. Modeliranjem u projektu dobivena razina buke od djelatnosti na rubu parcele iznosi 46 dB (A). Građevina je udaljena od prvih kuća minimalno 1000 m.

Glavni projekt čija je sastavnica i prikaz akustičnih svojstava građevine, prije izdavanja akta o građenju, revidiran je od strane Ovlaštenog revidenta za zaštitu od buke, koji je utvrdio da je projekt usklađen sa odredbama Zakona u pogledu bitnih zahtjeva za građevinu glede zaštite od buke.

## **E.6. Vibracije**

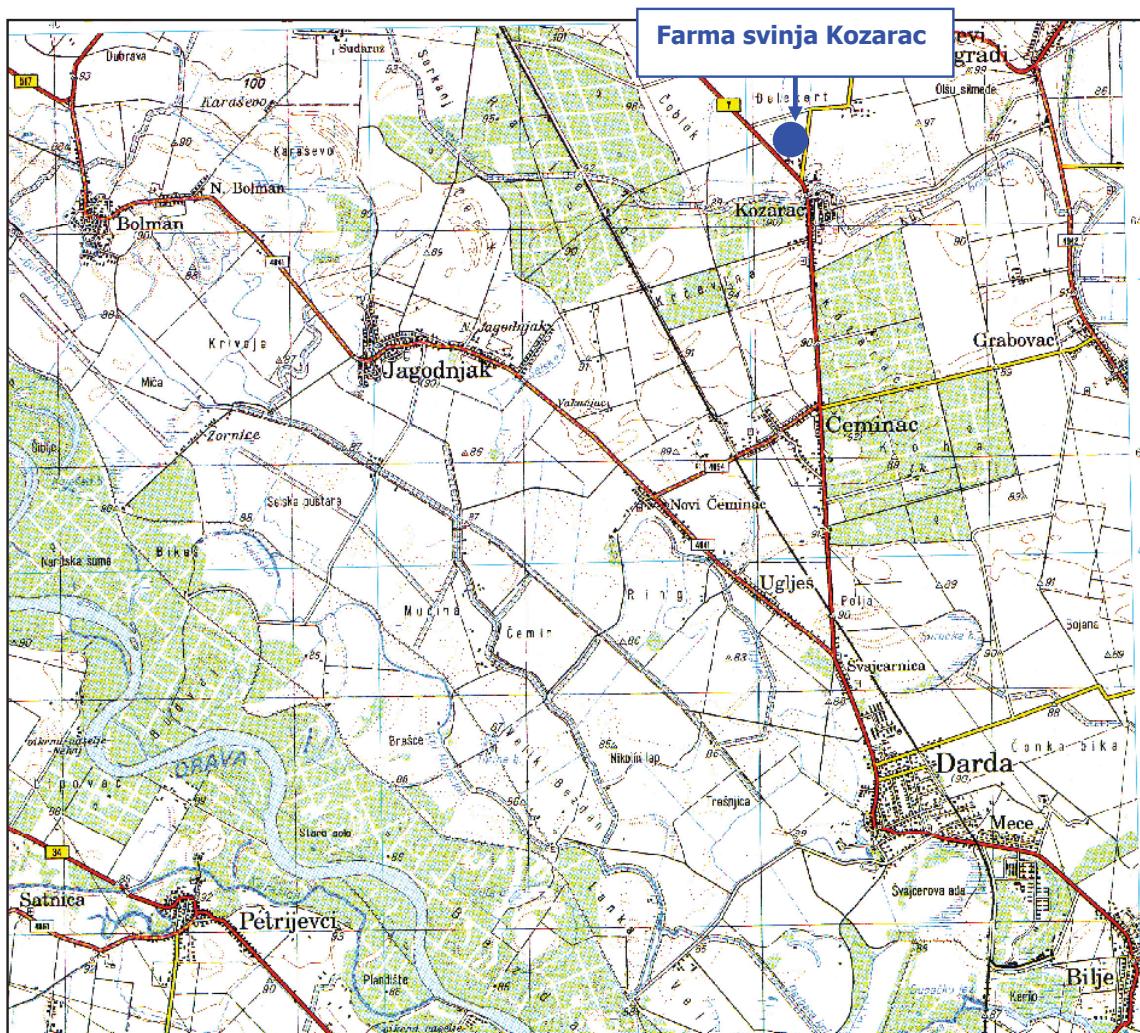
Br.	Izvor vibracija	Opis izvora vibracija	Vrijednosti procijenjenog ubrzanja vibracija, $a_{w\text{ea},T}(\text{ms}^{-2})$
	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.
Vrijednosti procijenjenog ubrzanja vibracija koje u promatranom području izaziva postrojenje $a_{w\text{ea},T}(\text{ms}^{-2})$			
Br.	Mjesto mjerena	Danju	Noću
	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost

## **E.7. Ionizirajuće zračenje**

Br.	Izvor ionizirajućeg zračenja	Opis izvora ionizirajućeg zračenja	Vrsta zračenja	Vrijednosti zračenja
	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.
Vrijednosti neionizirajućeg zračenja koje u promatranom području izaziva postrojenje				
Br.	Lokacija mjerena	Vrsta zračenja	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.

## OPIS I KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA NA LOKACIJI POSTROJENJA

### F.1. Grafički prikaz točne lokacije postrojenja i okolnog područja



**Karta 2.** Zemljopisni položaj lokacije zahvata, farme svinja Kozarac, općina Čeminac (M 1:100 000, Veliki Atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, 2002)

## F.2. Karakterizacija okoliša okolnog područja

Prostor Općine Čeminac zauzima središnji dio geografskog prostora Baranje, koji je na krajnjem sjeveroistočnom dijelu Republike Hrvatske, kao dio manje geografske cjeline Istočne Hrvatske. Općina Čeminac je u okruženju susjednih općina: općine Kneževi Vinogradi, na sjeveru i sjeveroistoku, Grada Belog Manastira na sjeverozapadu, općine Jagodnjak na zapadu i jugozapadu, općine Darda na jugu i općine Bilje na jugoistoku. Prema teritorijalnom ustrojstvu, Općina Čeminac pripada području Osječko-baranjske županije, kao dio njezina sjeveroistočnog područja, sa udjelom od 1,5% ukupne površine Županije. Farma svinja „Kozarac“ nalazi se na k.č. br. 1183/1, 1184, 1268 k.o. Karanac, u Općini Čeminac. Građevina u kojem su smještene svinje udaljena je 91 m istočno od D7, 46 m zapadno od L 44010, 280 m sjeverno od granice građevinskog područja naselja Kozarac, odnosno 309 m sjeverno od najbliže stambene kuće naselja Kozarac.

Klimatske osobine područja Općine Čeminac dio su ukupnih klimatskih obilježja šireg prostora Županije, ali i ukupnog prostora geografske cjeline Istočne Hrvatske. Njih karakterizira homogenost klimatskih obilježja, u čemu male reljefna razlike imaju najznačajniju ulogu. Za položaj Općine Čeminac najznačajniji je njen položaj u Panonskoj nizini. Na cjelokupnom, širem, prostoru prevladava umjereno kontinentalna klima, koja se u skladu s prostornim položajem javlja u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina, gdje su promjene vremena česte i intenzivne. Ovakav tip klime se prema Köppenovoj klasifikaciji označava klimatskom formulom *Cfbx*, što je oznaka za umjereno toplu, kišnu klimu, kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina. Osnovne osobine ovog tipa klime su srednje mjesecne temperature više od 10°C, tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te srednje temperature najhladnjeg mjeseca između -3°C i +18°C, te prosječna godišnja količina oborine od 700-800 mm.

U globalu, Osječko-baranjska županija prema Prostornom obuhvatu pojedinih zona/područja pripada u zonu HR1 (Osječko-baranjska županija (izuzimajući Grad Osijek), Vukovarsko-srijemska županija, Brodsko-posavska županija, Požeško-slavonska županija, Virovitičko-podravska županija) s obrazloženjem:

- prema geografskim obilježjima pripadaju istočnom dijelu nizinskog područja Hrvatske, što određuje i druge parametre i uvjete koji su značajni s obzirom na onečišćenje zraka
- pripadaju klimatskom području sličnih karakteristika
- imaju slične karakteristike s obzirom na onečišćenje i regionalni prijenos onečišćujućih tvari
- imaju slične karakteristike s obzirom na prevladavajuće izvore emisije onečišćujućih tvari (dominantno poljoprivredno područje).

Prema članku 2. Uredbe o određivanju područja i naseljenih područja prema kategorijama kakvoće zraka (NN 68/08), lokacija zahvata nalazi se u području kategorije zraka s oznakom HR 1. Kakvoća zraka prema razini onečišćujućih tvari u području HR 1 je za lokaciju zahvata I. kategorije, a s obzirom na ozon u zraku II. kategorije (AOT40) pri čemu se razina onečišćenosti za ozon odnosi na zaštitu vegetacije.

Sukladno članku 42. Zakona o zaštiti zraka (NN 178/04 i 60/08) u području I. i II. kategorije kakvoće zraka novi zahvat u okolišu ne smije ugroziti postojeću kategoriju kakvoće zraka.

Na području Općine zastupljena su, uglavnom automorfna (klimazonalna tla), ali i hidromorfna tla, što je rezultat reljefne raznolikosti i kontakta s naplavnom ravni na istoku

područja. Prema pedološkoj karti Hrvatske (Martinović, Vidaček, Mayer, 1984.) tlo na širem području zahvata čine semiglejna tla, lesivirano tlo i eutrično smeđe tlo (40:40:20).

Farma Kozarac nalazi se u geografskoj cjelini Istočne Hrvatske, u geološkom području Baranje. U geološkom sastavu površinskog dijela Baranje prevladavaju sedimenti pleistocenske i holocenske starosti. Područje sjeverno od naselja Kozarac, gdje se nalazi i farma svinja, izgrađeno je od pleistocenskog kontinentalnog praporra. Kopneni prapor je po svom osnovnom sastavu silt, sa primjesama pjeskovite i glinovite komponente. U pravom (tipičnom) praporu pretežno prevladava komponenta eolskog silta. Prema geotektonskoj rajonizaciji šire područje zahvata pripada Panonskom bazenu. Tu se nalazi nekoliko strukturno-tektonskih kompleksa; područje Baranje koje je dio prostranog horst-antiklinorija, te graniči sa strukturama Dravske potoline i Kopačeva. Području Baranje pripada i sjeveroistočno krilo petrijevačke sinklinale i veći dio dardanske antiklinale. U osnovi, strukture su tipa horstova i graba. Područje Općine Čeminac je unutar Dardanskog horsta, za čije formiranje najvažniju ulogu imaju poprečni rasjedi i uzdužni lom (južno od Darde). Prema seismotektonskoj rajonizaciji u Baranjskom području moguće je javljanje potresa s maksimalnim magnitudama između 5 i 5,5. Epicentri dosadašnjih potresa koncentrirani su oko četiri lokaliteta: Darde, Grabovca, Zmajevca i Batine. Najveći potresi magnitude do 5,5 mogu se dogoditi u predjelu između Čeminca, Bilja, Sokolovca i Grabovca. Na području istočno od linije Kozarac-Čeminac-Darda očekuju se potresi maksimalnog intenziteta od VIII° MCS ljestvice, a zapadni dio općine Čeminac je unutar površine na kojoj se očekuju potresi maksimalnog intenziteta od VII° MCS.

Za područje Baranje, koje je šire područje zahvata mali je broj raspoloživih podataka za prikaz vodonosnih horizonta. Raspoloživi podaci ukazuju na jedinstveni šljunkovito-pjeskoviti horizont koji je vjerojatno nastavak vodonosnog horizonta istočnog dijela Republike Hrvatske, dok su nanosi šljunka vezani za kvartarne šljunkovite naslage u Republici Mađarskoj. Područje farme svinja Kozarac nalazi se izvan vodozaštitnog područja. Najблиže vodozaštitno područje (crpilište Prosine) nalazi se istočno od same lokacije zahvata, na udaljenosti od oko 1,5 km. Najbliži vodotok samoj predmetnoj lokaciji je kanal Donji Arki (pripada osnovnoj kanalskoj mreži, odnosno magistralnom vodoopskrbnom cjevovodu) koji se nalazi zapadno od područja zahvata na udaljenosti od oko 300 m i koji utiče u kanal Bojanu i istim u Kopački rit.

Prema nacionalnoj klasifikaciji staništa i karti stanišnih tipova šire područje farme Kozarac karakterizira stanišni tip I.3.1. Intenzivno obradivane oranice na komasiranim površinama – Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela. Jugozapadno i južno od područja zahvata nalaze se mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1. mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume).

U blizini zahvata nema postojećih zaštićenih dijelova prirode. Mješovite hrastovo-grabove šume i čiste grabove šume koje se nalaze južno (oko 2 km) i jugozapadno (oko 700 m) od farme svinja Kozarac u planu su zaštite prema određenoj kategoriji iz Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05 i 139/08). Najbliži zaštićeni dio prirode je Park Prirode Kopački rit, koji se nalazi jugoistočno na udaljenosti od oko 4 km.

U blizini lokacije zahvata, istočno od nje (na oko 130 m), nalazi se arheološki lokalitet, prapovijesno naselje „Ciglana“. Prapovijesno naselje „Ciglana“ smješteno je u sjevernom području postojećeg građevinskog područja naselja Kozarac.

Građevina u kojem su smještene svinje udaljena je 280 m sjeverno od granice građevinskog područja naselja Kozarac, odnosno 309 m jugozapadno od najbliže stambene kuće naselja Kozarac.

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, Bralić, I. 1995. područje farme Kozarac pripada nizinskom području sjeverne Hrvatske koje karakterizira agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima.

Tvar	Jesu li u okolišu izmjerene koncentracije značajnih tvari koje se emitiraju u zrak, vode ili tlo (uključujući podzemne vode) te određena razina buke i vibracije? Navesti referentni broj izvješća				
	Za farmu Kozarac je u sklopu prethodnih hidrogeoloških radova – bušenja bunara, napravljena analiza vode iz bunara (Z2) – prilog 9a:				
Vode	Fizikalno – kemijski nalaz	jedinica mjere	MDK	Nalaz	Analitičko izvješće – voda za piće: sirova voda (prije prrade) – crpilište (Zavod za javno zdravstvo županije Osječko – baranjske, Služba za zdravstve nu ekologiju, Odjel za ispitivanje vode i zraka, Osijek od 17. 04. 2007.)
	1. Boja	mg/l Pt/Co skale	20	0	
	2. Mutnoća	NTU jedinica	4	0,79	
	3. Miris	-	bez	0	
	4. Okus	-	bez	bez	
	5. pH vrijednost	pH jedinica	6,50-9,5	7,2	
	6. Vodljivost	µS/cm pri 20°C	2500	840	
	7. Amonij	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	0,5	0	
	8. Nitrati	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/l	50	12	
	9. Nitriti	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l	0,1	0,05	
	10. Oksidativnost	O <sub>2</sub> , mg/l	3	28	
	11. Željezo	Fe, µg/l	200	<b>396,33</b>	
	12. Arsen	As, µg/l	10	0,1	
	13. Mangan	Mn, µg/l	50	<b>91,66</b>	
	14. Kloridi	Cl, mg/l	250	20	
	Mikrobiološki nalaz				
	15. Koliformne bakterije	n/100 ml	0	0	
	16. Fekalni koliformi	n/100 ml	0	0	
	17. Broj kolonija 37 °C	n/ 1 ml	20	0	
	18. Broj kolonija 22 °C	n/ 1 ml	100	0	
	19. Fekalni streptokoki	n/100 ml	0	0	
	19. Clostridium perfringens	n/100 ml	0	0	
	19. Pseudomonas aeruginosa	n/100 ml	0	0	
	Rezultati analize sirove vode za pojedine analizirane pokazatelje, nisu sukladni MDK vrijednostima u Prilogu I. Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 182/04), te da bi se mogla koristiti za piće potrebno ju je preraditi i tako osigurati sukladnost za parametar željezo i mangan.				
Tlo	Za farmu svinja Kozarac je u sklopu prethodnih radova napravljena analiza tla na koje se aplicira gnojovka (Brestovac – Karanac, k.č. 10-08) na koje će se aplicirati gnojovka – prilog 9d:				
	r.b.	k.č.	ph KCl	ph H <sub>2</sub> O	Humus (%) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg 100 g) K <sub>2</sub> O (mg 100 g) CaCO <sub>3</sub> (%) Hy mmol H <sup>+</sup> /100g B (mg/kg)
	1.	09-01	6,44	7,06	2,35 22,07 32,27 *
	2.	09-02	7,05	7,49	2,17 17,10 26,63 9,44 *
	3.	10-08	6,76	7,18	2,15 10,50 26,10 1,20 *
	4.	10-09	6,04	6,65	2,47 11,74 30,51 1,33 *

Postupak procjene o utjecaju zahvata na okoliš je proveden te je ishođeno Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva da je zahvat prihvatljiv za

okoliš (Klasa: UP/I-351-03/07-02/83; Urbroj: 531-08-3-1-1-6-07-6, Zagreb, 02.10.2007.) – prilog 3.

**F.3. Prethodno onečišćenje i mjere planirane za poboljšanje stanja okoliša**

Br.	Opis	Prilog br.
	Na lokaciji nije zabilježeno prethodno onečišćenje te stoga nisu potrebne mjere za poboljšanje stanja okoliša.	Nema.

