

**Zahtjev za utvrđivanje objedinjene uvjete postojećeg  
postrojenja – farma Brod Pustara 1 tvrtke Belje d.d. sukladno  
Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite  
okoliša (NN 114/08)**



Zagreb, siječanj 2012.



Naručitelj: Belje d.d.

Izradio: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju

Naslov:

**Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša – farma Brod Pustara 1 tvrtke Belje d.d. sukladno Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)**

Voditelj izrade: mr.sc. Goran Romac, dipl. ing.

Suradnici: Morana Belamarić, dipl. ing.

Krešo Marić, dipl.ing.

Dražen Šoštarec, dipl.ing.

Radni tim Agrokor d.d. Katarina Kundih, dr.med.vet.

Dr.sc. Robert Spajić, dipl.ing.polj.

Odobrio: mr.sc. Goran Romac, dipl. ing., ravnatelj

Zagreb, siječanj 2012.

<b>A. PODACI O TVRTKI</b>	<b>9</b>
1. Osnovni podaci o tvrtki	9
2. Podaci o postrojenju	9
3. Dodatne informacije o postrojenju	10
4. Osnovni podaci o postojećim dozvolama	10
5. Podaci vezani uz izmjenu postojećih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša	11
6. Zaštićeni podaci	11
<b>B. SUSTAVI UPRAVLJANJA KOJI SE PRIMJENJUJU U TVRTKI</b>	<b>12</b>
<b>C. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE I NJEGOVU LOKACIJU</b>	<b>16</b>
1. Plan koji prikazuje lokaciju na kojoj je smješteno postrojenje i lokaciju svih zaštićenih ili osjetljivih područja	16
1.1. Karta na kojoj je vidljiva lokacija i doseg utjecaja	28
2. Procesi koji se koriste u postrojenju, uključujući usluge	28
3. Opis postrojenja prema shemi postrojenja	30
4. Referentne oznake mjesta emisija na blok dijagramu postrojenja	35
5. Operativna dokumentacija postrojenja	36
<b>D. POPIS SIROVINA, SEKUNDARNIH SIROVINA I DRUGIH TVARI I ENERGIJA POTROŠENA ILI PROIZVEDENA PRI RADU POSTROJENJA:</b>	<b>37</b>
1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se upotrebljavaju u postrojenju	37
1.1. Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari	37
1.2. Voda	38
1.3. Skladištenje sirovina i ostalih tvari	39
2. Proizvodi i poluproizvodi proizvedeni u postrojenju	39
2.1. Proizvodi i poluproizvodi	39
3. Energija utrošena ili proizvedena u postrojenju	40
3.1. Ulaz goriva i energije	40
3.2. Energija proizvedena u postrojenju	40
3.3. Karakterizacija potrošača energije	41
3.4. Korištenje energije	41
3.5. Potrošnja energije	41

<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>42</b>
<b>1. Onečišćenje zraka</b>	<b>42</b>
1.1. Popis izvora i mjesta emisija u zrak, uključujući tvari neugodnog mirisa i mjere za sprečavanje emisija	42
1.2. Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš	43
<b>2 Onečišćenje površinskih voda</b>	<b>44</b>
2.1 Mjesto ispuštanja u prijemnik	44
2.2. Proizvedene otpadne vode Farme Brod Pustara 1.	45
2.2.1 Popis pokazatelja onečišćenja vode	45
2.2.2. Opis metoda za sprečavanje emisija	47
2.2.3. Utjecaj emisije onečišćujućih tvari na vodu i vodni ekosustav	47
2.3. Ispuštanje u sustav javne odvodnje	48
<b>3. Onečišćenje tla</b>	<b>48</b>
3.1. Onečišćenje tla	48
3.1.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla	48
3.1.2. Posljedica emisija na onečišćenje tla i na ekosustav tla	48
3.2. Onečišćenje tla vezano uz poljoprivredne aktivnosti	49
3.2.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla	49
3.2.2. Posljedica emisija na onečišćenje tla i na ekosustav tla	49
<b>4. Gospodarenje otpadom</b>	<b>52</b>
4.1. Naziv i količine proizvedenog otpada	52
5.1. Izvori buke	53
<b>6. Vibracije</b>	<b>53</b>
<b>7. Ionizirajuće zračenje</b>	<b>54</b>
<b>F. OPIS I KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA NA LOKACIJI POSTROJENJA</b>	<b>55</b>
<b>1. Grafički prilog točne lokacije postrojenja i okolnog područja</b>	<b>55</b>
1.1. Karta lokacije i šireg okolnog područja.	55
<b>2. Karakterizacija okoliša okolnog područja</b>	<b>57</b>
<b>3. Prethodna onečišćenja i mjere planirane za poboljšanje stanja okoliša</b>	<b>58</b>
<b>G. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆE ILI PLANIRANE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE ILI SMANJIVANJE EMISIJA IZ POSTROJENJA</b>	<b>59</b>

<b>1. Postojeće tehnologije i tehnike koje se koriste za sprečavanje i smanjivanje emisija iz postrojenja (emisija koje štetno utječu na okoliš)</b>	<b>59</b>
1.1. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u zrak	59
1.2. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u vode	60
1.3. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u tlo	60
<b>2. Planirane tehnologije i tehnike za sprečavanje ili smanjivanje emisija iz postrojenja</b>	<b>61</b>
2.1. Planirane tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u zrak	61
2.2. Planirane tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u vode	61
2.3. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u tlo	62
<b>H OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH MJERA ZA SPREČAVANJE PROIZVODNJE I/ILI ZA OPORABU/ZBRINJAVANJE PROIZVEDENOG OTPADA IZ POSTROJENJA</b>	<b>63</b>
1. Mjere koje se koriste za sprečavanje nastanka i/ili za oporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja	63
2. Planirane mjere za sprečavanje nastanka i/ili za oporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja	63
<b>I OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH MJERA I KORIŠTENE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ</b>	<b>64</b>
1. Postojeći sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš	64
1.1. Emisije u vode	64
1.2. Emisije u zrak	65
1.3. Emisije u tlo	66
2. Planirani sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš	67
3. Praćenje stanja okoliša	67
<b>J. DETALJNA ANALIZA POSTROJENJA S OBZIROM NA NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE (NRT)</b>	<b>70</b>
1. Usporedba s razinama emisija vezanima uz primjenu najboljih raspoloživih tehnika (NRT–pridružene vrijednosti emisija)	70
2. Analiza emisijskih parametara postrojenja s obzirom na NRT	88
2.1. Onečišćenje zraka	88
2.2. Onečišćenje vode i tla	90

<b>K. OPIS I KARAKTERISTIKE OSTALIH PLANIRANIH MJERA, OSOBITO MJERA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI, MJERA ZA SPREČAVANJE RIZIKA PO OKOLIŠ I SVOĐENJE OPASNOSTI OD NESREĆA I NJIHOVIH POSLJEDICA NA MINIMUM</b>	<b>92</b>
1. Mjere za smanjivanje potrošnje na minimum i bolje iskorištavanje sirovina, sekundarnih sirovina, drugih tvari i vode	92
2. Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti	92
3. Mjera za sprečavanje rizika po okoliš i svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum	92
4. Mjere za izbjegavanje onečišćenja okoliša i mjere za uklanjanje opasnosti po ljudsko zdravlje nakon zatvaranja postrojenja	93
5. Vrsta i vremenski plan izmjena koje iziskuju ili bi mogle iziskivati izdavanje novih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša	93
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).	93
<b>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.</b>	<b>94</b>
<b>M. KRATAK I SVEOBUHVAATAN SAŽETAK PODATAKA NAVEDENIH U ODJELJCIMA A. – L. ZA INFORMIRANJE JAVNOSTI</b>	<b>96</b>
<b>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>	<b>102</b>
<b>O. IZJAVA</b>	<b>103</b>
<b>P. PRILOZI ZAHTJEVA</b>	<b>104</b>
<b>Q. PRIJEDLOG UVJETA ZA DOBIVANJE DOZVOLE – NEOBVEZNO</b>	<b>106</b>
Prilog 1: Izvadak iz sudskog registra	113
Prilog 2: Certifikati sustava upravljanja okolišem	118
Prilog 4: Izvadak iz zemljišnih knjiga	121
Prilog 5: Izvadak iz PPU Općine Jagodnjak – 1. Korištenje i namjena prostora	122
Prilog 6: Izvadak iz PPU Općine Jagodnjak – 2B. Vodnogospodarski sustav	123

Prilog 7: Izvadak iz PPU Općine Jagodnjak – 3A. Područja posebnih uvjeta korištenja	124
Prilog 8: Prostorni raspored postrojenja Farme Brod Pustara 1 sa mjestima emisija u zrak i vode	125
Prilog 9: Suglasnost za aplikaciju gnojovke	126
Prilog 10: Površine za aplikaciju gnojovke sa farme Brod Pustara 1	128
Prilog 11: Zahtjev za izdavanje Lokacijske dozvole	129
Prilog 12. Izvješća o mjerenjima i analizama emisija u zrak, vode i tlo	130