## G. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆE ILI PLANIRANE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE ILI, TAMO GDJE TO NIJE MOGUĆE, SMANJIVANJA EMISIJA IZ POSTROJENJA

### G.1. Tehnologije i tehnike koje se koriste za sprječavanje i smanjivanje emisija iz postrojenja (emisija koje štetno utječe na okoliš)

Sastavnica okoliša	Zrak	Voda, tlo
Opće karakteristike i tehnički opis tehnologija i tehnika	<p>Primjenjuju se hranidbene mjere u skladu s najboljim raspoloživim tehnologijama.</p> <p>Gnojovka se prepumpava u što kraćem vremenu iz sabirne jame u spremnike gnojovke.</p> <p>Spremnici za gnojovku su izvedeni od čelika, obloženim zaštitnim materijalom koji ne dopušta istjecanje sadržaja i sa zatvorenom gornjom stranicom spremnika.</p> <p>Maksimum punjenja spremnika je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm.</p> <p>Tijekom puštanja u rad pojedinih objekata farme provjerena je vodonepropusnost sustava za odvodnju gnojovke i spremnika za gnojovku.</p> <p>Korištenje ukapljenog naftnog plina (UNP-a) kao pogonskog goriva u kotlovnici.</p> <p>Redovita kontrola i održavanje silosa za hranu (ventila i cijevi).</p> <p>Redovita inspekcija stanja spremnika UNP.</p>	<p>Izvedba razdjelnog sustav odvodnje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gnojovke i otpadnih voda onečišćenih gnojovkom (vode od pranja proizvodnih objekata)</li> <li>▪ tehnoških voda od pranja filtra</li> <li>▪ oborinskih voda</li> <li>▪ sanitarnih otpadnih voda</li> <li>▪ voda iz dezbarajere</li> </ul> <p>Umjereno korištenje dozvoljenih sredstava za čišćenje unutrašnjosti proizvodnih građevina i sl. i dezinfekciju vode iz dezbarajere.</p> <p>Postupanje po Pravilniku o radu i održavanju objekata i uređaja u funkciji zaštite voda o zagađivanja i (u slučaju akcidenta) Operativnom planu za provedbu mjera sprečavanja širenja i uklanjanja iznenadnog zagađenja.</p> <p>Aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine obavlja se u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u „Načelima dobre poljoprivredne prakse“.</p>
Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Tijekom čitavog radnog vijeka, tj. korištenja zahvata.	Tijekom čitavog radnog vijeka, tj. korištenja zahvata.
Poboljšanja s obzirom na okoliš	Nema	<p>Emisije u vode su unutar granica MDK.</p> <p>Emisije u tlo (aplikacija gnojovke) su u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti tla i voda i preporukama danim u „Načelima dobre poljoprivredne prakse“.</p>
Učinkovitost tehnologija i tehnika	Normalna	Normalna

	Obrada rezidua	Proizvodni objekti i spremnici se održavaju na propisima određen način.	Sustav za odvodnju otpadnih voda te sustav za zbrinjavanje gnojovke redovito se održava u skladu s Pravilnikom o radu i održavanju sustava za odvodnju otpadnih voda te sustava za zbrinjavanje gnojovke. Gnojovka se ne odvozi na poljoprivredne površine prije najkraćeg razdoblja predviđenog za njeno dozrijevanje sukladno tehniološkom postupku zbrinjavanja. Dispozicija gnojovke obavlja se na poljoprivredno zemljište u vlasništvu nositelja zahvata.
	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike		Nije primjenjivo.

## G.2. Predložene (planirane) tehnologije i tehnike za sprečavanje ili smanjivanje emisija iz postrojenja

S obzirom da se radi o relativno novoj farmi nisu predviđene dodatne tehnologije i tehnike za sprečavanje ili smanjivanje emisija iz postrojenja.

**H. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH (PREDLOŽENIH) MJERA ZA SPREČAVANJE PROIZVODNJE I/ILI OPORABU/ZBRINJAVANJE PROIZVEDENOG OTPADA IZ POSTROJENJA**

**H.1. Mjere za sprečavanje nastanka i/ili za oporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja**

1.1.	Otpad	Otpadna životinjska tkiva 18 02 02* Ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije 18 02 03 Otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije 20 03 01 Miješani komunalni otpad 19 09 01 Kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja 15 01 01 Ambalaža od papira i kartona 02 01 10 Otpadni metali 08 03 18 Otpadni tiskarski toner koji ne sadrži opasne tvari 15 01 10* Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima 20 01 21* Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu 20 03 04 Muljevi iz septičkih jama
1.2.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Gospodarenje otpadom odvija se u skladu s izrađenim Planom gospodarenje otpadom za BELJE d.d. PC SVINJOGOJSTVO (2011. – 2015.), kojim su definirane vrste, količine, mjesta nastanka i način postupanja s nastalim otpadom, podaci o prostorima za privremeno skladištenje otpada i otpadu koji se privremeno skladišti, podaci o otpadu koji se obrađuje/zbrinjava, mjere za sprječavanje ili smanjivanje nastajanja otpada i njegove štetnosti te mjere nadzora i praćenja postupanja otpadom.
1.3.	Opis mjera za sprečavanje proizvodnje otpada i mjera za uporabu prije proizvedenog otpada	Sav opasni i neopasan otpad redovito se odvozi od strane ovlaštenih tvrtki za postupanje s otpadom.
1.4.	Razlozi za poduzimanje mjer, poboljšanja s obzirom na zaštitu okoliša	Nije primjenjivo.
1.5.	Učinkovitost mjer	Nije primjenjivo.
1.6.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjerne	Nije primjenjivo.

## H.2. **Predložene (planirane) mjere za sprečavanje proizvodnje i uporabu otpada iz postrojenja**

S obzirom da se radi o relativno novom postrojenju, zasada nisu predviđene dodatne mјere za sprečavanje proizvodnje i uporabu otpada iz postrojenja.

## I. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH MJERA I KORIŠTENE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ

### I.1. Postojeći sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš

ZRAK		
1.1.	Nadzirana emisija	Z1 – proizvodni objekti farme: amonijak, metan Z2 – spremnici gnojovke: amonijak, metan Z3 – kotlovnica: s obzirom na veličinu kotla (39,3 kW) ne postoji obveza analize sastava onečišćujućih tvari u zraku iz ispusta uređaja za loženje Z4 – agregat: ugljikov monoksid, oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>
1.2.	Mjesto emisije	Z1 – ventilacijski otvori proizvodnih objekata farme: tovilište tip 1/tovilište tip 2a, 2b Z2 – spremnici gnojovke Z3 – dimnjak kotlovnice Z4 – ispust aggregata
1.3.	Mjesto mjerena / mjesto uzorkovanja	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.4.	Metode mjerena/uzorkovanja	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.5.	Učestalost mjerena/uzorkovanja	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.6.	Uvjeti mjerena/uzorkovanja	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.7.	Količine koje se prate	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.8.	Analitičke metode	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.9.	Tehničke karakteristike mjera	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerjenje	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije

**ZAHTEV ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA – FARMA SVINJA  
KOZARAC, OPĆINA ČEMINAC**

---

1.11.	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.12.	Ovlaštenje/akreditacija za mjerjenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorijskih podataka	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Z1 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z2 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z3 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije Z4 – ne postoji zakonska obveza praćenja emisije
1.14.	Planirane promjene u nadzoru	Promjene u nadzoru će se provoditi sukladno zakonskim zahtjevima.
1.15.	Nadzire li se stanje okoliša?	Da

<b>VODE</b>		
1.1.	Nadzirana emisija	V1 – oborinska voda s prometnih površina V2 – otpadna voda od pranja filtra za pitku vodu K1 – sanitarna otpadna voda K2 – otpadne vode iz dezinfekcijske barijere
1.2.	Mjesto emisije	V1 – cestovni slivnik s taložnikom V2 – filter za preradu vode nakon taložne jame K1 – sanitarni čvorovi upravne zgrade K2 – dezinfekcijska barijera
1.3.	Mjesto mjerena / mjesto uzorkovanja	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 – kontrolno okno K1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 – kontrolno okno
1.4.	Metode mjerena/uzorkovanja	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 – trenutačni uzorak K1 – ne provodi se K2 – trenutačni uzorak
1.5.	Učestalost mjerena/uzorkovanja	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 – 2 puta godišnje, uzimanjem u pravilnim vremenskim razmacima K1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 – 2 puta godišnje, uzimanjem u pravilnim vremenskim razmacima
1.6.	Uvjeti mjerena/uzorkovanja	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 – normalan rad farme K1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 – normalan rad farme
1.7.	Količine koje se prate	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 pH: GV = 6,5-9,0 temperatura: GV = 30 °C boja: GV = bez taložive tvari: GV = 0,5 ml/lh suspendirana tvari: GV = 35 mg/l mangan (Mn): GV = 2,0 mg/l željezo (Fe): GV = 2,0 mg/l K1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 – odnosi se na vode iz dezinfekcijske barijere prije ispuštanja u sabirnu jamu: pH: GV = 6,5-9,0 taložive tvari: GV = 10 ml/lh BPK <sub>5</sub> : GV = 250 mgO <sub>2</sub> /l KPK <sub>Cr</sub> : GV = 700 mgO <sub>2</sub> /l

1.8.	Analitičke metode	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 pH: HRN ISO 10523:1998 temperatura: „standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed boja: HRN EN ISO 7887:2001 taložive tvari: „standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed suspendirana tvar: HRN ISO 11923:1998 mangan (Mn): HRN ISO 6333:2001, HRN ISO 15586:2003, ISO 17294-2:2003 željezo (Fe): HRN ISO 6332:2001, HRN ISO 15586:2003 K1 - nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 pH: HRN ISO 10523:1998 taložive tvari: „standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed BPK <sub>5</sub> : HRN EN 1899-1:2004 KPK <sub>Cr</sub> : HRN ISO 6060:2003, HRN ISO 15705:2003
1.9.	Tehničke karakteristike mjera	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 – instrumentalna metoda K1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 – instrumentalna metoda
1.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerjenje	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 – ovlaštena pravna neovisna osoba K1– nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 – ovlaštena pravna neovisna osoba
1.11.	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 – ovlaštena pravna osoba K1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 – ovlaštena pravna osoba
1.12.	Ovlaštenje/akreditacija za mjerjenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2 – ovlaštena pravna osoba K1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom K2 – ovlaštena pravna osoba

1.13.	<p>Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka</p> <p>V1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom V2, K2 Podatke o količini ispuštenе otpadne vode (otpadne tehnološke vode od pranja filtra za preradu vode i otpadne vode iz dezbarajere) dostavljati 1 × mjesечно Hrvatskim vodama, a podaci o obavljenom ispitivanju otpadnih voda dostavljati 2 x godišnje Hrvatskim vodama u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja. Prema Pravilniku o registru onečišćivanja okoliša (NN 35/08) podaci o ispuštanjima u vode i prijenosu onečišćujućih tvari u otpadnim vodama dostavljaju se na propisanim obrascima 1 × godišnje Agenciji za zaštitu okoliša (AZO). Obveznik dostave podataka dužan je najmanje pet godina čuvati podatke na temelju kojih su određena ispuštanja u vode. Način vrednovanja rezultata Uzorkovanje i analizu provodi laboratorij koji je ovlašten rješenjem Ministarstva poljoprivrede (prije Ministarstva regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva) za analize otpadnih voda. Uzorkovanje obavljati tijekom trajanja radnog procesa uzimanjem trenutačnog uzorka iz obilježenog kontrolnog okna, neposredno prije ispuštanja efluenta u otvoreni kanal. Vrednovanje mjerjenja emisije u vode provodi se uzimanjem trenutnog uzorka te, ukoliko je koncentracija tvari trenutnog uzorka veća od vrijednosti granične koncentracije, konstatira se prekoračenje. U vrednovanje rezultata uključuje se mjerena nesigurnost na sljedeći način: Vrednovanje rezultata mjerjenja emisija obavlja se usporedbom rezultata mjerjenja s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE). Ako je rezultata mjerjenja (<math>E_{mj}</math>) onečišćujuće tvari jednak ili manji od propisane granične vrijednosti (<math>E_{gr}</math>), bez obzira na iskazanu mjerenu nesigurnost, <math>E_{mj} &lt; E_{gr}</math>, mjereni parametar zadovoljava GVE. Ako je rezultat mjerjenja veći od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerene nesigurnosti, odnosno ako vrijedi <math>E_{mj} + [\mu E_{mj}] \leq E_{gr}</math>, gdje je <math>[\mu E_{mj}]</math> apsolutna vrijednost mjerene nesigurnosti mjerjenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine mjerene tvari, prihvaća se da mjereni parametar zadovoljava GVE. Ako je rezultat mjerjenja onečišćujuće tvari uvećan za mjerenu nesigurnost veći od propisane granične vrijednosti, odnosno ako vrijedi odnos <math>E_{mj} + [\mu E_{mj}] &gt; E_{gr}</math>, gdje je <math>[\mu E_{mj}]</math> apsolutna vrijednost mjerene nesigurnosti mjerjenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine mjerene tvari, mjereni parametar ne zadovoljava GVE. Iznos mjerene nesigurnosti ovisi o primijenjenim metodama mjerjenja i karakteristikama upotrijebljenih mernih instrumenata. K1 – nije propisano Vodopravnom dozvolom K3 - nije propisano Vodopravnom dozvolom</p>
1.14.	Planirane promjene u nadzoru
1.15.	Nadzire li se stanje okoliša?

		<b>TLO</b>
1.1.	Nadzirana emisija	1. analiza tla 2. analiza sastava gnojovke
1.2.	Mjesto emisije	1. poljoprivredne površine, prije aplikacije gnojovke 2. spremnici gnojovke
1.3.	Mjesto mjerena / mjesto uzorkovanja	1. poljoprivredne površine, prije aplikacije gnojovka 2. spremnici gnojovke
1.4.	Metode mjerena/uzorkovanja	1. prosječan uzorak 2. trenutni uzorak
1.5.	Učestalost mjerena/uzorkovanja	1. prije aplikacije gnojovke 2. nakon najkraćeg razdoblja predviđenog za dozrijevanje gnojovke sukladno tehnološkom postupku zbrinjavanja, neposredno prije aplikacije gnojovke
1.6.	Uvjeti mjerena/uzorkovanja	1. prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine 2. nakon najkraćeg razdoblja predviđenog za dozrijevanje gnojovke sukladno tehnološkom postupku zbrinjavanja
1.7.	Količine koje se prate	1. pH KCl pH H <sub>2</sub> O Humus P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> K <sub>2</sub> O B: 2. nije primjenjivo
1.8.	Analitičke metode	1. pH KCl: HRN ISO 10390 pH H <sub>2</sub> O: HRN ISO 10390 Humus: - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : AL-metoda K <sub>2</sub> O: AL-metoda CaCO <sub>3</sub> : HRN ISO 10693 2. suha tvar: gravimetrijska metoda pH H <sub>2</sub> O: HRN EN 13037:1999 amonijski N: metoda po Bremmeru ukupni N: modificirana metoda po Kjeldahlu ukupni P: mokro razaranje (spektrofotometrijska metoda) ukupni K: mokro razaranje (plamenofotometrijsko određivanje) ukupni Ca: mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija ukupni Mg: mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija
1.9.	Tehničke karakteristike mjera	analiza sastava tla i gnojovke obavlja se radi izrade Plana primjene gnojovke koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancem potrošnje dušika
1.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjereno	1. ovlašteni laboratoriji za obavljanje analiza tla 2. naručioc ispitivanja/ovlašteni laboratorij za ispitivanje kakvoće gnojiva i poboljšivača tla
1.11.	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	1. ovlašteni laboratoriji za obavljanje analiza tla 2. ovlašteni laboratoriji za ispitivanje kakvoće gnojiva i poboljšivača tla

**ZAHTEV ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA – FARMA SVINJA  
KOZARAC, OPĆINA ĆEMINAC**

---

1.12.	Ovlaštenje/akreditacija za mjerjenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	1. ovlašteni laboratoriji za obavljanje analiza tla 2. ovlašteni laboratoriji za ispitivanje kakvoće gnojiva i poboljšivača tla
1.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	1. Izvještaj o provedenoj analizi tla 2. Izvještaj o provedenoj analizi gnojovke (vlasnik pohranjuje zapise 5 godina, po potrebi ga dostavlja tijelu županije nadležnom za poslove zaštite okoliša).
1.14.	Planirane promjene u nadzoru	nije planirano
1.15.	Nadzire li se stanje okoliša?	da

<b>OTPAD</b>		
1.1.	Nadzirana emisija	1. Otpad biološkog podrijetla (uginule životinje) redovita kontrola stanja hladnjače 2. Opasni i neopasni otpad
1.2.	Mjesto emisije	1. proizvodni objekti farme: pripust, čekalište, prasilište, odgajalište 2. upravna zgrada
1.3.	Mjesto mjerena / mjesto uzorkovanja	ne provodi se
1.4.	Metode mjerena/uzorkovanja	ne provodi se
1.5.	Učestalost mjerena/uzorkovanja	ne provodi se
1.6.	Uvjeti mjerena/uzorkovanja	ne provodi se
1.7.	Količine koje se prate	ne provodi se
1.8.	Analitičke metode	ne provodi se
1.9.	Tehničke karakteristike mjera	ne provodi se
1.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerjenje	ne provodi se
1.11.	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	ne provodi se
1.12.	Ovlaštenje/akreditacija za mjerena ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	ne provodi se
1.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	1. Potvrda o preuzetom životinjskom otpadu (vlasnik pohranjuje zapise 5 godina, po potrebi ga dostavlja nadležnom veterinarskom uredu i Upravi za veterinarstvo). 2. Očevidnik o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada prema vrstama i količinama. Svako odvoženje otpada obavlja se uz prateći list, a podatke iz istog na propisnim obrascima dostavlja se jednom godišnje (do 31. ožujka za prethodnu godinu) Agenciji za zaštitu okoliša, u Registrar onečišćenja okoliša i tijelu županije nadležnom za poslove zaštite okoliša.
1.14.	Planirane promjene u nadzoru	nije planirano
1.15.	Nadzire li se stanje okoliša?	da

## **I.2. Planirani sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš**

S obzirom da se radi o relativno novom postrojenju, zasada nije predviđen dodatni sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš.

## **I.3. Praćenje stanja okoliša**

Praćenje stanja okoliša opisano je u sklopu poglavlja I.1. POSTOJEĆI SUSTAV MJERA I TEHNIČKE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ i I.2. PLANIRANI SUSTAV MJERA I TEHNIČKE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ.

## J. DETALJNA ANALIZA POSTROJENJA S OBZIROM NA NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE (NRT)

### J.1. Usporedba s razinama emisija vezanim uz primjenu najboljih raspoloživih tehnika (NRT – pridružene vrijednosti emisija)

Tehnološko-tehnička rješenja	Postignuta ili predložena emisija NRT-pridružene vrijednosti emisija	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q1)
------------------------------	--	--

1.1. Pokazatelji: procesi i oprema (u skladu s Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs – ILF, July 2003)

	<p>Na farmi se redovito obavljaju edukacijski i trening programi za osoblje, sukladno zahtjevima norme ISO 14001:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SU-PO-14/I – Postupak osposobljavanja pripravnika</li> <li>▪ SU-PO-15/I – Postupak osposobljavanja zaposlenika</li> <li>▪ SU-PL-02/I – Plan osposobljavanja.</li> </ul> <p>Na farmi se čuvaju podaci o potrošnji energije i vode, količinama stočne hrane, prizведенog otpada i primjeni gnojovke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zapisnici (računi) o potrošnji energije i vode</li> <li>▪ Zapisnik o potrošnji stočne hrane</li> </ul> <p>Na farmi su osigurane hitre procedure u slučaju neplaniranih emisija i lakađenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operativni plan za provedbu mjera spriječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda</li> </ul> <p>Na farmi su implementirani programi popravaka i održavanja radi osiguranja opreme u dobrom stanju sukladno zahtjevima norme ISO 14001:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SU-PO-11/I – Postupak održavanja opreme</li> <li>▪ SU-PO-12/I – Postupak kontrole mjerne i ispitne opreme</li> <li>▪ SU-PL-02/II – Plan održavanja</li> </ul> <p>Farma ima izradeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborat o zbrinjavanju i konačnom odlaganju gnojovke na poljoprivrednom zemljištu.</li> </ul>	<p>NRT predstavlja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identificirati i implementirati edukacijske i trening programe za osoblje na farmi (poglavlje 4.1.2.)</li> <li>▪ čuvati podatke o potrošnji energije i vode, količinama stočne hrane, prizведенog otpada i primjeni anorganskih gnojiva i gnojovke (poglavlje 4.1.4.)</li> <li>▪ osigurati hitre procedure u slučaju neplaniranih emisija i lakađenata (poglavlje 4.1.5.)</li> <li>▪ implementirati program popravaka i održavanja radi osiguranja opreme u dobrom stanju i držati ih čistima (poglavlje 4.1.6.)</li> <li>▪ ispravan plan aktivnosti, kako što je isporuka materijala i uklanjanje proizvoda i otpada (poglavlje 4.1.3.)</li> <li>▪ plan primjene gnojovke na poljoprivredne površine (poglavlje 4.1.3.)</li> </ul> <p>NRT znači smanjiti emisije iz gnojovke u to i podzemne vode balansiranjem količine gnojovke s previdivim zahtjevima za usjeve (dušik i fosfor i opskrbu mineralima usjeva iz tla i iz gnojova).</p> <p>NRT znači da se uzimaju u obzir svojstva poljoprivredna tla kod korištenja gnojovke, uzimajući u obzir stanje tala, tip tla i nagib, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljišta i poljoprivrednu praksu, uključujući sustav rotacije usjeva.</p> <p>NRT znači smanjiti onečišćenje vode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ neprimjenom gnojovke na poljoprivredno zemljište u slučaju kada je ono zasićeno vodom, poplavljeno, smrznuto ili pokriveno snijegom</li> <li>▪ neprimjenom gnojovke na strma polja</li> <li>▪ neprimjenom gnojovke u blizini vodotokova (ostavljavajući neobradenu traku zemlje)</li> <li>▪ raspršenjem gnojovke što je moguće bliže maksimalnom rastu usjeva i pojave unosa nutritjena</li> <li>▪ upravljanje raspršenjem gnojovke radi smanjenja raspredjeljenosti gnojovke na vjerotajno utjecati na susjede, čimeći slijedeće:</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ raspredjeljenje tijekom dana kada je manje vjerotajno da će ljudi biti kod kuće, izbjegavajući vikende i državne praznike</li> <li>▪ voditi računa o smjeru vjetra u odnosu na susjedne kuće.</li> </ul> </ul> <p>Gnojovka se može tretirati radi smanjenja emisija neugodnih mirisa što omogućava više fleksibilnosti kod utvrđivanja pogodnih mesta i vremenskih uvjeta za primjenu na poljoprivrednom zemljištu.</p>
1.1.1. Dobra poljoprivredna praksa RDNR T (LF), poglavlje 5.1.	<p>Gnojovka se ne odvozi na poljoprivredne površine prije najkraćeg razdoblja predviđenog za njen dozrijevanje, sukladno tehnološkom postupku zbrinjavanja, uzimajući u obzir stanje tala, tip tla i nagib, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljišta i poljoprivrednu praksu, uključujući sustav rotacije usjeva.</p> <p>Aplikacija gnojovke obavlja se sustavom injektiranja, 15-20 cm u zemlju, gdje su gubici hranjiva dušika, fosfora i kalija do 2%. Samo injektiranje gnojovke u tlo obavljaju se putem potisne pumpe i vučnog aplikatora, koji su povezani cijevnim dovodima velikog učinka. Brzina injektiranja iznosi oko <math>230 \text{ m}^3</math> gnojovke na sat, ovisno o hranidbenim potrebama poljoprivredne kulture na površinama za aplikaciju gnojovke.</p>	<p>Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNR T-a (LF).</p> <p>NRT je smetnje neugodnim mirisima koji će vjerotajno utjecati na susjede, čimeći slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ raspredjeljenje tijekom dana kada je manje vjerotajno da će ljudi biti kod kuće, izbjegavajući vikende i državne praznike</li> <li>▪ voditi računa o smjeru vjetra u odnosu na susjedne kuće.</li> </ul> <p>Gnojovka se može tretirati radi smanjenja emisija neugodnih mirisa što omogućava više fleksibilnosti kod utvrđivanja pogodnih mesta i vremenskih uvjeta za primjenu na poljoprivrednom zemljištu.</p>

1.1.2.	Tehnike hranjenja RDNRT (ILF), poglavje 5.2.1.	Nije primjenjivo (nema vrijednosti emisija)	NRT predstavlja primjenu tehničke hranjenja hraneći svinje s nižom količinom nutrijenata.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
1.1.2.1.	Tehnike hranjenja primijenjene na izljučivanje dušika RDNRT (ILF), poglavje 5.2.1.1.	Svinje se hrane uzastopnim dijetama (fazno hranjenje).  <b>Protein 16</b>	Hraniti svinje uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim sadržajem sirovih bjelančevina (dijete moraju biti podržane dodatkom aminokiselina iz adekvatne stočne hrane i/ili industrijskim aminokiselinama (lizin, metionin, teorinin, triptofan, poglavje 4.2.3.)).	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
1.1.2.1.1.	Tovljenik (25-50 kg), postotak sirovih proteina (% u hrani) RDNRT (ILF), poglavje 5.2.1.1., tablica 5.1.	  <b>Protein 14</b>	15-17, tablica 5.1., poglavje 5.2.1.1. RDNRT-a (ILF).	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
1.1.2.1.2.	Tovljenik (50-110 kg), postotak sirovih proteina (% u hrani) RDNRT (ILF), poglavje 5.2.1.1., tablica 5.1.	  <b>Protein 14</b>	14-15, tablica 5.1., poglavje 5.2.1.1. RDNRT-a (ILF).	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
1.1.2.2.	Tehnike hranjenja primijenjene na izljučivanje fosfora RDNRT (ILF), poglavje 5.2.1.2.	Svinje se hrane uzastopnim dijetama (fazno hranjenje).	Hraniti svinje uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim ukupnim sadržajem fosfora (u ovim dijetama moraju se koristiti visoko probavljivi anorganski fosfat i/ili fitaze radi dovojne količine probavljivog fosfora).	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).

1.1.2.2.1.	Tovljenik (25-50 kg), ukupan postotak fosfora (% u hrani) RDNRT (ILF), poglavije 5.2.1.2., tablica 5.2.	<b>P 0,50</b>	0,45-0,55, tablica 5.2., poglavje 5.2.1.2. RDNRT-a (ILF).	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
1.1.2.2.2.	Tovljenik (50-110 kg), ukupan postotak fosfora (% u hrani) RDNRT (ILF), poglavije 5.2.1.2., tablica 5.2.	<b>P 0,45</b>	0,38-0,49, tablica 5.1., poglavje 5.2.1.1. RDNRT-a (ILF).	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).

	<p>Iznojavanje proizvodnih objekata obavlja se putem sustava rešetkastog poda u objektima. Ispod rešetkastog poda izvedeni su horizontalni vodonepropusni AB kanali. Na krajevima AB kanala ugrađeni su okrugli isputi s čepovima, spojeni na sustav PVC kanalizacijskih cijevi. U horizontalnim AB kanalima se zadržava gnojovka. Prilikom čišćenja obavlja se naizmjenično otvaranje čepova na ispuštimu dva susjedna kanala, kako bi se postigao efekt samoispiranja. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispuštimu gnojovku se promiješa i sustavom odvodnih cijevi gnojovke transportira do vodonepropusne, AB sabirne jame iz koje se prepumpava u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Sabirna jama za prihvat i prepumpavanje gnojovke u montažne spremnike gnoja locirana je na sjeveroistočnoj strani farme, između montažnih spremnika. Dimenzionirana je za <math>30\text{ m}^3</math> gnojovke. U sabirnu jamu ugrađena je potopna pumpa za prepumpavanje sadržaja u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Odvodnja oborinske vode s manipulativne površine ispred montažnih spremnika gnojovke riješena je padom prometne površine prema ugrađenom slivniku spojenim na kontrolno okno ugrađeno neposredno ispred sabirne jame za prepumpavanje gnojovke. Ove vode, zbog mogućnosti onečišćenja sadržajem gnojovke upuštaju se u sa sabirnu jamu gnojovke.</p>	<p>Radi smanjivanja emisija amonijaka iz proizvodnih objekata primjenjujati sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ smanjiti površinu raspršenja gnojovke</li> <li>▪ ukloniti gnojovku iz jame u vanjski spremnik gnojovke</li> <li>▪ primijeniti dodatnu obradu, poput aeracije radi omogućavanja ispiranja tekućine hladiti površinu gnojovke</li> <li>▪ korištenje površina (npr. rešetke i kanali za gnojivo) koji su glatkite i lako se čiste.</li> </ul>	<p>Utvrđuje se prihvativim u okviru RDNRT-a (ILF).</p>
1.1.3.	<p>Emisije u zrak iz proizvodnih objekata RDNRT (ILF), poglavlje 5.2.2.</p>		

	<p><b>Tovilište tip 1 i 2a</b> Objekt je podijeljen u dva dijela, tj. dvije sobe s 40 boksova (ukupno 80 boksova u objektu) za smještaj 13 tovjenika po svakom boksu (0,92 m<sup>2</sup>/živ.). Boksovi u srednjem redu su suženi zbog potrebe prolaza radnika na širinu 2,00 m dok im je dužina ista kao kod ostalih boksova. Ostali boksovii su širine 3,00 m i dužine 4,00 m. Između te dvije prostorije nalazi se hodnik za prihvat i otpremnu tovlenjenu kojeg se izlazi u vanjski prostor i u prostorije za tov.</p> <p>Životinje se drže na potpuno rešetkastom podu a dispozicija gnojovke obavljaju se vanuumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojnica, nazmjeničnim otvaranjem čepova. Razmak između rešetki je 18 mm.</p> <p><b>Tovilište tip 2b</b> Objekt se sastoji od 6 soba. Pet (5) identičnih soba s 12 boksova i 1 soba s 10 boksova što je ukupno 70 boksova u objektu. Boksovi u 5 soba su dimenzija 2,80x4,80 (1,03 m<sup>2</sup>/živ) dok su u jednoj sobi dimenzija boksova 2,63x4,40 m (0,89 m<sup>2</sup>/živ). Duž tih 6 soba nalazi se hodnik za prihvat i otpremnu tovlenjenu iz kojeg se izlazi u vanjski prostor i u prostorije za tov. Životinje se drže na potpuno rešetkastom podu a dispozicija gnojovke obavlja se vanuumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojnica, nazmjeničnim otvaranjem čepova. Razmak između rešetki je 18 mm. Unutar jedne sobe na tlotrnoj površini od 27m<sup>2</sup> umjesto betonskih rešetki postavljena je AB ploča kako bi prostorija dobila puni pod. Ta soba u sobi se koristi za pripravu hrane za sobu u kojoj se nalazi.</p>	<p>NRT je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ potpuno rešetkasti pod s vanuumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojnice (poglavlje 4.6.1.1.)</li> <li>▪ djelomično rešetkasti pod i smajena jama za gnojnicu, uključujući ukošene zidove i vanuumski sustav (poglavlje 4.6.4.3.)</li> <li>▪ djelomično rešetkasti pod s centralnim konveksnim podom ili nagnutim čvrstim podom na čelu boksa, žlijebom za gnojovku s ukošenim zidovima i ukošenom jamom za gnojovku (poglavlje 4.6.4.2.).</li> </ul>	<p>Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNR-a (ILF).</p>
1.1.3.1.	<p>1/tovilište tip 2a, 2b) RDNR (ILF), poglavlje 5.2.2.2.</p>		

	<p>Voda na lokaciji koristi se za napajanje, pranje i u svrhu vatroobrane.</p> <p>Radi smanjenja količine upotrijebljene vode predviđeno je slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ količina vode za napajanje životinja se redovito kontrolira u skladu s tablicama navedenim u RDNRT (6,5 l/dan/živ.).</li> <li>▪ količina vode za čišćenje i pranje fiksno je određena (0,2 m<sup>3</sup>/živ./godinu)</li> <li>▪ čišćenje i pranje proizvodnih objekata obavlja se visokotačnim peraćima nakon svakog proizvodnog ciklusa. Uobičajeno, voda za pranje ulazi u sustav gnojnice i zbog toga je važno naći ravnotežu između čistoće i korištenjem što manje vode</li> </ul> <p>Voda RDNRT (ILF), poglavlje 5.2.3.</p>	<p>NRT znači smanjiti upotrebu vode čineći slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ čistiti proizvodne objekta i opreme s visokotačnim peraćima nakon svakog proizvodnog ciklusa. Uobičajeno, voda za pranje ulazi u sustav gnojnice i zbog toga je važno naći ravnotežu između čistoće i korištenjem što manje vode</li> <li>▪ voditi računa o redovnoj kontroli instalacija voditi računa o redovnoj kontroli instalacija pitke vode radi izbjegavanja neželjenog prolijevanja</li> <li>▪ voditi zapise o primjeni vode putem računa pitke vode radi izbjegavanja neželjenog prolijevanja.</li> </ul> <p>Na farmi se čuvaju podaci o potrošnji vode (zapisnici (računi) o potrošnji vode).</p> <p>Na farmi su implementirani programi popravaka i održavanja radi osiguranja opreme u dobrom stanju sukladno zahtjevima norme ISO 14001:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SU-PO-11/I – Postupak održavanja opreme</li> <li>▪ SU-PO-12/I – Postupak kontrole mješme i ispitne opreme</li> <li>▪ SU-PL-02/II – Plan održavanja</li> </ul>	<p>Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).</p>
--	--	--	--