## A. Podaci o tvrtki

### 1. Osnovni podaci o tvrtki

1.1.	Naziv gospodarskog subjekta	Belje d.d. , PC Svinjogojstvo	
1.2.	Pravni oblik tvrtke	Dioničko društvo	
1.3.	Vrsta zahtjeva	Novo postrojenje	
		Postojeće postrojenje	X
		Znatne izmjene postrojenja	
		Zatvaranje postrojenja	
1.4.	Adresa gospodarskog subjekta	Industrijska zona 1, Mece, 31326 Darda	
1.5.	Poštanska adresa ako je različita od 1.4.	Farma Brod Pustara 1, 31324 Jagodnjak	
1.6.	e-mail i web adresa	<a href="mailto:jadranka.klaic@belje.hr">jadranka.klaic@belje.hr</a> ; <a href="http://www.belje.hr/">http://www.belje.hr/</a>	
1.7.	Kontakt osoba, pozicija	Jadranka Klaić, Voditelj SU PC Svinjogojstvo	
1.8.	Matični broj gospodarskog subjekta	030023435	
1.9.	OIB	92404445155	
1.10.	Klasifikacijska oznaka djelatnosti gospodarskog subjekta	01.46	
1.11	Kontakt osoba	Jadranka Klaić, Voditelj SU PC Svinjogojstvo	

### 2. Podaci o postrojenju

2.1.	Naziv postrojenja	Belje d.d. , PC Svinjogojstvo Farma nukleus stada svinja
2.2.	Adresa postrojenja	Farma Brod Pustara 1
2.3.	Adresa lokacije postrojenja	Farma Brod Pustara 1, 31324 Jagodnjak
2.4.	Broj zaposlenih	13
2.5.	Datumi početka i završetka rada postrojenja, ako je planiran.	17.07.2007./ nije planiran završetak rada
2.6.	Popis djelatnosti postrojenja prema Prilogu 1. Uredbe i procesi koji se odvijaju: 6.6 Postrojenja za intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (c) 750 mjesta za krmače, odnosno 225 uvjetnih grla.	Kapacitet postrojenja: 1.200 krmača odnosno 472 uvjetna grla <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uvjetno grlo – životinja ili skupina istovrsnih životinja težine 500 kilograma (članak 2. točka 43. Zakona o veterinerstvu; NN 41/07), koeficijenti za preračun variraju ovisno o prostornim planovima (korišteni koeficijenti: 0,30/krmača s prasadi, 0,25/tovne svinje preko 6 mjeseci, 0,13/mlade svinje od 2 do 6 mjeseci, 0,02/prasad do 2 mjeseca, točka 137., poglavlje 2.3.2.2. PPU Općine Jagodnjak)

### 3. Dodatne informacije o postrojenju

3.1.	Provedena procjena utjecaja na okoliš	Ne		<input checked="" type="checkbox"/>	Da		
		Datum:					
3.2.	Ima li značajnih prekograničnih učinaka na drugu zemlju?	Ne	<input checked="" type="checkbox"/>	Da	Oznaka dokumenta (kratki opis u zahtjevu)		

### 4. Osnovni podaci o postojećim dozvolama

4.1.	Lokacijska dozvola	Datum izdavanja	03.04.2006
		Broj	Klasa: UP/I-350-05/05-01/241 Ur. Br. 2158-11-03/03-06-15
		Nije izdana	
4.2.1.	Građevinska dozvola	Datum izdavanja	07.07.2006
		Broj	Klasa: UP/I-361-03/06-01/16 Ur. Br. 2158-11-03/01-06-12
		Nije izdana	
4.2.2.	Građevinska dozvola - izmjena	Datum izdavanja	16.03.2007
		Broj	Klasa: UP/I-361-03/06-01/123 Ur. Br. 2158-11-03/01-06-06
		Nije izdana	
4.3.	Uporabna dozvola	Datum izdavanja	23.04.2008.
		Broj	Klasa: UP/I-361-05/08-01/02 Ur. Br. 2158/1-01-22/13-08-04
		Nije izdana	
4.4.	Vodopravna dozvola	Datum izdavanja	14.07.2010.
		Broj	Klasa: UP/I-325-04/08-04/523 Ur. Br. 374-22-4-10-7
		Nije izdana	
4.5.	Dozvolbeni nalog	Datum izdavanja	14.03.2011.
		Broj	Klasa: UP/I-325-04/08-04/523 Ur. Br. 374-22-4-10-8
		Nije izdana	

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

5.1.	Vrsta izmjena koje se predlažu i razlozi za izmjenu	Zahtjev za objedinjene uvjete podnosi se prvi put.
------	---	--

## 6. Zaštićeni podaci

Br.	Zaštićeni podaci u zahtjevu	Zaštićeni/povjerljivi podaci	Razlozi zbog kojih se podaci smatraju zaštićenima/povjerljivima
-	Nema zaštićenih podataka	Nema zaštićenih podataka	-

## B. Sustavi upravljanja koji se primjenjuju u tvrtki

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	ISO 14001:2004, (Cert. Br. 231054, vrijedi do 24.04.2014.) GLOBALG.A.P. (Cert. Br. 5254/00012-LXCLL-0002, vrijedi do 13.01.2012.)
Uz zahtjev priložite organogram upravljanja (navedite pozicije, ne imena). Ovdje navedite referentnu oznaku priloženog dokumenta.	<a href="#">Prilog 3</a>

	DA/ NE	Oznaka <sup>2</sup>	Odgovorna osoba
Ima li postrojenje formalnu politiku okoliša?	DA	SU-PSU/I - preuzeta je Politika upravljanja okolišem koncerna Agrokor	Direktor društva
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-PL-02/II – Plan održavanja	Voditelj službe održavanja PC Svinjogojstvo
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 mjerenje čimbenika okoliša SUO-ZP-18/I – Lista aspekata okoliša SUO-PL-06/II – Plan praćenja i mjerenja aspekata okoliša	Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
Ima li postrojenje uspostavljeni i održavani sustav za mjerenje i praćenje pokazatelja, koji omogućuje pregled i poboljšanje rada postrojenja?	DA	SU-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 audita SU-ZP-32/I – Check-lista auditiranja	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
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 društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo

<sup>2</sup> Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen

	DA/ NE	Oznaka <sup>2</sup>	Odgovorna osoba
<p>Potvrdite da su sustavi izobrazbe uspostavljeni (ili da će biti uspostavljeni i da će izobrazba započeti u roku od 2 mjeseca od izdavanja dozvole)</p> <p>1. za sve relevantno osoblje, uključujući ugovaratelje i osobe koje nabavljaju opremu i sirovine; i</p>	DA	SU-PO-14/I – Postupak osposobljavanja pripravnika SU-PO-15/I – Postupak osposobljavanja zaposlenika SU-PL-02/I – Plan osposobljavanja	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<p>2. da izobrazba obuhvaća sljedeća pitanja</p> <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 društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<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	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<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	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<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 društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<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	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<p>Postoji li jasno priopćenje o kvalifikacijama i sposobnostima koje su potrebne za ključna radna mjesta?</p>	DA	Sistematizacija radnih mjesta	Direktor društva
<p>Koji su, ako postoje, industrijski standardi za izobrazbu u ovom sektoru i do kojeg ih stupnja postrojenje zadovoljava?</p>	DA	GlobalGap – Cert. Br. 5254/00012-LXCLL-0002, vrijedi do 13.01.2011.	Direktor društva Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo

	DA/ NE	Oznaka <sup>2</sup>	Odgovorna osoba
Postoji li pisani postupak za rješavanje, istraživanje, obavještanje o i prijavljivanje slučajeva stvarnih ili potencijalnih nesukladnosti, uključujući poduzimanje mjera za ublažavanje izazvanih štetnih učinaka te za pokretanje i provođenje korektivnih i preventivnih mjera?	DA	SU-PO-04/I – Postupak provođenje korektivnih/preventivnih radnje SU-PO-05/I – Postupak upravljanja nesukladnostima GAP-PO-01/II – Postupak za postupanje prilikom neusklađenosti sa GlobalG.A:P zahtjevima GAP-PO-03/II – Postupak za povlačenje proizvoda s tržišta	Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
Postoji li pisani postupak za bilježenje, istraživanje, te za obavještanje i izvješćivanje o prigovorima vezanima uz pitanja okoliša, koji uključuje i poduzimanje korektivnih mjera i sprečavanje ponovne pojave problema?	NE	SU-PO-21/I – Postupak za uspostavu i održavanje komunikacije u SU definira da društvo ne komunicira sa javnošću.	Direktor društva
Obavljaju li se redovite (po mogućnosti) nezavisne kontrole radi provjere sukladnosti svih aktivnosti s gore navedenim zahtjevima? (Navesti kontrolno tijelo i učestalost kontrola)	DA	SU-PO-03/I - Postupak za interne audite SU Interni auditi – 1 x godišnje Nadzorni audit – 1 x godišnje, od strane certifikacijske tvrtke Bureau Veritas	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
Ocjenjivanje 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	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
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)	Direktor Društva Voditelj sustava upravljanja
Postoje li materijalni dokazi (npr. pisani postupci) da su pitanja okoliša uključena u sljedeća područja, u skladu sa zahtjevima Uredbe? <ul style="list-style-type: none"> <li>kontrola izmjena procesa koji se odvijaju u postrojenju;</li> </ul>	NE		Direktor društva
<ul style="list-style-type: none"> <li>konstrukcija i pregled novih objekata i opreme, inženjerski i drugi kapitalni projekti;</li> </ul>	NE		Direktor društva
<ul style="list-style-type: none"> <li>odobranje kapitala;</li> </ul>	NE		Direktor društva

	DA/ NE	Oznaka <sup>2</sup>	Odgovorna osoba
<ul style="list-style-type: none"> <li>raspodjela resursa;</li> </ul>	NE		Direktor društva
<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 mjerenja aspekata okoliša	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<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 za utvrđivanje aspekata okoliša i značajnih aspekata okoliša SU-ZP-01/I – Evidencija promjene dokumenata	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<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	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<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-26/1 – Ekonomska bilanca gospodarenja otpadnom	Direktor društva 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	Upravina ocjena	Direktor društva
<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 – Ekonomska bilanca gospodarenja otpadom SU-ZP-40/I – Statističko praćenje korektivnih/preventivnih radnji	Direktor društva Koordinator zaštite okoliša Voditelj sustava upravljanja PC Svinjogojstvo
<p>Daje li tvrtka izvješća za javnost, po mogućnosti u obliku javnih priopćenja o stanju okoliša?</p>	NE	U tijeku uspostava tog načina izvješćivanja javnosti u cijelom Koncernu Agrokor	Direktor društva

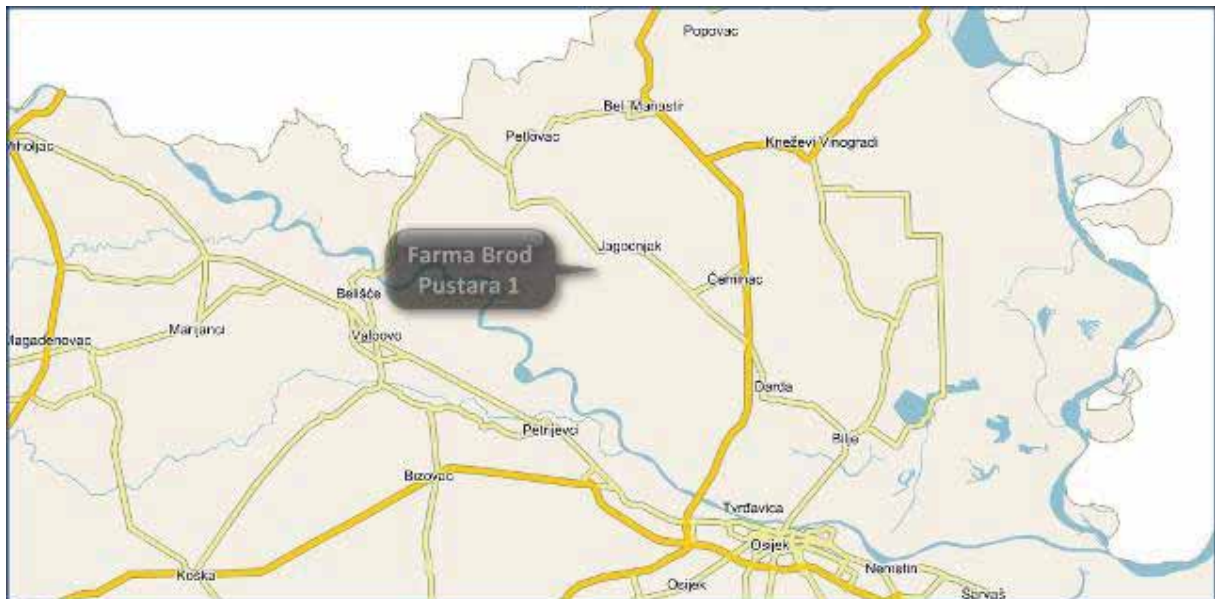


## C. Podaci vezani uz postrojenje i njegovu lokaciju

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

Br.	Naziv karte/opisa	Referentni broj karte prema katastarskoj osnovi	Prilog br.
1	PPU Općine Jagodnjak (Službeni glasnik Općine Jagodnjak 8/06) Korištenje i namjena površina	1	5
2	PPU Općine Jagodnjak (Službeni glasnik Općine Jagodnjak 8/06) Vodnogospodarski sustav	2B.	6
3	PPU Općine Jagodnjak (Službeni glasnik Općine Jagodnjak 8/06) Područja posebnih uvjeta korištenja	3A.	7
4	Prostorni raspored postrojenja s mjestima emisija	-	8

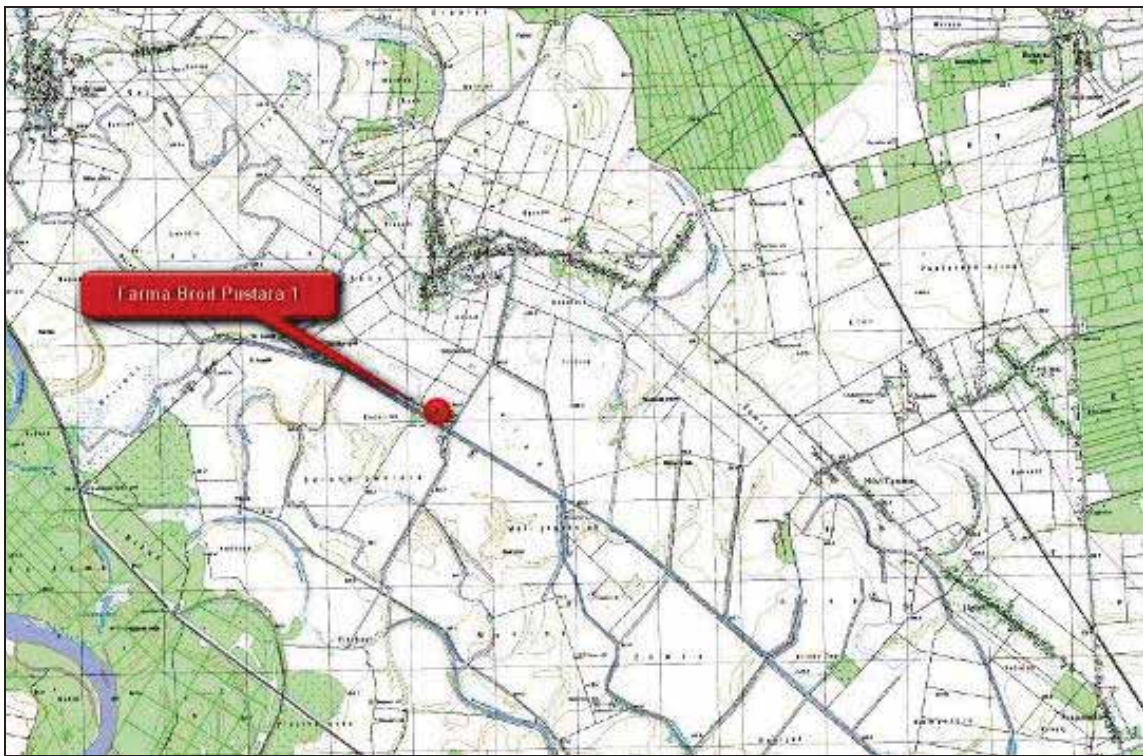
Farma Brod Pustara 1 nalazi se na području općine Jagodnjak koji zauzima središnji dio geografskog prostora Baranje, na krajnjem sjeveroistočnom dijelu Republike Hrvatske, kao dio manje geografske cjeline Istočne Hrvatske. Položaj farme Brod Pustara 1 u Osječko Baranjskoj županiji južno od grada Belog Manastira prikazan je na slici 1.



Slika 1.: Lokacija farme Brod Pustara 1 u Osječko-Baranjskoj županiji.

Farma je smještena na 45°41' sjeverne geografske širine i 18°34' istočne geografske dužine. Nalazi se izvan naseljenih područja na udaljenosti 1,1 km južno od mjesta Jagodnjak, 4,7 km zapadno od mjesta Novi Čeminac i 7,5 km od državne ceste 7 Osijek - Beli Manastir – Duboševica-Republika Mađarska (Slika 2)





Slika 2: Lokacija farme Brod Pustara 1 u odnosu na širu lokaciju mjesta Jagodnjaka.