	<p>Farma ima usvojen standard GLOBALG.A.P. (Cert. Br. 5254/00012-XCLL-0002, vrijedi do 20.12.2012.). Prilikom projektiranja objekata vodilo se računa o potrošnji potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje te je svaki objekt izrađen u skladu s Iskaznicom potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje prema poglaviju VII. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskih zastiti u zgradama, za zgradu grijanu na temperaturu 21 °C ili višu. Na farmi su implementirani programi popravaka i odžavanja radi osiguranja opreme u dobrom stanju sukladno zahtjevima norme ISO 14001:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ SU-PO-11/I – Postupak održavanja opreme</li> <li>■ SU-PO-12/I – Postupak kontrole mjerne i ispitne opreme</li> <li>■ SU-PL-02/II – Plan održavanja</li> </ul> <p>Energija RDNRT (ILF), poglavje 5.2.4.</p> <p>Ventilacija je umjetna sa zimskom i ljetnom regulacijom temperature (grijanje i hlađenje) i potrebne izmjene zraka prema tehničkim principima kategorije proizvodnje. Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice. Moguće je podešavanje pojedinih parametara kao i izbor više modela ventilacije . Svi parametri se prate i bilježe u memoriji jedinice za upravljanje. Objekt ima alarmni sustav koji svjetlosnim i zvučnim signalom upozorava na pojedine probleme rada sustava.</p> <p>U objektima je predviđeno dogrijavanje zraka pomoću temogen, prilikom punjenja objekta sa objicima na optimalnu temp. od 21 °C, nakon čega će se svaki sljedeći tjedan spuštaći temperatura za 1°C do temperature od 16 °C. Svaki odjejak ima dva plinska automatska termogena kojima su upravlja preko centralne jedinice.</p> <p>Rasvjeta je prirodna, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.</p>	<p>NRT znači smanjiti energiju korištenjem dobre poljoprivredne prakse, počevši od izgleda proizvodnih objekata i odgovarajućeg rada i održavanja objekata i opreme.</p> <p>NRT za proizvodne objekte znači da se mora smanjiti potrošnja energija čimeći slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ koristiti prirodnu ventilaciju gdje je to moguće, ovo zahtjeva pravilan projekt objekata, vodeći računa o prevladavajućim smjerovima vjetra radi poboljšavanja protoka zraka</li> <li>■ za mehanički ventilirane objekte: zahtjeva se pravilan projekt ventilacijskog sustava u svakom objektu radi osiguranja dobre kontrole temperature i radi postizanja maksimalnih stopa ventilacije zimi</li> <li>■ za mehanički ventilirane objekte: izbjegavati zastoje u ventilacijskom sustavu čestim inspekциjama i čišćenjem cijevi i ventilatora i koristiti svjetla koja troše malo energije.</li> </ul> <p>Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).</p>
1.1.5.	<p>Ventilacija je umjetna sa zimskom i ljetnom regulacijom temperature (grijanje i hlađenje) i potrebne izmjene zraka prema tehničkim principima kategorije proizvodnje. Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice. Moguće je podešavanje pojedinih parametara kao i izbor više modela ventilacije . Svi parametri se prate i bilježe u memoriji jedinice za upravljanje. Objekt ima alarmni sustav koji svjetlosnim i zvučnim signalom upozorava na pojedine probleme rada sustava.</p> <p>U objektima je predviđeno dogrijavanje zraka pomoću temogen, prilikom punjenja objekta sa objicima na optimalnu temp. od 21 °C, nakon čega će se svaki sljedeći tjedan spuštaći temperatura za 1°C do temperature od 16 °C. Svaki odjejak ima dva plinska automatska termogena kojima su upravlja preko centralne jedinice.</p> <p>Rasvjeta je prirodna, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.</p>	<p>Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).</p>

	<p>Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja. Gornja stranica spremnika je zatvorena. Gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cjevi prepumpava u spremnike gdje se pomoću pumpi može i homogenizirati sadržaj. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnica se upravlja preko komandne ploče smještene u upravnoj zgradi ili na samom spremniku. Spremnici gnojovke imaju poklopac od cerade.</p> <p>Spremnički gnojovke se prazne nakon odležavanje od minimalno šest mjeseci. Odvoz gnojovke obavlja se posebnim vozilima za aplikaciju gnojovke zapremine <math>25 \text{ m}^3</math> ili direktnim unošenjem u tlo na poljoprivredne površine u bljož okolini zahvata.</p> <p><b>Skladištenje gnojovke RDNRT (ILF), poglavje 5.2.5.</b></p> <p>NRT znači projektirati objekte za skladištenje gnojnica s dovoljnim kapacetom, do obavljanja naknadne obrade ili primjene na poljoprivredno zemljiste. Zahtijevani kapacitet ovisi o klimi i periodima u kojima nije moguća primjena gnojovke na poljoprivredne površine.</p> <p><b>Spremnički gnojovke</b></p> <p>NRT spremnika gnojovke u betonskom ili čeličnom spremniku obuhvaćaju sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stabilni spremnik koji može izdržati mehaničke, termičke i kemijske utjecaje baza i zidovi spremnika su neprobojni i zaštićeni od korozije</li> <li>▪ spremnike se redovito prazni radi inspekcije i održavanja, preporučljivo svake godine</li> <li>▪ koriste se dvostruki ventili na svakom ventilskom izlazu iz spremnika</li> <li>▪ gnojovka se protresa jedino neposredno prije praznjenja spremnika, npr. primjena na poljoprivrednom zemljištu.</li> </ul> <p>Koristeći slijedeće mogućnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kruti poklopac, krovne ili šatorske strukture</li> <li>▪ plutajući poklopac, poput nasjeckane slame, prirodne kore, platna, folije, treste, lagano proširenog glinenog agregata (LECA) ili eksplandirani polistiren (EPS).</li> </ul>	<p>Razdoblje primjene gnojovke raspoređeno je u jasnim i ustaljenim intervalima koji nisu veći od 120 dana, te je svakako kapacitet spremnika za prikupljanje gnojovke od 180 dana dovoljan za pravilno funkciranje sustava uz zadovoljenje svih agrotehničkih mjera. Važno je napomenuti kako je gnojovka koja sadrži prosječno 5% sunčev tvar u konstantno fermentativno aerobnim uvjetima, te je proces fermentacije takove mase završen kroz period od 90 dana.</p> <p>Iz svega navedenog dodatno povećanje skladišnih kapaciteta za spremnike za period skladištenja gnojovke duži od šest mjeseci je nepotrebno. Republika Hrvatska smještena je u trećoj klimatskoj zoni koja je deklarirana kao Mediteransko – kontinentalna, te je skladištenje gnojovke od šest mjeseci ostvorno i po turmaciju RDNRT-a. Naime RDNRT-om je propisano da NRT predstavlja projektiranje i postavljanje objekata za skladištenje gnojovke s kapacetom, do dovoljnim obavljanja nakadne obrade ili primjene na poljoprivredno zemljiste (zatičevani kapacet o klimi i periodima u kojima nije moguća primjena gnojovke na poljoprivredne površine i također može varirati od lokaliteta do lokaliteta). Ove navode potvrđuju i podaci o vremenu skladištenja gnojovke u RDNRT, gdje se prikazuje nekoliko zemalja iz treće klimatske zone, a iz čega je vidljivo da niti jedna zemlja članica EU ne zahtjeva skladišne kapacitete za period duži od šest mjeseci. Uvrduje se privatijivim u okviru RDNRT-a (ILF).</p>
1.1.6.		DOKUT ECRO d.o.o.

1.1.6.1.	Smanjenje emisije amonijaka iz spremnika za gnojovku RDNRT (ILF), poglavje 4.8.2.	90%	37-98%, RDNRT (ILF), poglavje 4.8.2.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
----------	---	-----	--------------------------------------	---

<p>Tehnike raspršenja gnojovke smanjuju emisije amonijaka i također smanjuju emisije neugodnih mirisa.</p> <p>Ovisno o korištenju zemljišta i tipu gnojovke koristi se razna oprema za raspršenje gnojovke.</p> <p>S obzirom na korištenje zemljišta na koje će se raspršivati gnojovka (poljoprivredne površine) i tip gnoja/gnojovke primjenjivat će se NRT koje obuhvaćaju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ trakasto raspršivanje – puzeća cijev za polijevanje, koje smanjuje emisiju do 30% (smanjenje emisije će biti manje ukoliko se nanese na travu &lt; 10 cm) i primjenjuje se na nagibima &lt; 15% za cisterne, &lt; 25% za umbilical sustave, nije za tekuća gnojiva koja su viskozna ili imaju visok sadžaj slame, uzeti u obzir veličinu i oblik parcele dubinsko ubrizgavanje (zatvoren utor), koje smanjuje emisiju za 80%, koristi gnojnicu i primjenjuje se na nagibima &lt; 12%, uz veća ogranicenja vezana za tip tla i uvjete, neviskozna gnojnice (primjena većinom na travnjacima i poljoprivrednom tlu)</li> <li>▪ rasprostiranje i ugradivanje plugom u jednom procesu i inkorporacija unutar 4 sata, koje smanjuje emisiju za 80%, koristi gnojnicu ali je inkorporacija primjenjiva za tla koja se mogu lako kultivirati, u drugim situacijama NRT predstavlja rasprostiranje i ugradivanje plugom bez inkorporacije.</li> </ul>
<p>Tehnike raspršenja gnojovke RDNRT (ILF), poglavje 5.2.7., tablica 5.4.</p> <p>1.1.7.</p>

1.1.7.1.	Smanjenje emisije amonijaka s poljoprivrednih površina RDNRT (ILF), poglavje 5.2.7., tablica 5.4.	60%	30 – 90%, RDNRT (ILF), tablica 4.38., poglavje 4.10.4.	Uvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
<b>1.1. Pokazatelji: procesi i oprema (u skladu s Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage – ESB, July 2006)</b>				
1.1.8.	Skladištenje (spriječavanje emisije iz spremnika UNP-a) RDNRT (ESB), poglavje 5.1.1.1.	Betonski plato je AB izведен ispod UNP spremnika s nadvišenjem na krajevima od oko 20 cm. Plato je bruto tlocrte površne od oko 320 m <sup>2</sup> . Na njemu se nalazi metalno postolje za UNP spremnik. Spremnik je kapaciteta 60 m <sup>3</sup> te zadovoljava potrebe farme. Spremniци za UNP zadovoljavaju uvjete prema Pravilniku o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07 RDNRT (ESB), poglavje 5.1.1.1.	Spremnići za UNP moraju biti izvedeni u skladu s općim principima kojima se spriječava ili smanjuju moguće emisije (osobito tijekom akcidenta) vodeći računa o: (a) dizajnu spremnika (b) kontroli i održavanju (c) izboru lokacije i izgleda spremnika, boji spremnika.	Uvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ESB).
<b>1.2. Pokazatelji – potrošnja sirovina i bilanca materijala (nije primjenjivo)</b>				
<b>1.3. Pokazatelji – potrošnja vode (u skladu s Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs, July 2003)</b>				
1.3.1.	Napajanje tovjenika, 1/dan/živ. RDNRT (ILF), poglavje 3.2.2.2.1., tablica 3.13.	6,5	4-10 4 (tovjenici 25-40 kg) 4-8 (tovjenici 40-70 kg) 4-10 (tovjenici 70 – kraj tova (110 kg)) tablica 3.13., poglavje 3.2.2.2.1. RDNRT-a (ILF).	Uvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
1.3.2.	Pranje m <sup>3</sup> /živ./godinu RDNRT (ILF), poglavje 3.2.2.2., tablica 3.16.	0,2	0,07-0,3, tablica 3.16., poglavje 3.2.2.2.2. RDNRT-a (ILF).	Uvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).
<b>1.4. Pokazatelji – potrošnja energije i energetska učinkovitost (u skladu s Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency - ENE, February, 2009)</b>				

1.4.1.	Uspostavljanje i provođenje sustava upravljanja energetskom učinkovitosti, u skladu s lokalnim prilikama. RDNRT (ENE), poglavje 4.2.	Na farmi su implementirani sustav za mjerjenje i praćenje pokazatelja, koji omogućuje pregled i poboljšanje rada postrojenja sukladno zahtjevima norme ISO 14001: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SU-PO-11/I – Postupak održavanja opreme</li> <li>▪ SU-PO-12/I – Postupak kontrole mjerne i ispitne opreme</li> <li>▪ SU-PL-02/II – Plan održavanja Konstantno praćenje i usporedba potrošnje energije s ostalim farmama svinja tvrtke Belje d.d. odnosno sa praksom u europskim zemljama.</li> </ul>	Uspostaviti sustav upravljanja energetskom učinkovitošću. Redovito obavljati energetski audit postrojenja – dijagnostika energije.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ENE).
1.4.2.	Sustavni pristup energetskom upravljanju RDNRT (ENE), poglavje 4.2.	Na farmi se čuvaju podaci o potrošnji energije (Zapisnici (računi) o potrošnji električne energije (zapisi u električne energije).	Pratiti količine utrošene toplinske i električne energije u proizvodnim objektima. Sustavna i redovita usporedba s najboljim sektorskim, nacionalnim i regionalnim primjerima iz prakse.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ENE).
1.4.3.	Energetski učinkovito projektiranje RDNRT (ENE), poglavje 4.2.	Prilikom projektiranja objekata vodilo se računa o potrošnji potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje te je svaki objekt izrađen u skladu s Iskaznicom potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje prema poglaviju VII. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskih zaštiti u zgradama, za zagradu grijanu na temperaturu 21 °C ili višu.	Pri projektiranju elemenata u sustavu zahvata respektirati aspekt energetske učinkovitosti.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ENE).
1.4.4.	Održavanje potrebne razine stručnosti osoblja u vezi energetske učinkovitosti RDNRT (ENE), poglavje 4.2.	Na farmi se redovito obavljaju edukacijski i trening programi za osoblje, sukladno zahtjevima norme ISO 14001: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SU-PO-14/I – Postupak ospozobljavanja pripravnika</li> <li>▪ SU-PO-15/I – Postupak ospozobljavanja zaposlenika</li> <li>▪ SU-PL-02/I – Plan ospozobljavanja.</li> </ul>	Tijekom rada postrojenja kontinuirano provoditi educiranje i provjeru stručnosti radnog osoblja.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ENE).

1.4.5.	Učinkovita kontrola procesa RDNRT (ENE), poglavje 4.2.	Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice. Moguće je podešavanje pojedinih parametara kao i izbor više modela ventilacije . Svi parametri se prate i bilježe u memoriji jedinice za upravljanje. Objekt ima alarmni sustav koji svjetlosnim i zvučnim signalom upozorava na pojedine probleme rada sustava.	Učinkovitu kontrolu procesa provoditi kroz vođenje zapisu svih relevantnih parametara.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ENE).
1.4.6.	Prikladno održavanje RDNRT (ENE), poglavje 4.2.	Na farmi su implementirani programi popravaka i održavanja radi osiguranja opreme u dobrom stanju skladno zahtjevima norme ISO 14001: ▪ SU-PO-11/I – Postupak održavanja opreme ▪ SU-PO-12/I – Postupak kontrole mjerne i ispitne opreme ▪ SU-PL-02/II – Plan održavanja	Provoditi planove održavanja te izraditi zapise o održavanju, kvarovima i zastojima.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ENE).
1.4.7.	Monitoring i mjerjenja RDNRT (ENE), poglavje 4.2.	Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice. Moguće je podešavanje pojedinih parametara kao i izbor više modela ventilacije . Svi parametri se prate i bilježe u memoriji jedinice za upravljanje. Objekt ima alarmni sustav koji svjetlosnim i zvučnim signalom upozorava na pojedine probleme rada sustava.  Maksimum punjenja spremnika osiguran je preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnicima se upravlja preko komandne ploče smještene u upravnoj zgradi ili na samom spremniku.  Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnicima se upravlja preko komandne ploče smještene u upravnoj zgradi ili na samom spremniku.	Obavljati mjerjenja bitnih parametara za proizvodne objekte farme, spremnike gnojovke i sl. koji mogu imati značajan utjecaj na energetsku učinkovitost.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ENE).

1.4.8.	Optimizacija sustava grijanja/hlađenja i ventilacije. RDNRT (ENE), poglavje 4.2.	Prilikom projektiranja provedena je optimizacija sustava grijanja/hlađenja i ventilacije. Ventilacija je umjetna sa zimskom i ljetnom regulacijom temperature (grijanje i hlađenje) i potrebne izmjene zraka prema tehnološkim principima kategorije proizvodnje. Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice. Moguće je podešavanje pojedinih parametara kao i izbor više modela ventilacije . Svi parametri se prate i bilježe u memoriji jedinice za upravljanje. Objekt ima alarmni sustav koji svjetlosnim i zvučnim signalom upozorava na pojedine probleme rada sustava.	Optimizaciju sustava rasvjete. Rasvjeta je prirodna, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.	Prilikom projektiranja provedena je optimizacija sustava rasvjete.	Optimizaciju sustava rasvjete provesti tijekom projektiranja.	Utvrdjuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ENE).
1.4.9.						
1.5.	Dodatajni pokazateљi – produkcija gnojovke (u skladu s Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - ILF)	Tovjenici – tovilište tip 1, 2a /tovilište tip 2b kg/živ./danu RDNRT (ENE), poglavje 3.3.1.2., tablica 3.27.	4,5	3-7.2 (tovjenici 85-120 kg), tablica 3.27., poglavje 3.3.1.2. RDNRT-a (ILF)		Utvrdjuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).

## **J.2. Analiza emisijskih parametara postrojenja s obzirom na NRT**

### **J.2.1. Onečišćenje zraka**

2.1. Pokazatelji: emisije zrak			
Tehnološko-tehnička rješenja	Postignuta ili predložena emisija	NRT-pridružene vrijednosti emisija	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q1)
2.1.1. Proizvodni objekti farme (u skladu s Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs - ILF, July 2003)			
2.1.1.1. amonijak iz objekata za tovljenike RDNRT (ILF), poglavlje 4.6.1. tablica 4.21.	max. dopušteno 2,4 kg NH <sub>3</sub> /živ./god	1,673– 2,4 kg NH <sub>3</sub> /živ./god, tablica 4.24., poglavlje 4.6.1. RDNRT-a (ILF)	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru RDNRT-a (ILF).

Napomena:

Protokol za praćenje emisija amonijaka iz proizvodnih objekata razvijen je i primijenjen zasada jedino u Nizozemskoj. RDNRT ILF ne precizira način mjerjenja ovih emisija. U preporukama za buduća istraživanja i razvoj projekata preporučeno je upravo istraživanje dostupnih i najpouzdanijih tehnika u praćenju koncentracija plinova u proizvodnim objektima.

Prema procjeni u skladu sa izvedenim sustavom za izgnjanje i skladištenje gnojovke emisije NH<sub>3</sub> sa farme Kozarac bi trebale biti u rasponu referentnih vrijednosti emisija NH<sub>3</sub> ovisno o uzgojnoj fazi koje se navode kao pridružene vrijednosti NRT

### **J.2.2. Onečišćenje voda i tla**

Referentnim dokumentom Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za intenzivan uzgoj peradi i svinja (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs iz lipnja 2003.) nisu propisane vrijednosti (pokazatelji) emisija u vode i tlo.

Dozvoljene vrijednosti (pokazatelji) emisija u vode propisane su Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) dok su dozvoljene vrijednosti (pokazatelji) emisija u tlo (gnojovke) propisane EU direktivom 91/676/EEC koje je i temelj Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08) (vrijedi nakon stupanja u EU) u poglavljju Q.2.

Usporedbom s tim podacima u dosadašnjem razdoblju aplikacije gnojovke nisu uočena nikakva odstupanja farme Kozarac u odnosu na NRT, odnosno planirana površina za aplikaciju cjelokupne količine uskladištene gnojovke neće značajno opterećivati poljoprivredne površine i nalazi se ispod graničnih vrijednosti.

## K. OPIS I KARAKTERISTIKE OSTALIH PLANIRANIH MJERA, OSOBITO MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI, MJERA ZA SPREČAVANJE RIZIKA ZA OKOLIŠ I SVOĐENJE OPASNOSTI OD NESREĆA I NJIHOVIH POSLJEDICA NA MINIMUM

### K.1. Mjere za smanjivanje potrošnje na minimum i bolje iskorištavanje sirovina, sekundarnih sirovina, drugih tvari i vode

1.1.	Opća karakterizacija i detaljan tehnički opis mjera	Nije primjenjivo, jer se radi o relativno novoj farmi, koja je izgrađena u skladu sa suvremenim standardima optimizacije, tj. smanjivanje potrošnje i bolje iskoristiavanje sirovina, sekundarnih sirovina, drugih tvari i vode.
1.2.	Vremenski raspored i stanje primjene mjera	nije primjenjivo
1.3.	Ukratko navesti razloge za poduzimanje mjera i poboljšanje stanja okoliša	nije primjenjivo
1.4.	Godišnje uštede sirovina, vode, sekundarnih sirovina i dodatnih materijala	nije primjenjivo
1.5.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	nije primjenjivo

### K.2. Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti

2.1.	Opća karakterizacija i detaljan tehnički opis mjera	U početnoj fazi izgradnje postrojenja nije bilo predviđeno korištenje sustava energetske učinkovitosti ili obnovljivih izvora energije, jer bi to zahtijevalo znatnija finansijska sredstva. Srednjoročnim planom predviđeno je korigiranje proizvodnog procesa u smjeru postizanja veće ekonomičnosti, višeg stupnja zaštite okoliša i energetske učinkovitosti.
2.2.	Vremenski raspored i stanje primjene mjera	nije primjenjivo
2.3.	Ukratko navesti razloge za poduzimanje mjera i pozitivne promjene u stanju okoliša	nije primjenjivo
2.4.	Ušteda goriva ( $\text{GJ} \cdot \text{godina}^{-1}$ )	nije primjenjivo
2.5.	Ušteda energije ( $\text{GJ} \cdot \text{god.}^{-1}$ )	nije primjenjivo
2.6.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	nije primjenjivo

### K.3. Mjere za sprečavanje rizika za okoliš i suočenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum

Br.	Opis mjera za sprečavanje rizika za okoliš i suočenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum
	<p>Farma svinja Kozarac kao dio PC Svinjogojstvo tvrtke Belje d.d., koja je pak dio koncerna AGROKOR, primjenjuje Politiku upravljanja okolišem tvrtke AGROKOR. Tvrtka Belje d.d. ima uspostavljene sljedeće sustave upravljanja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ISO 14001: 2004 - sustav upravljanja okolišem</li><li>▪ ISO 9001:2000 - sustav upravljanja kvalitetom</li><li>▪ OHSAS 18001:1999 - sustav zaštite zdravlja i sigurnosti na radu</li><li>▪ HACCP - sustav analiza opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka</li><li>▪ GLOBALGAP - sustav kontrole sigurnosti i kvalitete u poljoprivrednoj proizvodnji.</li></ul> <p>Građevina u funkciji ima osiguranu vanjsku i unutarnju požarnu zaštitu. Zaštita građevine od požara izvana osigurana je izvedbom vanjske hidrantske mreže. Unutarnja zaštita građevine riješena aparatom za gašenje požara, te javnom vatrogasnog postrojbom.</p> <p>Farma ima izrađen Pravilnik o radu i održavanju objekata i uređaja u funkciji zaštite voda o zagađivanju i Operativni plan za provedbu mjera sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda.</p> <p>Količine opasnih tvari (spremnik UNP, kapaciteta 60 m<sup>3</sup>) koje se koriste na lokaciji nalaze se u malim količinama (iznad granične količine opasnih tvari (za UNP ona iznosi 50 t) kod kojih postoji obveza obavljanja sukladno Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)) te je stoga operator postrojenja u obvezi učiniti sljedeće:</p> <p>(1) Bez odlaganja sačiniti Obavijest o prisutnosti malih količina opasnih tvari u postrojenju.</p> <p>(2) U Obavijesti o malim količinama opasnih tvari operater će utvrditi smjernice i mjere za sprječavanje velikih nesreća kojima se određuje način organizacije i način upravljanja postrojenjem u svrhu suočenja opasnosti od nastanka velike nesreće na najmanju moguću mjeru. Ove mjere moraju biti određene tako da jamče visok stupanj zaštite zdravlja i života ljudi te visok stupanj zaštite okoliša.</p> <p>(3) Obavijest o malim količinama opasnih tvari mora sadržavati procjenu potrebnih sredstava, strukture i predviđene sustave upravljanja postrojenjem za slučaj velike nesreće, te odgovarajuće informacije i podatke prema Prilogu V. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08).</p> <p>(4) Operater je dužan osigurati provedivost mjera predviđenih Obaviještu o malim količinama opasnih tvari u svako doba. Obavijest mora biti dostupna u odgovarajućim prostorijama postrojenja u svrhu omogućavanja uvida i nadzora nadležnih tijela javne vlasti.</p> <p>(5) Obavijest o malim količinama opasnih tvari operater je dužan dostaviti Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, kako je određeno odredbama Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07) za postojeće postrojenje, postrojenje koje će se graditi ili rekonstruirati. Ovu Obavijest operater je dužan dostaviti i središnjem tijelu državne uprave nadležnom za zaštitu i spašavanje.</p> <p>Farma svinja Kozarac kao dio PC Svinjogojstvo tvrtke BELJE d.d. ima razrađene programe preventivnog održavanja postrojenja i opreme s evidentiranjem održavanja kao i uspostavljen sustav izobrazbe za sve relevantno osoblje.</p>

**K.4. Mjere za izbjegavanje onečišćenja okoliša i mjere za uklanjanje opasnosti po ljudsko zdravlje nakon zatvaranja postrojenja**

Br.	Opis sustava za uklanjanje rizika
	Detaljnije objašnjeno pod točkom L.

**K.5. Vrsta i vremenski plan izmjena koje iziskuju ili bi mogle iziskivati izdavanje novih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša**

Redni.br.	Planirane izmjene	Opis planiranih izmjena i njihov utjecaj na okoliš	Rok za promjenu
	Za sada nije moguće predvidjeti vrstu i vremenski plan izmjena koje iziskuju ili bi mogle iziskivati izdavanje novih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo

**K.6. Popis dodatnih važnih dokumenata koji se odnose na zaštitu okoliša (politika okoliša, deklaracija o sustavu EMAS, dodijeljena oznaka kontroliranog proizvoda – oznaka ekološki prihvatljivog proizvoda)**

Redni.br.	Dodatni dokumenti
	Pri radu farme s aspekta zaštite okoliša respektiraju se odredbe, upute, načini i organizacijski aspekti djelovanja, navedeni u sljedećim relevantnim dokumentima: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Politika upravljanja okolišem AGROKOR, 5. lipnja 2006. godine</li><li>▪ Načela dobre poljoprivredne prakse</li><li>▪ Norma GLOBAL GAP.</li></ul>

## L. **POPIS MJERA KOJE ĆE SE PODUZETI NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA, U CILJU IZBJEGAVANJA BILO KAKVOG RIZIKA OD ONEČIŠĆENJA ILI IZBJEGAVANJA OPASNOSTI PO LJUDSKO ZDRAVLJE I SANACIJE LOKACIJE POSTROJENJA**

Prikaz rezultata pregleda lokacije s obzirom na postojeće onečišćenje tla i podzemnih voda iz postrojenja, ili prijedlog za obavljanje takvog pregleda, te predloženi vremenski okvir (vidi Q.1)
Nije primjenjivo
Opis predloženog programa razgradnje postrojenja ili prijedlog da se takav program izradi
Projektirani vijek trajanja građevine je 50 godina uz uvjet pravilnog održavanja, što podrazumijeva redoviti pregled dijelova građevine izloženih atmosferskim utjecajima, te sanaciju eventualnih oštećenja nastalih uslijed njihova djelovanja. Iako prestanak korištenja zahvata nije predviđen, niti svojom namjerom, a niti željom nositelja zahvata, ako do njega dođe bit će također potrebno sastaviti Plan zatvaranja postrojenja za svaki djelatni pogon ili objekt. Plan stavljanja izvan pogona mora opisati fizičke aktivnosti na lokaciji postrojenja koje su nužne radi dovođenja lokacije u odgovarajuće stanje, kao i radi postizanja najviše razine vrijednosti budućeg razvoja. Aktivnosti će uključivati rušenje, odlaganje otpada, sanaciju i obnovu terena, no većinom će se oslanjati na uklanjanje onečišćenog materijala i njegovo odlaganje. Planom stavljanja izvan pogona će se točno definirati utjecaji na okoliš i propisati potrebne mjere zaštite koje treba provesti pri uklanjanju, u cilju izbjegavanja bilo kakvog rizika od onečišćenja ili izbjegavanja opasnosti po ljudsko zdravljie i sanacije lokacije postrojenja. Prije početka izrade plana zatvaranja treba obaviti pregled lokacije i tehničke procjene radi određivanja opsega radova potrebnih za zatvaranje. Plan mora utvrditi resurse potrebne za planiranje i upravljanje radovima, opseg reorganizacije i aktivnosti uklanjanja suvišnog kao i druge aktivnosti koje iziskuju troškove. Sve tehničke procjene, vrijednosti i troškove temeljiti na uporabi važeće tehnologiju, uz važeće propise, tržišta i troškove. Preispitati planove svaki pet godina ili ranije, ukoliko je nastala značajna promjena uvjeta ili planova za lokaciju, ili promjena regulatornog konteksta.
Plan zatvaranja postrojenja, farme svinja, uključuje slijedeće aktivnosti 1.) Obustava rada farme, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese 2.) Uklanjanje tovljenika 3.) Uklanjanje opasnih tvari i njihovo adekvatno zbrinjavanje (UNP) 4.) Uklanjanje i odvoz svih vrsta opasnog i neopasnog otpada nastalog u proizvodnji, uključujući gnojovku iz spremnika za gnojovku 5.) Čišćenje objekata i uklanjanje uredske opreme (objekt upravne zgrade) 6.) Čišćenje proizvodnih objekata, rasklapanje i uklanjanje opreme i dijelova 7.) Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju upotrebu 8.) Odvoz i zbrinjavanje građevinskog otpada putem ovlaštenih tvrtki 9.) Odvoz i zbrinjavanje metalnog otpada putem ovlaštenih tvrtki 10.) Odvoz i zbrinjavanje preostalog otpada (opasnog i neopasnog) putem ovlaštenih tvrtki 11.) Ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije  Kao dio programa razgradnje i uklanjanja postrojenja potrebno je napraviti analizu i ocjenu stanja okoliša na lokaciji u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Mjere ocjene stanja okoliša obuhvatit će provjeru stanja tala na lokaciji. Ukoliko se provjerom stanja tala na lokaciji utvrdi potreba za sanacijom u odnosu na stanje prije upotrebe (ako su takvi podaci dostupni), vlasnik postrojenja će izraditi i provesti program sanacije na vlastiti trošak.

**M. KRATAK I SVEOBUHVATAN SAŽETAK PODATAKA  
NAVEDENIH POD TOČKAMA OD A. DO L. ZA  
INFORMIRANJE JAVNOSTI**

Netehnički sažetak	
<b>1. Naziv, lokacija i vlasnik postrojenja:</b>	
Naziv postrojenja	Farma svinja Kozarac
Lokacija postrojenja	Međimurska bb, Općina Čeminac
Vlasnik postrojenja	BELJE d.d.
<b>2. Kratak opis ukupnih aktivnosti s obrazloženjem:</b>	
Kapacitet farme je 8.000 svinja u turnusu što u uvjetnim grlima, prema Prostornom planu uređenja Općine Čeminac ("Službeni glasnik" Općine Čeminac 02/05 i 8/06.) iznosi: $6.000 \times 0,13 = 780 \text{ UG}$ $2.000 \times 0,25 = 500 \text{ UG}$ 1.280 UG	
Proizvodnja farme je 8 000 tovljenika u turnusu. Osnovna zadaća farme je tov svinja uz osiguranje životnih uvjeta u skladu sa Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05). Sveukupno farma se sastoji od 9 objekata za tov. Punjenje objekata obavlja se sukcesivno u jednakim vremenskim razmacima tako da se proizvodnja odvija kontinuirano tokom cijele godine. Predviđeno je punjenje i pražnjenje objekata u prosjeku svakih 14 dana po objektu. Odmor objekata je 14 dana.	
Prasad pri ulasku u tovilište ima težinu od 27 kg, te za vrijeme tova u trajanju od 110 dana doseže težinu od 110 kg. Tov se obavlja suhom hranom koja se nalazi u silosu (jedan ispred svakog objekta) zapremine 25 m <sup>3</sup> . Punjenje centralnog silosa obavlja se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Kamion ne smije ulaziti u krug farme, a priključci za punjenje silosa su sa vanjske strane ograde	
Hranidba je automatska (svaki odjeljak ima posebno upravljanje hranidbom) i podešava se prema starosti svinja. Dnevna potrošnja hrane je 25 000 kg.	
Redovitim kontrolama sve sumnjive i bolesne životinje se izdvajaju u posebne boksove te se nad njima provode odgovarajući veterinarski zahvati. Uginuća se saniraju na neškodljiv način, prema propisanim postupcima, za što na farmi postoje posebni kontejneri sa uređajima za hlađenje do odvoza trupla u kafileriju. Na farmi će se redovito provoditi sve potrebne veterinarsko-sanitarne mjere kao i DDD .	
Objekt je izgrađen sa kompletним rešetkastim podom (razmak između rešetki je 18 mm). Tijekom jednog turnusa tova gnoj se zadržava u kanalima ispod rešetkastog poda. Kapacitet kanala definiran je dubinom kanala i dostatan za prihvat gnoja koji se izluči u jednom turnusu. U toku proizvodnje nema potrebe za čišćenjem objekata i boksova u kojima se nalaze svinje. Nakon pražnjenja objekta, naizmjenično se otvaraju čepovi na ispustima kako bi se tekuća faza promješala i gnoj se cijevima transportira do sabirne jame za skladištenje gnoja. Istjecanje tekućeg gnoja iz cijelog objekta je postupno.	
Gnojovka se prazni iz tri usvojena montažna spremnika 2 x godišnje (montažni spremnici su kapaciteta: 3 742 m <sup>3</sup> ; promjer 25,71 m, visina 7,23 m). Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja. Gornja površina spremnika je natkrivena. Gnojovka se pomoću pumpi i putem cijevi prepumpava u spremnike gdje se pomoću pumpi može i homogenizirati sadržaj.	
Potrebna rasvjeta za tov svinja je 2 W/m <sup>2</sup> ili 40 Luxa a duljina osvjetljenja 12 sati. Rasvjeta treba biti ravnomjerna. Ugrađeni su bočni prozori koji osiguravaju ulazak dnevnog svjetla te za ventiliranje u	

slučaju kvara na uređajima za ventilaciju. Ventilacija je umjetna. S vanjske strane prozori su zaštićeni mrežom protiv mogućeg ulaska glodavaca i ptica.

U objektima predviđeno je dogrijavanje zraka pomoću termogena, tijekom zimskog perioda i prilikom punjenja objekata sa odojcima, na optimalnu temp. od 21°C. Nakon toga će se svaki slijedeći tjedan spuštati temperatura za 1°C do temperature od 16 °C.

Klimatski uvjeti definirani su DIN 18910:

- temperatura: 16-21 °C,
- vlaga: 60-70 %.

Postoji poseban sustav za napajanje koji se sastoji od medikatora za svaki odjeljak te razvod vode do svakoga boksa sa regulacijom tlaka i sustavom slavina. Svaki boks ima po jednu automatsku pojilicu tipa SST sa posudicom.

Isporuka se obavlja u dva navrata. Prvo se isporučuju svinje koje su dostigle željenu veličinu a u drugom navratu, nakon 5-7 dana, bi se isporučile sve ostale. Na taj način se postiže da su sve životinje koje se isporučuju podjednake mase i veličine. Isporuka se obavlja preko centralnog hodnika i utovarno-istovarne rampe koja se nalazi sa vanjske strane objekta i koja izlazi ispred objekta izvan ograda farme. Kamioni se povezuju sa rampom pokretnim dijelom. Utovar se obavlja po grupama sa što manje uznemiravanja životinja.