Cijela lokacija farme okružena je metalnom ogradom sa rasvjetom uz stalnu čuvarsku službu i nadzor. Na samoj lokaciji farme poslovna zgrada i objekti za životinje su smješteni u sredinu lokacije, a ostatak su zelene površine koje su hortikulturalno uređene (slika 3). Vanjsko okruženje lokacije trenutno čine poljoprivredne površine koje se obrađuju. Farma je smještena na katastarskoj čestici br. 1863/3, k.o. Jagodnjak (slika 4).



Slika 3: Lokacija Farme Brod Pustara 1 u odnosu na užu lokaciju mjesta Jagodnjak (Izvor: Arkod Preglednik)





Slika 4: Uži položaj lokacije farme Brod Pustara 1 s oznakom k.č.br. (Izvor: Arkod Preglednik)

Objekti farme Brod Pustara 1 izgrađeni su ne građevnoj čestici k.č. 1863/3 k.o. Jagodnjak, izvan granica građevinskog područja naselja Jagodnjak na površini planske oznake P3 – ostala obradiva tla te je usklađena sa odredbama *Prostornog plana Osječko - baranjske županije* ("Županijski glasnik" br. 01/02) te *Prostornog plana uređenja Općine Jagodnjak* ("Službeni glasnik" Općine Jagodnjak broj 8/06). U [prilogu 5.](#) je grafički izvod iz kartografskog prikaza 1. *Korištenje i namjena površina.*

Na temelju Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05) na području lokacije farme Brod Pustara 1 i u bližoj okolini nema zaštićenih dijelovi prirode.

Mikrolokacija je unutar lokacije farme ograđene žičanom ogradom. Kako se lokacija gospodarskog kompleksa farme Brod Pustara 1, ne nalazi na području ekološke mreže niti području koje bi uživalo zaštitu unutar bilo koje zaštićene kategorije sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 70/05 i 139/08) već izvan granica građevinskog područja naselja Jagodnjak na površini planske oznake P3 – ostala obradiva tla, u nastavku se daje samo kratak pregled stanišnih tipova zastupljenih na širem području.

Šira lokacija zahvata (radijus 1.000 m) nalazi se unutar područja intenzivno obrađivanih oranica na komasiranim površinama (I31) za koje su karakteristične okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Za ovo područje često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela. Prema Pravilniku o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 7/06, 119/09) za taj prostor se ne trebaju provoditi mjere očuvanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova.

Izlaskom na teren na lokaciji planiranog zahvata nisu zabilježene zaštićene biljne ili životinjske vrste prema Pravilniku o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09).

Prema Pravilniku o vrstama stanišnih tipova, karti staništa (slika 5), ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 7/06, 119/09) za taj prostor se ne trebaju

provoditi mjere očuvanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova. Na širem području zahvata nalaze se stanišni tipovi svrstani prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

- **A.2.4.1. Kanali s stalnim protokom**

Kanali – Stalne tekucice antropogenog podrijetla koje su najčešće izgrađene sa svrhom hidromelioracije poljoprivrednih površina, često s poluprirodnim biljnim i životinjskim zajednicama sličnim onima kod prirodnih vodotoka.

*Na petoj razini raščlamba se provodi prema namjeni, dodavanjem šifri kako slijedi: 1 – površinska odvodnja, 2 – površinsko navodnjavanje, 3 – višenamjenski kanal.*

- **C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe**

Vlažne livade Srednje Europe (Red MOLINIETALIA W. Koch 1926) – Pripadaju razredu MOLINIOARRHENATHERETEA R. Tx. 1937. Navedeni skup predstavlja higrofilne livade Srednje Europe koje su rasprostranjene od nizinskog do brdskog vegetacijskog pojasa.

- **I.2.1. Mozaici kultiviranih površina**

Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

- **I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama**

Intenzivno obrađivane 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.

- **I.8.1. Javne neproizvodne kultivirane zelene površine**

Javne neproizvodne kultivirane zelene površine - Uredene zelene površine, često s mozaičnom izmjenom drveća, grmlja, travnjaka i cvjetnjaka, različitog načina održavanja i prvenstveno estetske, edukativne i/ili rekreativne namjene, uključujući i namjenske zelene površine za sport i rekreaciju.

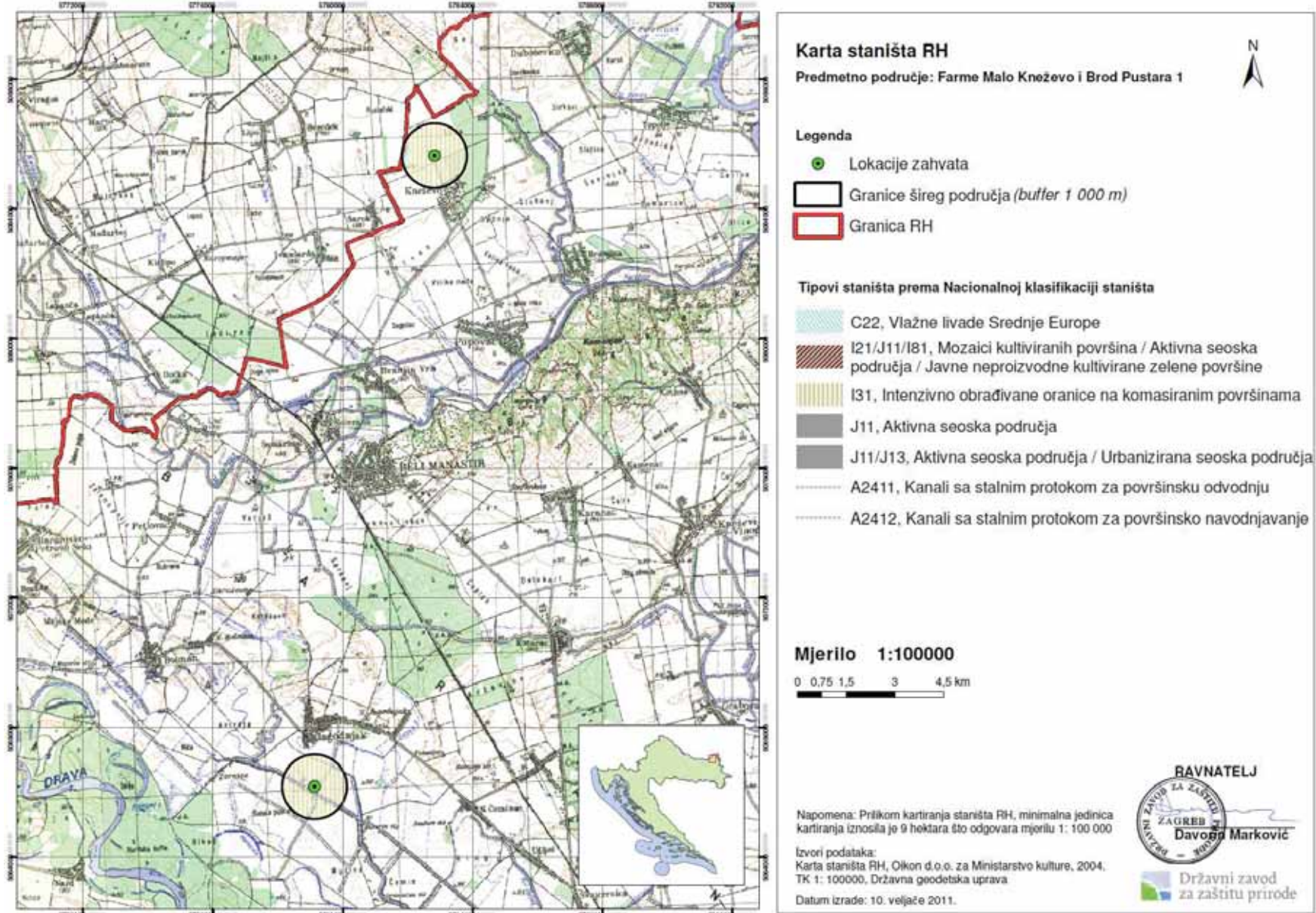
- **J.1.1. Aktivna seoska područja**

Aktivna seoska područja - Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.

- **J.1.3. Urbanizirana seoska područja**

Urbanizirana seoska područja - Nekadašnja seoska područja u kojima se razvija obrt i trgovina, a poljoprivreda je sekundarnog značenja, uključujući i seoske oblike stanovanja u gradovima ili na periferiji gradova. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađeni ruralni i urbani elementi s kultiviranim zelenim površinama različite namjene.





Slika 5. Izvod iz karte staništa RH (DZZP, Zagreb, veljača 2011.)

### **Zaštićena područja i područja ekološke mreže**

Prema Uredbi o proglašenju ekološke mreže (NN, broj 109/07) lokacija farme se ne nalazi na području ekološke mreže kao što je prikazano i na ovjerenom izvodu iz karte ekološke mreže na slici 6.