#### Čišćenje i dezinfekcija

Nakon završene proizvodnje, objekt se prije pranja natapa raspršivačima čime se postiže lakše i učinkovitije pranje sasušenih nečistoća. Treći dan po natapanju objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjuju se svi zaostaci organske tvari. Dezinfekciju objekta provodi se 48 sati prije ulaska svinja sa odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom. Nakon nanošenja dezinficijensa na površinu on se većim dijelom razgrađuje isparavanjem. Ovaj sustav pranja i dezinfekcije troši minimalne količine vode od svega 10 lit po mjestu a osigurava vrlo visoke standarde kvalitete.

#### Ventilacija i grijanje

U objektima predviđeno je DOGRIJAVANJE ZRAKA pomoću termogena tijekom zimskog perioda i prilikom punjenja objekata sa odojcima na optimalnu temp. od 21°C nakon čega će se svaki slijedeći tjedan spuštati temperatura za 1°C do temperature od 16 °C.

KLIMATSKI UVJETI definirani su DIN 18910.

Svaki objekt ima alarmni sustav koji svjetlosnim i zvučnim signalom upozorava na pojedine probleme rada sustava. Svi objekti su povezani informatičkim kabelom na centralni kompjuter koji bilježi sve parametre rada sustava te ima sustav za dojavu alarma odgovornim osobama.

Na farmi se nalazi prostorija za uginule životinje, koja je projektirana tako da vozila koja odvoze uginule životinje ne ulaze u prostor farme kroz ovu prostoriju (budući da se ne smije ulaziti u prostor gdje se odvija proizvodnja). U prostoriji postoje posebni kontejneri sa uređajima za hlađenje do odvoza trupla u kafleriju. Uginuća će se sanirati na neškodljiv način, prema propisanim postupcima, a odvoz obavljati tjedno specijalnim kamionima.

Na farmi stalno radi 5 zaposlenika, te povremeni još 5 zaposlenika 5 dana tijekom mjeseca.

### **3. Opis aktivnosti s težištem na utjecaj na okoliš te korištenje resursa i stvaranje emisija:**

#### **3.1. Upotreba energije i vode-godišnje količine**

Potrošnja električne energije iznosi 457.890 kWh za 2009. godinu. Potrošnja plina na farmi iznosi 161.313 kg za 2009. godinu.

Ukupne godišnje potrebe za vodom na ovoj farmi: 23.524 m<sup>3</sup>/godinu. Vodoopskrba farme predviđena je zahvatom vode u bušenom zdencu na parceli, te nakon prerade u postrojenju za preradu vode, transportom u visinski spremnik (vodotoranj) volumena 100 m<sup>3</sup> i visine oko 38 m, od kuda gravitacijski

otječe u hidrantsku, odnosno vodoopskrbnu mrežu za sanitarno tehnološke potrebe farme. Za osiguranje kakvoće vode na istočnoj strani upravne zgrade izgrađeno je postrojenje za preradu pitke vode.

### **3.2. Glavne sirovine**

Br.	Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Opis i karakteristike s posebnim naglašavanjem opasnih tvari <sup>1</sup>	Jesu li raspoložive alternativne sirovine koje imaju učinak na okoliš?	Godišnja potrošnja (t) <sup>2</sup> Iskoristivost
1.	Silosi za hranu	Hrana za svinje	Suha hrana minimalno 60% žitarica (ječam, pšenica, kukuruz)	Ne	ST-1: 5.725,98 t/100% ST-2: 32.435 t/100%
2.	Dezinfekcijska barijera i proizvodni objekti	Dezinfekcijska sredstva	NaOH Ecocid Kick start Virocid	Da, ali imaju vrlo sličan utjecaj na okoliš.	0,9 t/100% 0,4975 t/100% 210 l/100% 108 l/100%

### **3.3. Opasne tvari i plan njihove zamjene**

Količine opasnih tvari (spremnik UNP, kapaciteta 60 m<sup>3</sup>) koje se koriste na lokaciji nalaze se u malim količinama (iznad granične količine opasnih tvari (za UNP ona iznosi 50 t) kod kojih postoji obveza obavljanja sukladno Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)).

### **3.4. Korištene tehnike i usporedba s NRT**

Rad farme temelji se na primjeni tehnika koje se predlažu kao najbolje raspoložive tehnike (NRT) za predmetno područje djelovanja, a utvrđene su u odgovarajućim referentnim dokumentima Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za:

1. intenzivan uzgoj peradi i svinja (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs iz lipnja 2003.)
2. skladišne emisije (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage iz srpnja 2006.)
3. energetske učinkovitosti (RDNRT: Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency iz veljače 2009).

Najbolje raspoložive tehnike odnose se prvenstveno na procese i opremu (primjena dobre poljoprivredne prakse, tehnike hranjenja, emisije u zrak iz proizvodnih objekata, voda, energija, skladištenje gnojovke, tehnike raspršenja gnojovke i sprječavanje emisije iz spremnika UNP-a), potrošnju vode za napajanje i pranje i potrošnju energije i energetsku učinkovitosti.

Provedbom komparativne analize utvrđeno je da su sve relevantne komponente predmetnog zahvata s aspekta cjelovitog sprječavanja i nadzora onečišćenja (IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control), uspostavljenog u zemljama Europske unije, suglasne važećim referentnim dokumentima Europske komisije, kojima se navedeni cjeloviti plan nadzire i vrednuje.

### **3.5. Važnije emisije u zrak i vode (koncentracije i godišnje količine)**

<u>Emisije u zrak</u>	<u>Koncentracija</u>	<u>Godišnja količina</u>
Proizvodni objekti farme		
Amonijak	2,25 NH <sub>3</sub> /živ./godini	54.000 kg
<u>Emisije u vode</u>		
<i>Postrojenje (filter) za preradu vode</i>		

1 Sigurnosno-tehnički listovi priloženi u prilozima.

2 Podaci o potrošenoj stočnoj farmi i dezinfekcijskim sredstvima odnose se na razdoblje od 1.1.-31.10.2010. godine.

Mangan	< 2 mg/l	< 0,010 t
Željezo	< 2 mg/l	< 0,010 t
<u>Emisije u tlo</u>		
Proizvodni objekti farme - poljoprivredne površine	-	16.905 m <sup>3</sup>
Gnojovka		
<b>3.6. Utjecaj na kakvoću zraka i vode te ostale sastavnice okoliša</b>		
Tijekom rada farme očekuju se utjecaji na kakvoću zraka, vode i tla, a koji se odražavaju kroz sljedeće emisije		
<u>Utjecaji na zrak</u>		
Proizvodni objekti farme: ugljični dioksid, amonijak, sumporovodik, metan		
Sabirna jama za gnojovku: metan.		
Spremnici gnojovke: metan.		
Sabirna jama za otpadne vode upravne zgrade: metan.		
Kotlovnica i elektroprostorija: ugljični monoksid, dušikovi oksidi.		
Primjenjuju se hranidbene mjere u skladu s najboljim raspoloživim tehnologijama.		
Gnojovka se prepumpava u što kraćem vremenu iz sabirne jame u spremnike gnojovke.		
Spremnici za gnojovku su izvedeni od čelika, obloženim zaštitnim materijalom koji ne dopušta istjecanje sadržaja i sa zatvorenom gornjom stranicom spremnika.		
Maksimum punjenja spremnika je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm.		
Tijekom puštanja u rad pojedinih objekata farme provjerena je vodonepropusnost sustava za odvodnju gnojovke i spremnika za gnojovku.		
Korištenje ukapljenog naftnog plina (UNP-a) kao pogonskog goriva u kotlovnici.		
Redovita kontrola i održavanje silosa za hranu (ventila i cijevi).		
Redovita inspekcija stanja spremnika UNP.		
<u>Utjecaji na vode</u>		
Postrojenje (filter) za preradu vode: mangan, željezo.		
Izgnojavanje proizvodnih objekata obavlja se putem sustava rešetkastog poda u objektima. Ispod rešetkastog poda izvedeni su horizontalni vodonepropusni AB kanali. Na krajevima AB kanala ugrađeni su okrugli ispusti s čepovima, spojeni na sustav PVC kanalizacijskih cijevi. U horizontalnim AB kanalima se zadržava gnojovka. Prilikom čišćenja obavlja se naizmjenično otvaranje čepova na ispustima dva susjedna kanala, kako bi se postigao efekt samoispiranja. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima gnojovka se promiješa i sustavom odvodnih cijevi gnojovke transportira do vodonepropusne, AB sabirne jame iz koje se prepumpava u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Sabirna jama za prihvati i prepumpavanje gnojovke u montažne spremnike gnoja locirana je na sjeveroistočnoj strani farme, između montažnih spremnika. Dimenzionirana je za 30 m <sup>3</sup> gnojovke. U sabirnu jamu ugrađena je potopna pumpa za prepumpavanje sadržaja u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Odvodnja oborinske vode s manipulativne površine ispred montažnih spremnika gnojovke riješena je padom prometne površine prema ugrađenom sливнику spojenim na kontrolno okno ugrađeno neposredno ispred sabirne jame za prepumpavanje gnojovke. Ove vode, zbog mogućnosti onečišćenja sadržajem gnojovke upuštaju se u sa sabirnu jamu gnojovke.		
Otpadne vode od pranja kontejnera u hladnjaci ispuštaju se u zasebnu sabirnu jamu. Nakon odvoza lešina, jedanput tjedno isperu se kontejneri za što je potrebno oko 25 l na tjednoj bazi a što na godišnjoj čini oko 1,3 m <sup>3</sup> . Kako su otpadne vode od pranja hladnjace vode onečišćene tvarima organskog podrijetla kao i one iz proizvodnih objekata, ispuštaju se u spremnik za gnojovku (sama količina od 1.3 m <sup>3</sup> je zanemariva na ukupnu količinu gnojovke koja nastaje na farmi). Pražnjenje i prepumpavanje iz sabirne jame za hladnjaku u sabirnu jamu gnojovke osigurano je na samoj lokaciji.		

Ovodnja sanitarno otpadne vode upravne zgrade predviđena je PVC cijevima i fazonskim komadima za kućnu kanalizaciju i odvod vode. Sanitarne otpadne vode odvode se u vodonepropusnu sabirnu jamu korisnog volumena oko  $37 \text{ m}^3$ , koja je dimenzionirana za oko 100-dnevni prihvat otpadnih voda. Sabirna jama smještena je u zelenoj površini uz objekt upravne zgrade.

Otpadne vode iz dezbarajere na ulazu na farmu, ispuštaju se u zasebnu sabirnu jamu.

Sabirne jame predviđene su kao AB, razreda tlačne čvrstoće betona C30/37, s dodatkom aditiva za postizanje vodonepropusnosti. Otvor za silazak u okna pokriven je teškim kanalizacijskim poklopcom s ventilacijskim otvorima, a za silazak su predviđene lijevano-željeznice penjalice.

Pražnjenje sabirnih jama predviđeno je putem pravne osobe registrirane za obavljanje te djelatnosti (Baranjski vodovod, Baranja), a sadržaj se odvodi u javni odvodni sustav. Ugovora sa ovlaštenom tvrtkom za odvoz sanitarnih i voda iz dezbarajere nema.

Oborinske vode:

- s krovova objekata i internih prometnica i manipulativnih površina (čista oborinska voda) odvode se preko oluka i okapnica u okolnu zelenu površinu odnosno u sustav otvorenih kanala na lokaciji
- s površine parkirališta odvode se izvedbom uzdužnih i poprečnih padova prema ugrađenom slivniku s taložnikom, prije ispusta otvorenim oborinskim kanalom.

Izrađen je Pravilnik o radu i održavanju objekata i uređaja u funkciji zaštite voda o zagađivanja i Operativni plan za provedbu mjera sprečavanja širenja i uklanjanja iznenadnog zagađenja.

#### Utjecaji na tlo

Proizvodni objekti - poljoprivredne površine: aplikacija  $16.905 \text{ m}^3/\text{godinu}$  gnojovke.

Gnojovka se ne odvozi na poljoprivredne površine prije najkraćeg razdoblja predviđenog za njen dozrijevanje sukladno tehnološkom postupku zbrinjavanja.

Za potrebe izrade plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine predviđeno analiziranje „nultog stanja“ sastava gnojovke u spremnicima za gnojovku.

Rade se godišnje planove za apliciranje gnojovke na poljoprivredne površine sukladno propisima i plodoredu bilanciraju dušika i stana tala.

Redovito se vode očeviđnici o količini, vremenu i mjestu odvoženja primijenjene gnojovke.

Dispoziciju gnojovke obavlja se na poljoprivredno zemljiste u vlasništvu nositelja zahvata.

Gnojovka se aplicira na poljoprivredne površine u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u „Načelima dobre poljoprivredne prakse“.

### **3.7. Stvaranje otpada i njegova obrada**

Br.	Naziv otpada	Ključni broj otpada	Postupci uporabe i /ili zbrinjavanja otpada	Fizikalne i kemijske karakteristike otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Godišnja količina oporabljenog otpada (t)	Godišnja količina zbrinutog otpada (t)	Lokacija zbrinjavanja / uporabe otpada	Skladištenje otpada – oznaka iz blok dijagrama SO
1.	Otpadna životinjska tkiva	Sukladno Zakonu o veterinarstvu	B, O – uz kondicioniranje (K), T R1 R3 D10	nisu ispitivana	100	0	100	Agroproteinka, Sesvetski Kraljevec	Hladnjaka
2.	Ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 02*	K/F, T R1 D9 D10	nisu ispitivana	0,4 t	0	0,4 t	Komunalije Hrgovčić, Županja	Nadstrešnica

**ZAHTEV ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA – FARMA SVINJA  
KOZARAC, OPĆINA ČEMINAC**

3.	Otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 03	T, O – uz kondicioniran je (K) R1 D9 D10	nisu ispitivana	0,5 t	0	0,5 t	Komunalije Hrgovčić, Županja	Nadstrešni ca
4.	Miješani komunalni otpad	20 03 01	T, O D1 D5	nisu ispitivana	10 t	0	10 t	Baranjska čistoća, Beli Manastir	Nadstrešni ca
5.	Kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja	19 09 01	O D1	nisu ispitivana	nepoznata (nema evidencije)	nepoznata (nema evidencije)	nepoznata (nema evidencije)	Nije poznata.	Taložnica
6.	Ambalaža od papira i kartona	15 01 01	T, O R3 R5	nisu ispitivana	5 t	0	5 t	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešni ca
7.	Otpadni metali	02 01 10	T R4 D1	nisu ispitivana	1 t	0	1 t	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešni ca
8.	Otpadni tiskarski toner koji ne sadrži opasne tvari	08 03 18	K/F, T, O – uz kondicioniran je (K) R5	nisu ispitivana	0,1 t	0	0,1 t	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešni ca
9.	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	15 01 10*	T, O R1 D10	nisu ispitivana	0,3 t	0	0,3 t	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešni ca
10.	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	20 01 21*	K/F, O – uz kondicioniran je (K) R4 D9	nisu ispitivana	0,1 t	0	0,1 t	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešni ca
11.	Muljevi iz septičkih jama	20 03 04	B, T – uz kondicioniran je (K), O – uz kondicioniran je (K) R4 D9	nisu ispitivana	2000 m <sup>3</sup>	0	2000 m <sup>3</sup>	Ovlašteni sakupljač	Nadstrešni ca

Legenda:

K/F = kemijsko-fizikalni postupci zbrinjavanja

B = biološki postupci zbrinjavanja

T = termički postupci zbrinjavanja

O = odlaganje otpada

K = kondicioniranje otpada

R1 = korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije

R3 = recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala (uključujući kompostiranje i druge procese biološke pretvorbe)

R4 = Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala

R5 = Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala

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

D5 = odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (odlagalište u povezane komore koje su zatvorene i izolirane jedna od druge i od okoliša itd.)

D9 = fizikalno-kemijska obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom D1–D12 (na primjer isparavanje, sušenje, kalciniranje itd.)

D10 = spaljivanje otpada na kopnu

### **3.8. Sprječavanje nesreća**

Građevina u funkciji ima osiguranu vanjsku i unutarnju požarnu zaštitu. Zaštita građevine od požara izvana osigurana je izvedbom vanjske hidrantske mreže. Unutarna zaštita građevine riješena aparatima za gašenje požara te javnom vatrogasnom postrojbom.

Farma ima izrađen Pravilnik o radu i održavanju objekata i uređaja u funkciji zaštite voda o zagadivanja i Operativni plan za provedbu mjera sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda.

Količine opasnih tvari (spremnik UNP, kapaciteta  $60\text{ m}^3$ ) koje se koriste na lokaciji nalaze se u malim količinama (iznad granične količine opasnih tvari (za UNP ona iznosi 50 t) kod kojih postoji obveza obavešćivanja sukladno Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)).

Farma svinja Kozarac kao dio PC Svinjogoštvo tvrtke BELJE d.d. ima razrađene programe preventivnog održavanja postrojenja i opreme s evidentiranjem održavanja kao i uspostavljen sustav izobrazbe za sve relevantno osoblje.

### **3.9. Planiranje za budućnost: rekonstrukcije, proširenja, itd.**

Budući da se radi o relativno novom zahvatu, za sada se ne planiraju dodatne rekonstrukcije ili proširenja.

**N. IDENTIFIKACIJA SUDIONIKA U PROCESU I DRUGIH SUBJEKATA ZA KOJE GOSPODARSKI SUBJEKT KOJI UPRAVLJA POSTROJENJEM ZNA DA BI MOGLI BITI IZLOŽENI ZNAČAJNIM ŠTETNIM UČINCIMA KADA BI POSTOJEĆE ILI NOVO POSTROJENJE IMALO PREKOGRANIČNO DJELOVANJE**

<b>Popis sudionika</b>
Zbog geografskog položaja i karaktera predmetnog zahvata ne očekuje se nikakvo njegovo prekogranično djelovanje. Stoga gospodarskom subjektu koji će upravljati predmetnim zahvatom nije moguće identificirati sudionike u procesu, kao i druge subjekte, za koje bi se moglo pretpostaviti da bi bili podvrgnuti štetnim učincima, uzrokovanim radom (korištenjem) zahvata u okolnostima prekograničnog djelovanja.

**O. IZJAVA**

Potvrđujem izradu ovog zahtjeva za izdavanje jedinstvene/izmijenjene jedinstvene dozvole.

Potvrđujem točnost, ispravnost i potpunost podataka.

Tijelu koje izdaje dozvole ili tijelima lokalne uprave dopušteno je kopije ovoga zahtjeva ili dijelova ovoga zahtjeva dostaviti drugim osobama.

**Potpis:** \_\_\_\_\_ **Datum :**

*(Predstavnik tvrtke)*

**Ime potpisnika:**

**Pozicija u tvrtki:**

*Žig tvrtke:*

## P. PRILOZI ZAHTEVA

### P.1. Podaci označeni sa „zaštićeno i povjerljivo!“

Br.	Razlozi za stavljanje takve oznake i vrijednost zaštićenih podataka
	Nema
Br.	Razlozi za stavljanje takve oznake i vrijednost povjerljivih podataka
	Nema

### P.2. Dodatna dokumentacija

2	Drugi dokumenti:	
Br.	Izvadak iz kataстра (zemljišnih knjiga) za područje gdje je ili će biti smješteno postrojenje za koje se izdaje dozvola	Prilog br.
	E-izvadak iz zemljišne knjige, detalji uloška GK Beli Manastir, REPUBLIKA HRVATSKA, Općinski sud u Belom Manastiru, Zemljišnoknjižni odjel Beli Manastir, katastarska općina: Karanac, Broj zadnjeg dnevnika: Z-2288/2009, Broj uloška: 773	1
Br.	Odluke i mišljenja državnih tijela, izdani prije podnošenja zahtjeva za izdavanje dozvole za postrojenje	Prilog br.
	Sastavnica okoliša Vrsta odobrenja, dozvole, odluke, itd., tijelo nadležno za izdavanje Datum izdavanja Vrijedi do Broj dokumenta	
	Karta ekološke mreže RH – predmetno područje: farma svinja Kozarac, općina Čeminac	2a
	Odluka o dodjeli koncesije za zahvaćanje voda radi korištenja u proizvodnom postupku – farma Kozarac, MINISTARSTVO REGIONALNOG RAZVOJA, ŠUMARSTVA I VODNOG GOSPODARSTVA (Klasa: UPI/II 034-02/09-01/0217, URBROJ: 538-10/1-2-80-09/04)	2b
	Ugovor o koncesiji za zahvaćanje voda radi korištenja u proizvodnom postupku – farma svinja Kozarac (Klasa: UPI/II 034-02/09-01/0217, URBROJ: 538-10/1-2-80-09/05)	2c
	Vodopravni uvjeti za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe – farma svinja Kozarac (Klasa: 325-03/08-02/130, Urbroj: 374-22-3-09-3)	2d
	Vodopravna dozvola – farma svinja Kozarac (Klasa: UP/I-325-04/08-04/524, Urbroj: 374-22-4-09-6)	2e
Br.	Konačno mišljenje na temelju procjene učinka na okoliš, ako se zahtjeva	Prilog br.
	Rješenje MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA da je zahvat- rekonstrukcija složene građevine – farme svinja Kozarac, na k.č. br. 1183/1, 1184, 1268 k.o. Karanac prihvatljiv za okoliš (Klasa: UP/I-351-03/07-02/83; Urbroj: 531-08-3-1-6-07-6, Zagreb, 2. 10. 2007. godine)	3
Br.	Plan gospodarenja otpadom	Prilog br.
	Plan gospodarenje otpadom za BELJE d.d. PC SVINJOGOJSTVO (2011. – 2015.).	4
Br.	Program za sprečavanje značajnije obustave rada postrojenja, ako se traži	Prilog br.
	Nije primjenjivo	
Br.	Sažetak načela i propisa iz prostornog plana predmetne zone, ako je postrojenje u zoni za koju je izrađen prostorni plan	Prilog br.
	Izvod iz Prostornog plana uređenja općine Čeminac - uvjeti korištenja i zaštite (Prostorni plan uređenja općine Čeminac (Prostorni plan uređenja	5a

**ZAHTEV ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA – FARMA SVINJA  
KOZARAC, OPĆINA ČEMINAC**

---

	općine Čeminac (Službeni glasnik Općine Čeminac 02/05 i 08/06))			
	Uvjerenje Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove – Ispostava Beli Manastir (Klasa: 350-01/07-01/87, Ur. Broj: 2158-11-03/03-07-2 KS, Beli Manastir, 25.05.2007. god.) da je zahvat u prostoru: rekonstrukcija farme svinja Kozarac kao slože ne građevine, na kl. Br. 1183/1, 1184, 1268 k.o. Kozarac, planiran važećim Prostornim planom uređenja (PPUO) Općine Čeminac (Službeni glasnik Općine Čeminac 02/05 i 08/06)			5b
Br.	Lokacijska dozvola, ako se radi o novom postrojenju ili proširenju postojećeg postrojenja			Prilog br.
	Lokacijska dozvola, Ured državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove, Ispostava Beli Manastir, Klasa: UP/I-350-05/06-01/42; Urbroj: 2158-11-03/02-07-26, Beli Manastir, 19.11.2007.			6
Br.	Dokumentacija i građevinski projekt koji su potrebni za izdavanje građevinske dozvole, ako jedinstvena dozvola čini dio građevinske dozvole, izuzimajući odluke, dozvole, mišljenja i ocjene nadležnih tijela koja sudjeluju u ovom procesu			Prilog br.
	Potvrda glavnog projekta (Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša pri Osječko-baranjskoj županiji, Klasa: 361-03/08-02/10, Urbroj: 2158/1-01-22/13-08-10, Beli Manastir, 22.2.2008.)			7a
	Potvrda izmjena i dopuna glavnog projekta (Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša pri Osječko-baranjskoj županiji, Klasa: 361-03/08-02/54, Urbroj: 2158/1-01-22/13-08-03, Beli Manastir, 20.5.2008.)			7b
	Uporabna dozvola (Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Klasa: UP/I-361-05/08-01/5028, Urbroj: 2158/1-01-22/13-08-16, Beli Manastir, 15.12.2008. god.)			7c
Br.	Sljedeći dokumenti koji se zahtijevaju u skladu s okolišnim zakonodavstvom za predmetni sektor:			Prilog br.
Br.	Sastavnica okoliša (voda, zrak, tlo, itd.)	Vrsta dokumenta	Datum	
	Voda	Pravilnik o radu i održavanju objekata i uređaja u funkciji zaštite voda od zagađivanja BELJE d.d. Darda, PC SVINJOGOJSTVO, farma Kozarac.	Lipanj 2009	8a
	Voda	Operativni plan za provedbu mjera sprečavanja širenja i uklanjanje iznenadnog zagađenja BELJE d.d. Darda, PC SVINJOGOJSTVO, Farma Kozarac.	25.08.2008.	8b
	Tlo	Suglasnost za aplikaciju gnojovke iz proizvodnih objekata svinjogojske farme Kozarac na poljoprivredne površine dodijeljene u koncesiju BELJE d.d. (BELJE d.d., PC Ratarstvo, Darda, 01. siječnja 2011.)	01.01.2011.	8c
Br.	Priložena dokumentacija izrađena za potrebe podnošenja Zahtjeva			Prilog br.
Br.	Relevantni (važeći) zapisnik o rezultatima mjerjenja (emisije u zrak, vodu, kvaliteta zraka u relevantnom području (teritoriju), kvaliteta vode u relevantnoj riječi, studija buke, ostalo)			Prilog br.
	Analitičko izvješće – voda za piće: sirova voda (prije prerade) – crpilište (Zavod za javno zdravstvo županije Osječko – baranjske, Služba za zdravstvenu ekologiju,			9a

Odjel za ispitivanje vode i zraka, Osijek od 17. 04. 2007.)	
Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-10804/2011 – otpadna voda, Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Veterinarski zavod Vinkovci, Vinkovci, 29.10.2011.	9b
Ispitni izvještaj – analiza gnojovke (Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za tlo i očuvanje zemljišta, Osijek, 20.04.2012.)	9c
Podaci o kemijskoj analizi tla i preporuka za gnojidbu ratarskih usjeva - analiza tla (Zavod za tlo, Osijek)	9d
Obrazac PI-V, Ispuštanje i prijenos u vode i/ili more – otpadne vode s lokacije obveznika, Registar onečišćavanja okoliša	9e
Obrazac PI-2, Podaci o organizacijskoj jedinici, ispuštanju i prijenosu onečišćavajućih tvari na lokaciji, Registar onečišćavanja okoliša	9f
Obrazac PL-PPO, Prijavni list za proizvođača/posjednika proizvodnog otpada, Registar onečišćavanja okoliša	9g
Br. Bilanca materijala koji se koriste u postrojenju	Prilog br.
Br. Dokument o plaćanju administrativne pristojbe	Prilog br.
Br. Ostali dokumenti	Prilog br.
Organogram upravljanja – PROFITNI CENTAR SVINJOGOJSTVO	10a
Situacija, SIRRAH projekt, prosinac 2007.	10b
Situacija vanjske instalacije vodovoda i vatrobrane, SIRRAH projekt, rujan 2007.	10c
Situacija vanjske instalacije sanitarno-fekalne kanalizacije i kanalizacije za odvod gnojovke, SIRRAH projekt, rujan 2007.	10d
Shema procesa	10e
Pojednostavljeni prikaz tehnološkog procesa	10f
Procesni blok dijagram (dijagram toka) s mjestima emisija	10g
Pregledni prikaz odvodnje otpadnih voda	10h
Uvjerenje br. ZOP-ISP-0469/10 o obavljenom ispitivanju stabilnog sustava za gašenje požara farme Kozarac, Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Osijek, 20.09.2010.	10i
Zapisnik o ispitivanju mikroklima, buke i rasvjete, Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Osijek.	10j
Popis radnih uputa	10k
Sigurnosno-tehnički list za natrij hidroksid, u skladu s 91/155/EEC, datum izdavanja 15. lipnja 1999	10l
Sigurnosno-tehnički list za Ecocid S, 2 prosinca 2005	10m
Sigurnosno-tehnički list za Kickstart 2, 17.01.2007.	10n
Sigurnosno-tehnički list za Virocid, 19.1.2006.	10o
Plan internih edukacija – plan za 2011. godinu, PC Svinjogojstvo, 2.2.1011.	10p
Politika upravljanja okolišem AGROKOR, 5. lipnja 2006. godine	10r

### **P.3. Popis korištenih kratica i simbola**

Br.	Popis korištenih kratica i simbola
1.	ENE – referentni dokument za najbolje raspoložive tehnike za energetsku učinkovitost.
2.	ESB – referentni dokument za najbolje raspoložive tehnike za skladišne emisije
3.	ILF – referentni dokument za najbolje raspoložive tehnike za intenzivan uzgoj peradi i svinja.
4.	MON – referentni dokument za najbolje raspoložive tehnike za sustav monitoringa
5.	NRT – najbolje raspoložive tehnike
6.	RDNRT – referentni dokument najboljih raspoloživih tehnika

**Q. PRIJEDLOG UVJETA ZA DOBIVANJE DOZVOLE –  
NEOBVEZNO**

**Q.1. Predloženi program poboljšanja koji obuhvaća točke  
B. do K.**

Ref. br.	Zahtjev	Datum
Poboljšanja klase 5. – Potrebne temeljne izmjene u procesu		
-	-	-
Poboljšanja klase 4. – Potrebna značajna investicija		
1.	-	-
Poboljšanja klase 3. – Potrebni novi ili poboljšani postupci		
-	-	-
Poboljšanja klase 2. – Potrebne probe ili studije, rezultati revizija, itd.		
-	-	-
Poboljšanja klase 1. – Potrebno dostaviti informacije koje nisu dostavljene uz Zahtjev		
-	-	-

**Q.2. Pojedinosti o mjerjenjima i tehničkoj opremi koja se koristi za zaštitu zraka, vode i tla**

Za izvore emisija Z1, Z2, Z3 i Z4 ne postoji zakonska obveza praćenja emisije.

Br.	Opis mjerjenja	mjesec i godina izvođenja
1.	Provoditi mjerjenja emisija onečišćujućih tvari u otpadnim vodama od pranja uređaja za preradu vode na zadnjem kontrolnom oknu prije ispusta (oznaka emisije - V2). Uzorkovanje i analizu provodi laboratorij koji je ovlašten rješenjem Ministarstva poljoprivrede (prije Ministarstva regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva) za analize otpadnih voda. Uzorkovanje obavljati tijekom trajanja radnog procesa uzimanjem trenutačnog uzorka iz obilježenog kontrolnog okna, neposredno prije ispuštanja efluenta u otvoreni kanal.	Mjerjenje je potrebno provodit 2 x godišnje.

Napomena:

Za izvore emisija V1, K1 i K2 ne postoji zakonska obveza praćenja emisije.

<b>Br.</b>	<b>Opis mjerena</b>	<b>mjesec i godina izvođenja</b>
1.	<p>Provoditi mjerena sastava gnojovke, periodički, prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine, radi izrade Plana primjene gnojovke. Uzorkovanje i analizu provodi ovlaštena pravna osoba.</p> <p>Analizu sastava gnojovke obavljati iz trenutačnog uzroka gnojovke, nakon puštanja u rad farme, odnosno nakon nastanka prve količine gnojovke (minimalno šest mjeseci nakon skladištenja gnojovke).</p> <p>Sastav gnojovke mjeri se na spremniku gnojovke, kao mjestu emisije koji je ujedno i mjesto uzorkovanja (oznaka emisije Z2).</p>	Mjerenje je potrebno provoditi periodički, prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine, najmanje 1 x godišnje.

<b>Br.</b>	<b>Opis mjerena</b>	<b>mjesec i godina izvođenja</b>
1.	<p>Provoditi analizu tla radi izrade Plana primjene gnojovke koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancom potrošnje dušika.</p> <p>Mjesto emisije u tlo, kao i mjesto uzorkovanja za analizu tla su poljoprivredne površine.</p> <p>Analizu tla obavlja nadležna institucija na temelju rješenja nadležnog Ministarstva o ispunjavanju propisanih uvjeta te na temelju drugih važećih propisa.</p>	Mjerenje je potrebno provoditi periodički, najmanje svake četvrte godine i zadnje godine prije isteka ugovora o zakupu ili dugogodišnjeg zakupa.

### Q.3. Utvrđivanje graničnih vrijednosti emisija

3.1. br.	Element okoliša	Izvor emisija	Mjesto ispusta	Onečišćujuće tvari ili pokazatelji	Predložena vrijednost	mjesec i godina primjene
1.	VODE	Otpadne tehnološke vode od pranja filtra	<b>V2</b>	pH boja mineralni taložne tvari suspendirana tvar željezo mangan	6,5 – 9,0 bez bez 0,5 mg/l 35 mg/l 2 mg/l 2 mg/l	2 x godišnje
<b>3.2. br.</b>	<b>Razlozi za predloženu graničnu vrijednost</b>					
1.	Vodopravna dozvola – farma svinja Kozarac (Klasa: UP/i-325-04/08-04/524, Urbroj: 374-22-4-09-6), Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10).					

3.1. br.	Element okoliša	Izvor emisija	Mjesto ispusta	Onečišćujuće tvari ili pokazatelji	Predložena vrijednost	mjesec i godina primjene
1.	TLO	Gnojovka	<b>T1</b>	druščik (N) u prve četiri godine druščik (N) nakon četiri godine	210 kg/ha 170 kg/ha	Periodički, prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine, najmanje 1 x godišnje
<b>3.2. br.</b>	<b>Razlozi za predloženu graničnu vrijednost</b>					
1.	Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08).					