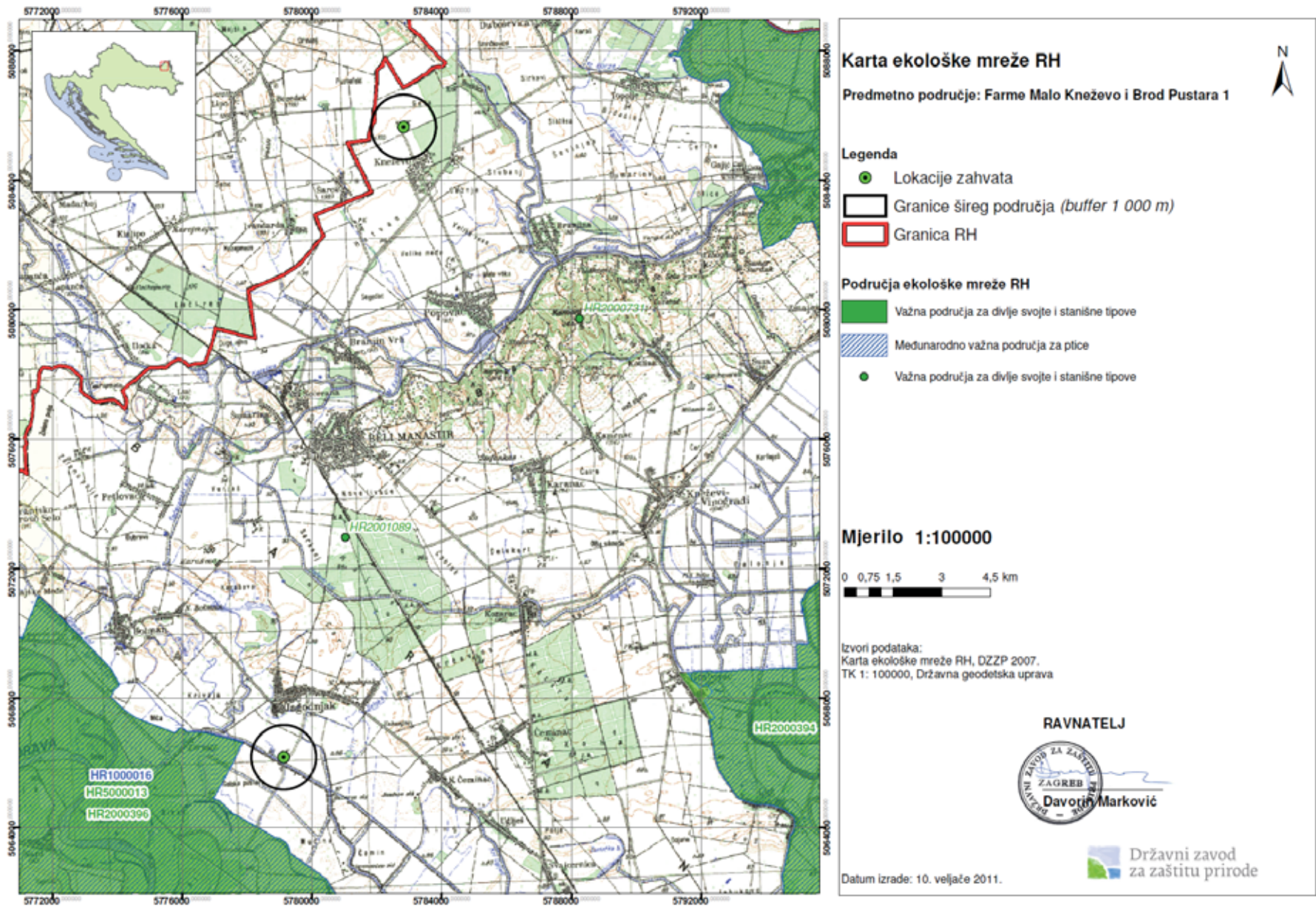
Mjere zaštite prirode obuhvaćene su mjerama zaštite vode, tla i zraka te mjerama gospodarenja otpadom.

Uz pridržavanje zakonske regulative za područje ekološke mreže propisane Uredbom o proglašenju ekološke mreže (NN, broj 109/07) ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.

Bez obzira na navedeno u nastavku se daje kratak pregled područja ekološke mreže i smjernica za njihovu zaštitu iz kojih je vidljivo da predmetni zahvat neće imati značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i integritet ekološke mreže.

U bližoj okolini predmetne lokacije na udaljenosti od cca 1,2 km istočno i sjeveroistočno nalazi se međunarodno važno područje za ptice Podunavlje i donje Podravlje (HR1000016) te važna područja za divlje svojte i stanišne tipove Dravske šume (HR2000396) i Drava (HR5000013). U široj okolini predmetne lokacije na udaljenosti od cca. 8 km sjeverno nalazi se važno područje za divlje svojte i stanišne tipove Debeljak-Haljevo (HR2001089) te 15 km zapadno važno područje za divlje svojte i stanišne tipove Kopački rit (HR2000394).






Slika 6. Izvod iz karte ekološke mreže RH (DZZP, Zagreb, veljača 2011.)

U nastavku teksta dani su podaci sa nazivima područja, ciljevima očuvanja i mjerama zaštite za ova područja.

# EKOLOŠKA MREŽA



Šifra i naziv područja:  
HR1000016 # , Podunavlje i donje Podravlje

## Ciljevi očuvanja

### Divlje svojte

bjelobrada čigra	<i>Chlidonias hybrida</i>
brkata sjenica	<i>Panurus biarmicus</i>
bukavac	<i>Botaurus stellaris</i>
crna lunja	<i>Milvus migrans</i>
crna roda	<i>Ciconia nigra</i>
crnogri gnjurac	<i>Podiceps nigricollis</i>
čaplja danguba	<i>Ardea purpurea</i>
čapljica voljak	<i>Ixobrychus minutus</i>
eja močvarica	<i>Circus aeruginosus</i>
gak	<i>Nycticorax nycticorax</i>
mala bijela čaplja	<i>Egretta garzetta</i>
modrovoljka	<i>Luscinia svecica</i>
orao kliktaš	<i>Aquila pomarina</i>
orao klokotaš	<i>Aquila clanga</i>
patka kreketaljka	<i>Anas strepera</i>
patka njorka	<i>Aythya nyroca</i>
siva guska	<i>Anser anser</i>
siva štijoka	<i>Porzana parva</i>
škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>
štekavac	<i>Haliaeetus albicilla</i>
velika bijela čaplja	<i>Egretta alba</i>
veliki vranac	<i>Phalacrocorax carbo</i>
vlastelica	<i>Himantopus himantopus</i>
vodomar	<i>Alcedo atthis</i>
žličarka	<i>Platalea leucorodia</i>
žuta čaplja	<i>Ardeola ralloides</i>

### Mjere zaštite

1; 2; 4; 5; 6; 7; 9; 10; 11; 12; 14; 4000

Svaki broj označava mjeru ili skup mjera zaštite koje je potrebno provoditi na ovom području ekološke mreže, kako bi se postigao ili održao povoljan statusa zaštite vrsta i stanišnih tipova (ciljeva očuvanja).

# EKOLOŠKA MREŽA



## Šifra i naziv područja:

HR2000396 # , Dravske šume

## Ciljevi očuvanja

### Stanišni tipovi

NKS šifra NATURA šifra stanišni tip

E.1.1.2.	91E0*	Poplavna šuma bijele vrbe s močvarnom broćikom
E.1.1.3.	91E0*	Poplavna šuma vrba i topola
E.1.2.2.	91E0*	Poplavna šuma crne i bijele topole

### Mjere zaštite

E.1.1.2. : 121; 122; 126; 129; E.1.1.3.: 121; 122; 123; 125; 126; E.1.2.2. prepustiti sukcesiji

Svaki broj označava mjeru ili skup mjera zaštite koje je potrebno provoditi na ovom području ekološke mreže, kako bi se postigao ili održao povoljan statusa zaštite vrsta i stanišnih tipova (ciljeva očuvanja).



# EKOLOŠKA MREŽA



## Šifra i naziv područja:

HR5000013 #, Drava

## Ciljevi očuvanja

### Divlje svojte

Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>
barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
bjeloperajna krkušica	<i>Gobio albipinnatus</i>
bolen	<i>Aspius aspius</i>
crnka	<i>Umbra krameri</i>
crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
đabar	<i>Castor fiber</i>
gatalinka	<i>Hyla arborea</i>
gljive sprudova	
mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
ostale divlje svojte ugrožene na europskoj i nacionalnoj razini	
piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>
prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
riječni rak	<i>Astacus astacus</i>
sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>
veliki panonski vodenjak	<i>Triturus (cristatus) dobrogicus</i>
vidra	<i>Lutra lutra</i>
vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
vretenca	<i>Odonata</i>
zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>

### Stanišni tipovi

NKS šifra NATURA šifra stanišni tip

A.2.7.1.1.	Neobrasle šljunčane riječne obale (sprudovi)
	Vlažni travnjaci
	Poplavne šume
3150	Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion

### Mjere zaštite

2; 4; 5; 6; 8; 10; 11; 12; 14; 30; 100; 101; 102; 105; 106; 107; 109; 110; 111; 112; 4000

Svaki broj označava mjeru ili skup mjera zaštite koje je potrebno provoditi na ovom području ekološke mreže, kako bi se postigao ili održao povoljan status zaštite vrsta i stanišnih tipova (ciljeva očuvanja).