#### **Q.4. Mjere za sprečavanje onečišćenja temeljene na najboljim raspoloživim tehnikama**

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina primjene
	Dobra poljoprivredna praksa	
1.	<p>Tijekom korištenja farme primjenjivati načela dobre poljoprivredne prakse što uključuje sljedeće radne procese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ primjenjivati edukacijske i trening programe za osoblje na farmi kako bi bili adekvatno osposobljeni za provedbu načela dobre poljoprivredne prakse, sukladno zahtjevima norme ISO 14001</li> <li>▪ primjenjivati hitne procedure u slučaju neplaniranih emisija i akcidenata</li> <li>▪ primjenjivati programe popravaka i održavanja radi osiguranja opreme u dobrom stanju sukladno zahtjevima norme 14001 i držati ih čistima</li> <li>▪ osigurati isprava plan aktivnosti, kao što je isporuka materijala i uklanjanje proizvoda i otpada</li> <li>▪ primjenjivati Plan primjene gnojovke na poljoprivredne površine (Management plan gospodarenja organskim gnojivom).</li> </ul>	kontinuirano
	Tehnike hranjenja	
2.	Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se svinje hrane hranom s nižom količinom fosfora i sirovih proteina.	kontinuirano
3.	U smjese za hranjenje stavljati enzim fitazu koji neprobavljeni fosfor pretvara u probavljivi te ukupni fosfor u gnojovci smanjuje za 30%.	kontinuirano
4.	Hraniti svinje uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim sadržajem sirovih bjelančevina (dijete moraju biti podržane dodatkom aminokiselina iz adekvatne stočne hrane i/ili industrijskim aminokiselinama (lizin, metionin, treorinin, triptofan). Hranidbena smjese moraju imati sljedeći postotak sirovih proteina:	kontinuirano
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tovljenik (25-50 kg), maksimalno 17%</li> <li>▪ tovljenik 50-110 kg), maksimalno 15%</li> </ul>	
5.	Hraniti svinje uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim ukupnim sadržajem fosfora (u ovim dijetama moraju se koristiti visoko probavljivi anorganski fosfati i/ili fitaze radi osiguranja dovoljne količine probavljivog fosfora). Hranidbene smjese moraju imati sljedeći postotak fosfora:	kontinuirano
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tovljenik (25-50 kg), maksimalno 0,55%</li> <li>▪ tovljenik 50-110 kg), maksimalno 0,49%</li> </ul>	
	Emisije u zrak iz proizvodnih objekata	
6.	Kako bi se smanjila emisija amonijaka iz proizvodnih objekata potrebno je smanjivati površinu raspršenja gnojovke, ukloniti gnojovku iz jame u vanjski spremnik gnojovke i koristiti površine koje su glatke i lako se čiste - betonske rešetke i betonski kanali za gnojovku.	kontinuirano
7.	U proizvodnim objektima za tovljenike radi smanjenja emisija u zrak postaviti potpuno rešetkasti pod s vakuumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojovke.	izvedeno
	Voda	
8.	Redovno kontrolirati instalaciju pitke vode, radi izbjegavanja neželjenog prolijevanja, voditi zapise o korištenju vode putem računa o potrošnji te pravovremeno otkrivati i popravljati kvarove instalacija.	kontinuirano

9.	Potrošnja vode za napajanje životinja prema fazi proizvodnog ciklusa i za pranje proizvodnih objekata mora biti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ za napajanje tovljenika 25-40 kg, maksimalno 4 l/dan/živ.</li> <li>▪ za napajanje tovljenika 40-70 kg, maksimalno 8 l/dan/živ.</li> <li>▪ za napajanje tovljenika 70-110 kg, maksimalno 10 l/dan/živ.</li> <li>▪ za pranje proizvodnih objekata, maksimalno 0,3 m<sup>3</sup>/živ./god.</li> </ul>	kontinuirano
	Energija	
10	Primjenjivati umjetnu ventilaciju sa zimskom i ljetnom regulacijom temperature (grijanje i hlađenje) i potrebne izmjene zraka prema tehnološkim principima kategorije proizvodnje. Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji bilježi sve parametre rada sustava te ima sustav za dojavu alarma. Primjenjivati prirodnu rasvjetu kroz prozore, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.	kontinuirano
	Producija gnojovke	
11.	Producija gnojovke po tovljeniku mora biti maksimalno 7,2 kg/živ./dan	kontinuirano
	Skladištenje gnojovke	
12.	Redovito održavati postavljene objekte za skladištenje gnojovke čiji je ukupni kapacitet dovoljan za čuvanje gnojovke u trajanju od 6 mjeseci, do obavljanja naknadne obrade ili primjene na poljoprivredno zemljište (zahtijevani kapacitet ovisi o klimi i periodima u kojima nije moguća primjena gnojovke na poljoprivredne površine). Na farmi su postavljena tri spremnika za gnojovku ukupnog kapaciteta 11.226 m <sup>3</sup> , koji se prazne nakon odležavanja od minimalno šest mjeseci (godišnja količina gnojovke je 16.905 m <sup>3</sup> ). Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja, čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gnojovka se pomoću pumpi i cjevovoda prepumpava u spremnike gdje se obavlja homogeniziranje sadržaja. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnicima se upravlja preko komandne ploče smještene u upravnoj zgradbi ili na samom spremniku. Spremnići gnojovke imaju poklopac od cerade:-	kontinuirano
13.	Smanjiti emisiju amonijaka iz spremnika za minimalno 90% prekrivanjem spremnika za gnojovku ceradom.	kontinuirano
	Tehnike raspršenja gnojovke	
14.	Ovisno o namjeni zemljišta i tipu gnojovke za raspršivanje gnojovke primjenjivati sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ trakasto raspršivanje – puzeća cijev za polijevanje, koje smanjuje emisiju do 30% (trava &lt; 10 cm, nagib &lt; 15% za cisterne, &lt; 25% za umbilical sustave, nije za tekuća gnojiva koja su viskozna ili imaju visok sadržaj slame)</li> <li>▪ dubinsko ubrizgavanje (zatvoren utor), koje smanjuje emisiju za 80% koristi gnojnicu i primjenjuje se na nagibima &lt; 12%, primjena većinom na travnjacima i poljoprivrednom tlu)</li> <li>▪ rasprostiranje i ugrađivanje plugom u jednom procesu i inkorporacija unutar 4 sata, koje smanjuje emisiju za 80%, koristi gnojnicu ali je inkorporacija primjenjiva za tla koja se mogu lako kultivirati.</li> </ul>	kontinuirano
	Sprječavanje emisije iz spremnika UNP-a	
15.	Spremnići za UNP moraju biti izvedeni u skladu s općim principima kojima se sprječava ili smanjuju moguće emisije (osobito tijekom akcidenta) vodeći	kontinuirano

	računa o: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dizajnu spremnika</li> <li>▪ kontroli i održavanju</li> <li>▪ izboru lokacije i izgleda spremnika</li> <li>▪ boji spremnika.</li> </ul>	
--	--	--

## **Q.5. Mjere za sprečavanje i smanjivanje proizvodnje otpada, a ako to nije moguće, mjere za uporabu otpada**

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina primjene
1.	Manipulaciju s uginulim životnjama (lešinama) i organskim otpadom obavljati u skladu s veterinarsko-sanitarnim propisima. Uginule životinje na farmi propisno zbrinjavati u kontejneru s rashladnim uređajem te prema potrebi (jednom u dva tjedna) odvoziti specijalnim kamionima do registriranog skladišta za odlaganje uginulih životinja.	kontinuirano
2.	Opasni otpad odvojeno sakupljati u hermetički zatvorenim i nepropusnim spremnicima otpornim na probijanje i istjecanje tekućina iz njih te zbrinjavati putem ovlaštenog sakupljača opasnog otpada.	kontinuirano
3.	Neopasni otpad odvojeno skupljati te zbrinjavati putem ovlaštenih sakupljača neopasnog otpada.	kontinuirano
4.	Komunalni otpad skupljati u posebnom spremniku te zbrinjavati putem ovlaštene pravne osobe.	kontinuirano
5.	Otpad nastao preradom vode (otpad iz taložnice) i muljeve iz septičkih jama zbrinjavati sukladno Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda i važećim zakonskim propisima.	kontinuirano
6.	Očevidnik o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada voditi prema vrstama i količinama, a svako odvoženje otpada obavljati uz prateći list, a podatke iz istog na propisanim obrascima dostavljati jednom godišnje nadležnom tijelu za zaštitu okoliša u Osječko-baranjskoj županiji.	kontinuirano

## **Q.6. Uvjeti u pogledu korištenja energije**

Br.	Opis uvjeta	Mjesec i godina izvođenja
1.	Provoditi sustav upravljanja energetskom učinkovitošću, u skladu s lokalnim prilikama.	kontinuirano
2.	Primjenjivati Programe praćenja potrošnje energije.	kontinuirano
3.	Tijekom rada farme kontinuirano provoditi educiranje i provjeru stručnosti radnog osoblja.	kontinuirano
4.	Provoditi učinkovitu kontrolu procesa kroz vođenje zapisa svih relevantnih parametara.	kontinuirano
5.	Provoditi Planove održavanja i izrađivati zapise o održavanju, kvarovima i zastojima.	kontinuirano

6.	Obavljati mjerena bitnih parametara za proizvodne objekte farme, spremnike gnojovke i sl. koji mogu imati značajan utjecaj na energetsku učinkovitost.	kontinuirano
----	--	--------------

## **Q.7. Mjere za sprečavanje nesreća i ograničavanje njihovih posljedica**

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina izvođenja
1.	Količine opasnih tvari (spremnik UNP, kapaciteta 60 m <sup>3</sup> ) koje se koriste na lokaciji nalaze se u malim količinama (iznad granične količine opasnih tvari (za UNP ona iznosi 50 t) kod kojih postoji obveza obavljanja sukladno Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)) te je stoga operator postrojenja u obvezi sačiniti Obavijest o prisutnosti malih količina opasnih tvari u postrojenju. U Obavijesti o malim količinama opasnih tvari operater će utvrditi smjernice i mjere za sprječavanje velikih nesreća kojima se određuje način organizacije i način upravljanja postrojenjem u svrhu suočenja opasnosti od nastanka velike nesreće na najmanju moguću mjeru. Ove mjere moraju biti određene tako da jamče visok stupanj zaštite zdravlja i života ljudi te visok stupanj zaštite okoliša.	kontinuirano
2.	Ulja i maziva skladiti u originalnim pakiranjima ili u nepropusnim spremnicima koji moraju biti pravilno označeni i smješteni na nepropusnim podlogama.	kontinuirano
3.	Redovito kontrolirati sustav odvodnje gnojovke i redovito prazniti spremnike za gnojovku na poljoprivredno zemljište.	kontinuirano
4.	U slučaju iznenadnog onečišćenja voda postupati u skladu s Operativnim planom za provedbu mjera sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda.	u slučaju potrebe

## **Q.8. Mjere za smanjivanje dalekosežnog prekograničnog onečišćavanja i prekograničnih učinaka**

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina izvođenja
1.	Zbog geografskog položaja i karaktera predmetnog zahvata ne očekuje se nikakvo njegovo prekogranično djelovanje niti pri normalnom radu niti u slučaju akcidenata.	nije primjenjivo

## **Q.9. Mjere za smanjivanje onečišćenja iz postrojenja**

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina izvođenja
	ZRAK	
1.	Svakodnevno provjetravati proizvodne objekte farme radi sprječavanja utjecaja različitih plinova, neugodnih mirisa, mikroorganizama i prašine.	kontinuirano
2.	U slučaju povećanih sadržaja amonijaka i neugodnih mirisa u objektima koristiti ekološki neškodljive dezodorante.	u slučaju potrebe
	VODE I TLO	

3.	Sanitarne otpadne vode odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu korisnog volumena oko $37 \text{ m}^3$ , koja je dimenzionirana za oko 100-dnevni prihvat otpadnih voda. Sabirna jama smještena je u zelenoj površini uz objekt upravne zgrade.	kontinuirano
4.	Otpadne vode iz dezbarijere na ulazu na farmu, ispuštati u zasebnu sabirnu jamu.	kontinuirano
5.	Oborinske vode s krova objekata i internih prometnica i manipulativnih površina (čista oborinska voda) odvoditi preko horizontalnih i vertikalnih oluka u okolnu zelenu površinu.	kontinuirano
6.	Oborinske vode s površine parkirališta odvoditi izvedbom uzdužnih i poprečnih padova prema ugrađenom slivniku s taložnikom, prije ispusta otvorenim oborinskim kanalom.	kontinuirano
7.	Gnojovku (i tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata, onečišćene gnojovkom) transportirati do vodonepropusne sabirne jame iz koje se prepumpava u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Sabirna jama za prihvat i prepumpavanje gnojovke u montažne spremnike gnoja locirana je na sjeveroistočnoj strani farme, između montažnih spremnika. Dimenzionirana je za $30 \text{ m}^3$ gnojovke.	kontinuirano
8.	Oborinske vode s manipulativne površine ispred montažnih spremnika gnojovke zbog mogućnosti onečišćenja sadržajem gnojovke upuštati u sabirnu jamu gnojovke.	kontinuirano
9.	Otpadne vode od pranja hladnjače vode ispuštati u zasebnu sabirnu jamu a nakon toga u spremnik za gnojovku. Pražnjenje i prepumpavanje iz sabirne jame za hladnjaču u sabirnu jamu gnojovke osigurati na samoj lokaciji.	kontinuirano
10.	Redovito kontrolirati vodonepropusnost sustava za odvodnju gnojovke i spremnika za gnojovku.	kontinuirano
11.	Otpadne vode nastale od pranja filtra postrojenja odvoditi cijevima u taložnicu - pjeskolov, te ispuštati u otvoreni kanal. Pjeskolov je volumena oko $10 \text{ m}^3$ .	kontinuirano
12.	Obavljati održavanje odvodnog sustava, taložnika, separatora ulja i masti u skladu s Pravilnikom o radu i održavanju objekata i uređaja u funkciji zaštite voda od zagađivanja.	kontinuirano
13.	Za čišćenje unutrašnjosti proizvodnih građevina i sl. i dezinfekciju vode iz dezbarijere koristiti biorazgradiva sredstva.	kontinuirano
14.	Osigurati dovoljnu površinu poljoprivrednog zemljišta za primjene proizvedene gnojovke odnosno proizvedenu gnojovku nakon perioda zriobe predavati ratarskoj jedinici BELJE d.d. koja će dalje gospodariti gnojovkom odnosno aplicirati ju na predviđene poljoprivredne površine.	kontinuirano
15.	Redovito voditi očevidnik o količini, vremenu i mjestu odvoženja primijenjene gnojovke.	kontinuirano
16.	Gnojovka se ne smije aplicirati na poljoprivredne površine u periodu od 1. prosinca a u periodu od 1. svibnja do 1. rujna ukoliko se ne unosi u tlo nakon aplikacije. Zabranjeno je apliciranje gnojovke na poljoprivredne površine zasićene vodom, pokrivenе snijegom i smrznute površine te na plavnim zemljištima. U slučaju pojave zaraznih bolesti čiji su uzročnici otporni na uvjete sazrijevanja u spremnicima gnojovke, također je zabranjena primjena gnojovke na poljoprivrednim površinama.	kontinuirano
17.	Ne aplicirati gnojovku u blizini vodotoka i kanala ostavljanjem neobrađenog pojasa zemlje od minimalno 5 metara.	kontinuirano

**Q.10. Zahtjevi u pogledu metoda nadzora i prikupljanja podataka koje gospodarski subjekt koji upravlja postrojenjem mora zabilježiti i unijeti u informacijski sustav**

Br.	Opis registra praćenja i emisija
1.	Obavljati analize i izraditi Izvještaj o analizi kakvoće vode iz bunara (4 x godišnje, izvršitelj monitoringa i Izvještaja je Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije koji rezultate ispitivanja dostavlja naručitelju/vlasniku zahvata, koji zapise pohranjuje 5 godina). Tvrtki Hrvatske vode ujedno dostavljati i podatke iz Očevidnika zahvaćenih i korištenih voda.
2.	Podatke o količini ispušteno otpadne vode (otpadne tehnološke vode od pranja filtra za preradu vode) dostavljati 1 x mjesечно Hrvatskim vodama, a podaci o obavljenom ispitivanju otpadnih voda dostavljati 2 x godišnje Hrvatskim vodama u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja. Prema Pravilniku o registru onečišćivanja okoliša (NN 35/08) podaci o ispuštanjima u vode i prijenosu onečišćujućih tvari u otpadnim vodama dostavljaju se na propisanim obrascima 1 x godišnje Agenciji za zaštitu okoliša (AZO). Obveznik dostave podataka dužan je najmanje pet godina čuvati podatke na temelju kojih su određena ispuštanja u vode.
3.	Zapise analize sastava gnojovke nositelj zahvata dužan čuvati 5 godina.
4.	Voditi očevidnik o zbrinjavanju gnojovke na poljoprivredne površine.
5.	Izraditi Izvještaj o provedenoj analizi tla (mjerjenje te analizu podataka dobivenih mjerjenjem obavlja Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo – Zavod za tlo i očuvanje zemljišta ili druge institucije, odnosno laboratoriji uz koordinaciju Centra, na temelju rješenja Ministarstva poljoprivrede (prije Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja) o ispunjavanju propisanih uvjeta te na temelju drugih važećih propisa. Rezultate mjerjenja te analiza podataka se potom dostavljaju nositelju zahvata, koji pohranjuje zapise 5 godina). Izvještaj o provedenoj analizi tla dostaviti i jedinici lokalne samouprave.
6.	Svaku predaju životinjskog otpada obavljati uz preuzimanje Potvrde o preuzetom životinjskom otpadu (vlasnik pohranjuje zapise 5 godina, po potrebi ga dostavlja nadležnom veterinarskom uredu i Upravi za veterinarstvo).
7.	Prilikom predaje otpada ovlaštenom sakupljaču/zbrinjavatelju otpada voditi prateće listove. Popunjavati obrasce dane u Pravilniku o registru onečišćivanja okoliša (NN 35/08) i dostavljati ih Agenciji za zaštitu okoliša (AZO).
8.	Podatke o emisijama dostavljati 1 x godišnje Agenciji za zaštitu okoliša (AZO) na propisanim obrascima, do 1. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.
9.	Čuvati podatke o potrošnji energije i vode, količinama stočne hrane, proizvedenog otpada i primjeni anorganskih gnojiva i gnojovke.

**Q.11. Zahtjevi u pogledu probnog rada i mjera vezanih uz izvanredne radne uvjete (zastoj u radu)**

Br.	Opis zahtjeva i mjera
1.	Mogući su povremeni zastoji pojedinih dijelova postrojenja, uslijed kvarova opreme i sl. U slučaju neplaniranog zastopa otklanjanje kvara se obavlja u najkraćem mogućem roku.