# EKOLOŠKA MREŽA



## Šifra i naziv područja:

HR2000394 # , Kopački rit

## Ciljevi očuvanja

### Divlje svojte

mrjestište riba	
barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
bolan	<i>Aspius aspius</i>
crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
četverolisna raznorotka	<i>Marsilea quadrifolia</i>
dabar	<i>Castor fiber</i>
frejerova preljevalica	<i>Apatura metis</i>
kiseličin crvenko	<i>Lycaena dispar</i>
ostale divlje svojte ugrožene na europskoj i nacionalnoj razini	
piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>
prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
ptice močvarice	
ribarica	<i>Natrix tessellata</i>
sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>
ukrajinska paklara	<i>Eudontomyzon mariae</i>
veliki panonski vodenjak	<i>Triturus (cristatus) dobrogicus</i>
vidra	<i>Lutra lutra</i>
vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
vretenca	<i>Odonata</i>

### Stanišni tipovi

NKS šifra NATURA šifra stanišni tip

E.1.1.2.	91E0*	Poplavna šuma bijele vrbe s močvarnom broćikom
E.1.1.3.	91E0*	Poplavna šuma vrba i topola
E.1.2.2.	91E0*	Poplavna šuma crne i bijele topole
E.2.2.3.	91F0	Šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom (subasocijacija s običnom grabom)
C.2.2.		Vlažne livade Srednje Europe
A.4.1.		Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
E.2.1.	91F0	Poplavne šume crne joha i poljskog jasena
	3130	Amfibijska staništa Isoeto - Nanojuncetalia
	3150	Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion

### Mjere zaštite

2; 5; 7; 11; 29; 100-107; 4000; Ostalo: E.1.2.2. prepustiti sukcesiji (17); park prirode

Svaki broj označava mjeru ili skup mjera zaštite koje je potrebno provoditi na ovom području ekološke mreže, kako bi se postigao ili održao povoljan statusa zaštite vrsta i stanišnih tipova (ciljeva očuvanja).

Smjernice za mjere zaštite ovih područja prema Prilogu 1.3. Uredbe o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07) su:

Smjernice za mjere zaštite za područja ekološke mreže	
1	Osigurati poticaje šaranskim ribnjacima za očuvanje ornitološke vrijednosti
2	U pravilu zadržati razinu vode potrebnu za biološki minimum i očuvati stanište
4	Pažljivo provoditi melioraciju
5	Pažljivo provoditi regulaciju vodotoka
6	Revitalizirati vlažna staništa uz rijeke
7	Regulirati lov i sprječavati krivolov
8	Ograničiti širenje područja pod intenzivnim poljodjelstvom
9	Osigurati poticaje za tradicionalno poljodjelstvo i stočarstvo
10	Osigurati pročišćavanje otpadnih voda
11	Pažljivo provoditi turističko rekreativne aktivnosti
12	Restaurirati vlažne travnjake
14	Restaurirati stepske travnjake i reintroducirati stepske vrste
29	Odrediti kapacitet posjećivanja područja
30	Osigurati poticaje za očuvanje biološke raznolikosti (POP)
<b>Smjernice za mjere zaštite u svrhu očuvanja stanišnih tipova, propisanih Pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova</b>	
1000	<b>A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa</b>
100	Očuvati vodena i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju
101	Osigurati povoljnu količinu vode u vodenim i močvarnim staništima koja je nužna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta
102	Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode ili ih poboljšati, ukoliko su nepovoljna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta
103	Održavati povoljni režim voda za očuvanje močvarnih staništa
104	Očuvati povoljni sastav mineralnih i hranjivih tvari u vodi i tlu močvarnih staništa
105	Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, sprudovi, brzaci, slapovi i dr.) i povoljnu dinamiku voda (meandriranje, prenošenje i odlaganje nanosa, povremeno prirodno poplavljanje rukavaca i dr)
106	Očuvati povezanost vodnoga toka
107	Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
109	Izbjegavati regulaciju vodotoka i promjene vodnog režima vodenih i močvarnih staništa ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja
110	U zaštiti od štetnog djelovanja voda dati prednost korištenju prirodnih retencija i vodotoka kao prostore za zadržavanje poplavnih voda odnosno njihovu odvodnju
111	Vađenje šljunka provoditi na povišenim terasama ili u neaktivnom poplavnom području a izbjegavati vađenje šljunka u aktivnim riječnim koritima i poplavnim ravnica
112	Ne iskorištavati sedimente iz riječnih sprudova
4000	<b>E. Šume</b>
121	Gospodarenje šumama provoditi sukladno načelima certifikacije šuma
122	Prilikom dovršnoga sijeka većih šumskih površina, gdje god je to moguće i prikladno, ostavljati manje neposječene površine
123	U gospodarenju šumama očuvati u najvećoj mjeri šumske čistine (livade, pašnjaci i dr.) i šumske rubove
124	U gospodarenju šumama osigurati produljenje sječive zrelosti zavičajnih vrsta drveća s obzirom na fiziološki vijek pojedine vrste i zdravstveno stanje šumske zajednice
125	U gospodarenju šumama izbjegavati uporabu kemijskih sredstava za zaštitu bilja i bioloških kontrolnih sredstava ('control agents'); ne koristiti genetski modificirane organizme
126	Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
127	U svim šumama osigurati stalan postotak zrelih, starih i suhih (stojećih i oborenih) stabala, osobito stabala s dupljama
128	U gospodarenju šumama osigurati prikladnu brigu za očuvanje ugroženih i rijetkih divljih svojti te sustavno praćenje njihova stanja (monitoring)
129	Pošumljavanje, gdje to dopuštaju uvjeti staništa, obavljati autohtonim vrstama drveća u sastavu koji odražava prirodni sastav, koristeći prirodni bliske metode; pošumljavanje nešumskih površina obavljati samo gdje je opravdano uz uvjet da se ne ugrožavaju ugroženi i rijetki nešumski stanišni tipovi

## 1.1. Karta na kojoj je vidljiva lokacija i doseg utjecaja

Nije provedeno modeliranje emisija u okolišu, te stoga nije moguće utvrditi stvaran doseg utjecaja postrojenja.

## 2. Proces koji se koriste u postrojenju, uključujući usluge

Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa
	<p>Svinjogojska farma, ovisno o njezinoj veličini i cjelovitosti procesa, sastoji se od većeg ili manjeg broja specijaliziranih objekata u kojima se odvijaju pojedine faze proizvodnog procesa. Svaki od ovih objekata i svi zajedno predstavljaju građevinsko-arhitektonsku cjelinu, funkcionalno povezanu koja omogućava racionalnu organizaciju poslova uz primjenu mehanizacije i suvremenog tehnološkog procesa, kao i održavanje određenog higijensko-sanitarnog standarda.</p> <p>Proizvodnja svinja može biti uspješna samo u objektima koji su dovoljno topli, dobro prozračeni i osvijetljeni, te suhi i čisti. Staje moraju biti tako koncipirane da zaštite svinje od nepovoljnih klimatskih utjecaja, te da se proizvodnja odvija sa što manje ljudskog rada.</p> <p>Osnovna zadaća farme Brod Pustara 1 je intenzivni uzgoj krmača i nazimica te proizvodnju nazimica za rasplod i prasadi za daljini tov težine do 8 kg uz osiguranje životnih uvjeta u skladu sa <i>Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama</i> (NN 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10), <i>Pravilnikom o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja</i> (NN 119/10) i <i>Pravilnikom o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje</i> (NN44/10).</p>
1.	<p><b><u>Držanje krmača i nazimica</u></b></p> <p>Na farmi se nalazi do 1.200 krmača i nazimica i 6 nerasta. Krmače se u pripustilištu smještaju u pojedinačne boksove, a nazimice i krmače koje nisu ušle u estrus se drže u grupnim boksovima i prebacuju u pojedinačne u kojima se vrši umjetno osjemenjivanje. Tu borave 28 dana kada se obavlja kontrola suprasnosti. U objektu pripustilište se drže i nerastovi koji služe samo za stimulaciju krmača. Suprasne krmače tada se prebacuju u čekalište.</p>
2.	<p><b><u>Čekanje suprasnih plotkinja</u></b></p> <p>Krmače u čekalištu borave do tjedan dana prije očekivanog prasenja. Tu su krmače smještene u grupne boksove sa pojedinačnim ležištima. Za agresivne krmače postoji mogućnost izolacije u pojedinačni boks.</p>
3.	<p><b><u>Prasenje suprasnih plotkinja</u></b></p> <p>Krmače se prebacuju u prasilište tjedan dana prije očekivanog prasenja, gdje se smještaju u pojedinačne boksove za prasenje sa uklještenjima za krmaču. Nakon prasenja, krmače ostaju sa prascima 28 dana koliko prasad sisa i postigne težinu od 7 kg, nakon čega se krmače prebacuju u pojedinačne boksove pripustilišta.</p>
4.	<p><b><u>Uzgoj prasadi nakon odbitka</u></b></p> <p>Odabrana ženska prasad odlazi iz prasilišta u uzgajalište/nazimarnik dok se veći dio ženske i sva muška prasad prebacuje na drugu farmu. Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije treba biti 30°C. U odgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se u periodu uzgoja odojaka postupno smanjuje sa 30°C na 20°C odnosno 1-2°C svaki tjedan. U odgajalištu prasad ostaje 6 tjedana, do težine od 25-28 kg, nakon čega se prasad prebacuje u nazimarnik 1 gdje ostaje 10 tjedana, do mase 70 kg nakon čega (uz određeni postotak izlučenja) mlade nazimice ulaze u nazimarnik 2 gdje za 10 tjedana postižu masu od 125 - 135 kg. Spolno zrele nazimice prevode se u pripustilište.</p>
5.	<p><b><u>Ostali korisni procesi</u></b></p> <p>Pomoćni (korisni) procesi neposredno vezani za proces proizvodnje prasadi definirani su osnovnim karakteristikama tehnološkog procesa intenzivnog uzgoja prasadi i nazimica i sastoje se od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hranidbe životinja</b> - Način hranidbe ovisi o zrelosti, dobi i potrebi životinja, tako da se ona razlikuje po proizvodnim objektima. U pripustilištu je hranidba automatska, standardnim hranilicama s kojima se može pojedinačno dozirati količina hrane po krmači. Hranjenje je suhom hranom. U čekalištu je obročna hranidba krmača jer je tijekom perioda gravidnosti potrebno održavati dobru</li> </ul>

Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa																																																																																																
	<p>fizičku kondiciju kod krmača, dobar razvoj pomlatka, a da se pri tom krmače ne udebljaju pretjerano. U prasilištu i odgajalištu se hranidba obavlja suhom hranom pomoću automatskih hranilica. Pokraj svakog proizvodnog objekta nalaze se silosi, određenih kapaciteta ovisno o potrebi hranidbe. Punjenje silosa obavlja se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana se doprema do hranilica. Svo se krmivo (smjesa) za potrebe farme Brod Pustara 1 priprema u Tvornici stočne hrane, Darda (Belje d.d.). Optimalan sastav krmiva se kontinuirano prati i korigira sukladno potrebama i dobi životinja. Prosječni sastav krmiva prilagođen prehranbenim potrebama životinja ovisno o dobi i stadiju razvoja i prikazan je u tablici 1.</p> <p><b>Tablica 1.</b> Prosječan sastav krmiva ovisno o potrebama životinja (Izvor: Belje d.d., PC Tvornica stočne hrane)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sastojak/podatak</th> <th>Suprasne krmače</th> <th>Suprasne krmače dojilje</th> <th>Prasad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suha tvar (%)</td> <td>88,7382</td> <td>88,955</td> <td>89,1900</td> </tr> <tr> <td><b>Proteini (%)</b></td> <td><b>14,1413</b></td> <td><b>15,6761</b></td> <td><b>19,2520</b></td> </tr> <tr> <td>Masti (%)</td> <td>2,2768</td> <td>4,3500</td> <td>5,9580</td> </tr> <tr> <td>Vlaknine (%)</td> <td>6,1738</td> <td>5,1781</td> <td>4,0950</td> </tr> <tr> <td>Metabolička energija MJ/kg smjese</td> <td>12,4445</td> <td>13,3523</td> <td>13,5550</td> </tr> <tr> <td>Metionin (%)</td> <td>0,2589</td> <td></td> <td>0,4850</td> </tr> <tr> <td>Cistin (%)</td> <td>0,1301</td> <td></td> <td>0,1804</td> </tr> <tr> <td>Met:+Cist (%)</td> <td>0,5298</td> <td>0,5673</td> <td>0,8316</td> </tr> <tr> <td>PR: M+C S (%)</td> <td>0,4281</td> <td>0,4732</td> <td>0,7117</td> </tr> <tr> <td>PR: Met: S (%)</td> <td></td> <td></td> <td>0,4266</td> </tr> <tr> <td>Lizin (%)</td> <td>0,7097</td> <td>0,9193</td> <td>1,3354</td> </tr> <tr> <td>PR: LIZ: S (%)</td> <td>0,5701</td> <td>0,7526</td> <td>1,206</td> </tr> <tr> <td>Treonin (%)</td> <td>0,5209</td> <td>0,6168</td> <td>0,8821</td> </tr> <tr> <td>PR: Tre: P (%)</td> <td>0,3673</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PR: Tre: S (%)</td> <td></td> <td>0,4962</td> <td>0,7157</td> </tr> <tr> <td>Triptofan (%)</td> <td>0,1662</td> <td>0,1820</td> <td>0,2794</td> </tr> <tr> <td>PR: Tri: P (%)</td> <td>0,1095</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PR: Tri: S (%)</td> <td></td> <td>0,1489</td> <td>0,2123</td> </tr> <tr> <td>LIN: KIS: (%)</td> <td>1,3589</td> <td>2,3118</td> <td>2,2780</td> </tr> <tr> <td>Kalcij (%)</td> <td>0,8772</td> <td>0,9604</td> <td>0,8280</td> </tr> <tr> <td><b>Ukupni fosfor (%)</b></td> <td><b>0,5896</b></td> <td><b>0,5950</b></td> <td><b>0,4946</b></td> </tr> <tr> <td>Iskoristivi fosfor (%)</td> <td>0,2076</td> <td>0,2555</td> <td>0,9832</td> </tr> <tr> <td>NA (%)</td> <td>0,1988</td> <td>0,3600</td> <td>0,2217</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Napajanja životinja</b> - Napajanje u objektima je po volji. Izvedba napajanje u Čekalištu i Pripustilištu je u valovima u kojima se konstantno održava određeni nivo vode dok je u Prasilištu i Odgajalištu napajanje pomoću pojilica tipa nipl. Tlak vode potreban za pojilice kod krmača i prasadi je različit te su vodovodne cijevi razdvojene kako bi se regulacijskim ventilima na početku cjevovoda mogao postaviti željeni tlak. Napajanje prasadi (u odgajalištu i nazimarniku) je sa pojilicama za prasad tipa nipl. Voda za potrebe napajanja životinja crpi se iz bunara i nakon prerade (filtracija) skladišti u vodotornju odakle se izuzima za potrebe procesa internim vodoopskrbnim sustavom.</li> <li>• <b>Ventilacije i grijanja</b> - Ventilacija u objektima je umjetna. Zrak ulazi kroz otvore na krovnoj konstrukciji u pripustu i čekalištu i bočnih otvora i difuznog stropa u prasilištu i uzgajalištu. Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz difuzni strop. Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijaćih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod spuštenog stropa (difuznog stropa u prasilištu i uzgajalištu) za zagrijavanje ulazećeg zraka. U prasilištu i uzgajalištu za grijanje prasadi postoji i podno grijanje (grijaće ploče). Optimalna temperatura u pripustilištu i čekalištu iznosi 16-20° C, prasilištu 19 – 21°C te uzgajalištu 30°C, a vlaga u pripustilištu i čekalištu: 60-70 %. Automatski se održava optimalna izmjena zraka od 1 m<sup>3</sup>/kg</li> </ul>	Sastojak/podatak	Suprasne krmače	Suprasne krmače dojilje	Prasad	Suha tvar (%)	88,7382	88,955	89,1900	<b>Proteini (%)</b>	<b>14,1413</b>	<b>15,6761</b>	<b>19,2520</b>	Masti (%)	2,2768	4,3500	5,9580	Vlaknine (%)	6,1738	5,1781	4,0950	Metabolička energija MJ/kg smjese	12,4445	13,3523	13,5550	Metionin (%)	0,2589		0,4850	Cistin (%)	0,1301		0,1804	Met:+Cist (%)	0,5298	0,5673	0,8316	PR: M+C S (%)	0,4281	0,4732	0,7117	PR: Met: S (%)			0,4266	Lizin (%)	0,7097	0,9193	1,3354	PR: LIZ: S (%)	0,5701	0,7526	1,206	Treonin (%)	0,5209	0,6168	0,8821	PR: Tre: P (%)	0,3673			PR: Tre: S (%)		0,4962	0,7157	Triptofan (%)	0,1662	0,1820	0,2794	PR: Tri: P (%)	0,1095			PR: Tri: S (%)		0,1489	0,2123	LIN: KIS: (%)	1,3589	2,3118	2,2780	Kalcij (%)	0,8772	0,9604	0,8280	<b>Ukupni fosfor (%)</b>	<b>0,5896</b>	<b>0,5950</b>	<b>0,4946</b>	Iskoristivi fosfor (%)	0,2076	0,2555	0,9832	NA (%)	0,1988	0,3600	0,2217
Sastojak/podatak	Suprasne krmače	Suprasne krmače dojilje	Prasad																																																																																														
Suha tvar (%)	88,7382	88,955	89,1900																																																																																														
<b>Proteini (%)</b>	<b>14,1413</b>	<b>15,6761</b>	<b>19,2520</b>																																																																																														
Masti (%)	2,2768	4,3500	5,9580																																																																																														
Vlaknine (%)	6,1738	5,1781	4,0950																																																																																														
Metabolička energija MJ/kg smjese	12,4445	13,3523	13,5550																																																																																														
Metionin (%)	0,2589		0,4850																																																																																														
Cistin (%)	0,1301		0,1804																																																																																														
Met:+Cist (%)	0,5298	0,5673	0,8316																																																																																														
PR: M+C S (%)	0,4281	0,4732	0,7117																																																																																														
PR: Met: S (%)			0,4266																																																																																														
Lizin (%)	0,7097	0,9193	1,3354																																																																																														
PR: LIZ: S (%)	0,5701	0,7526	1,206																																																																																														
Treonin (%)	0,5209	0,6168	0,8821																																																																																														
PR: Tre: P (%)	0,3673																																																																																																
PR: Tre: S (%)		0,4962	0,7157																																																																																														
Triptofan (%)	0,1662	0,1820	0,2794																																																																																														
PR: Tri: P (%)	0,1095																																																																																																
PR: Tri: S (%)		0,1489	0,2123																																																																																														
LIN: KIS: (%)	1,3589	2,3118	2,2780																																																																																														
Kalcij (%)	0,8772	0,9604	0,8280																																																																																														
<b>Ukupni fosfor (%)</b>	<b>0,5896</b>	<b>0,5950</b>	<b>0,4946</b>																																																																																														
Iskoristivi fosfor (%)	0,2076	0,2555	0,9832																																																																																														
NA (%)	0,1988	0,3600	0,2217																																																																																														



Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa
	<p>životinje, uz brzinu strujanja manje od 0,2 m/s.</p> <p><b>Čišćenja</b> - Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa i pražnjenja pojedinog objekta (obično pojedinog odjeljka), odjeljak se čisti, pere, dezinficira i odmara prije ulaska novih životinja. Objekti se prije pranja natapaju raspršivačima čime se postiže lakše i učinkovitije pranje sasušanih nečistoća. Nakon toga objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjaju se svi zaostaci organske tvari. Dezinfekciju objekata provodi se 48 sati prije ulaska svinja sa odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom.</p> <p><b>Zbrinjavanja uginulih životinja</b> - Redovitim kontrolama na farmi sve sumnjive i bolesne životinje se izdvajaju u posebne boksove te se nad njima provode odgovarajući veterinarsko zdravstveni postupci. Uginuća se saniraju prema propisanim postupcima na neškodljiv način za što na farmi postoje posebna prostorija sa uređajima za hlađenje do odvoza trupla u registrirano skladište za smještaj uginulih životinja.</p> <p><b>Skladištenja i zbrinjavanje gnojovke</b> - Gnojovka se sakuplja u kanalima ispod rešetkastog poda u objektima te dva spremnika gnojovke. Otvaranjem zapornih ventila stvara se blagi podtlak uslijed kojega dolazi do brzog istjecanja gnojovke u sabirni cjevovod odakle se ista odvodi do sabirne jame za gnojovku. Na osnovu mjerenja razine gnojovke u spremniku uključuju se pumpa za gnojovku koja ravnomjerno raspodjeljuje gnojovku na vrhu spremnika. Gnojovka se u redovitim razmacima miješa sa dvije miješalice instalirane u spremniku tijekom cijelog perioda skladištenja nakon čega se puni u cisterne i odvozi na aplikaciju na poljoprivredne površine. Mješači se nalaze na vrhu i dnu spremnika, a miješanje se provodi prije izuzimanja.</p>

### 3. Opis postrojenja prema shemi postrojenja

Prostorni raspored postrojenja dan je u [prilogu 8](#).

3.1.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Skraćeni tehnički opis	Ref. oznaka iz prostornog raspore-da u <a href="#">prilogu 8</a>
1.	PRIPUSTILIŠTE	372 životinjska mjesta u pojedinačnim 84 životinjska mjesta u grupnim boksovima 6 nerasta	U sklopu procesne jedinice nalazi se 372 pojedinačna boksa (0,65 x 2,4 m); 6 boksova za nerastove (6,72 m <sup>2</sup> /živ.) i 28 grupnih boksova za nazimice (1,7 m <sup>2</sup> /živ.) i krmače (2,25 m <sup>2</sup> /živ.) unutar prostorije bruto površine 1.434 m <sup>2</sup> . Izvedba poda: djelomično rešetkast pod sa vakuum sistemom za izgnojavanje. <i>Tjedno punjenje: 70 krmača (nazimica).</i> <i>Zauzetost pripustilišta po ciklusu: 5 tjedana.</i>	1
2.	ČEKALIŠTE	756 životinjskih mjesta	U sklopu procesne jedinice nalazi se 36 boksova (2,25 m <sup>2</sup> /krmači; 1,64 m <sup>2</sup> /nazimici) unutar prostorije bruto površine 2.973 m <sup>2</sup> . Izvedba poda: djelomično rešetkast pod sa vakuum sistemom za izgnojavanje. <i>Tjedno punjenje: 62 krmača (nazimica).</i> <i>Zauzetost čekališta po ciklusu: 12 tjedana.</i>	2

3.1. Br.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Skraćeni tehnički opis	Ref. oznaka iz prostornog raspore-da u <a href="#">prilogu 8</a>
3.	PRASILIŠTE	394 životinjskih mjesta (krmače sa prasadi)	<p>U sklopu procesne jedinice nalazi se 394 boksa, koji su raspoređeni u 6 odjeljka sa 62 boksova i 1 odjeljak sa 22 boksa (dimenzija boksova je 2.6 x 1,7m) unutar prostorije bruto površine 2.640 m<sup>2</sup>.</p> <p>Izvedba poda: djelomično rešetkast pod sa vakuum sistemom za izgnojavanje.</p> <p><i>Tjedno punjenje: 60 krmača.</i></p> <p><i>Zauzetost prasilišta po ciklusu: 5 tjedana.</i></p>	3
4.	ODGAJALIŠTE/ NAZIMARNIK	<p>280 životinjskih mjesta (prasad do 28 kg)</p> <p>280 životinjskih mjesta (nazimice 30 – 70 kg)</p> <p>384 životinjskih mjesta (nazimice 70 – 125 kg)</p>	<p>U sklopu procesne jedinice nalaze se odgajalište, nazimarnik 1 i nazimarnik 2 unutar prostorije bruto površine 1.018 m<sup>2</sup>.</p> <p>Izvedba poda: djelomično rešetkast pod sa vakuum sistemom za izgnojavanje.</p> <p><i>Kapacitet odgajališta: 280 mjesta (5 odjeljenja po 4 boksa).</i></p> <p><i>Kapacitet nazimarnika 1: 280 mjesta (2 odjeljenja po 8 boksova).</i></p> <p><i>Kapacitet nazimarnika 2: 384 mjesta (6 odjeljenja po 8 boksova).</i></p>	4

**Komentar:** Iskazan je ukupan broj životinjskih mjesta sukladno izvedbi objekata koji je nepodan za ostvarivanje kapaciteta od 1.200 krmača. Zbog tehnologije proizvodnje i ostvarivanje optimalnog zauzeća objekata unatoč većem broju životinjskih mjesta u objektima na farmi se 31.12.2011. nalazilo 1.048 krmača, 781 nazimica i 242 praseta što je prema dosadašnjim rezultatima proizvodnje i maksimalan broj životinja koji se nalazi na farmi Brod Pustara 1 na koji su ekstrapolirane sve vrijednosti emisija.

3.2.	Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Predviđeni kapacitet	Tehnička karakterizacija	Ref. oznaka iz prosto-rnog raspore-da u <a href="#">prilogu 8</a>
Br.				
1.	SILOS HRANE PRIPUSTILIŠTA	12 m <sup>3</sup>	Samostojeći čelični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje.	19
2.	SILOS HRANE ČEKALIŠTA	25 m <sup>3</sup>	Samostojeći čelični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje.	20
3.	SILOS HRANE PRASILIŠTA	18m <sup>3</sup>	Samostojeći čelični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje.	21
4.	SILOSI HRANE UZGAJALIŠTA	2+4+6+8 m <sup>3</sup>	4 samostojeća čelični silosa valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje.	22,23,24
5.	SKLADIŠTE DODATAKA KRMIVU	20 m <sup>2</sup>	Skladište za dodatke prehrani pakirane u vrećama i složene na paletama.	10
6.	KOMORA ZA UGINUĆA	20 m <sup>2</sup>	Prostorija za skladištenje uginulih životinja sa autonomnim hlađenjem.	6
7.	SPREMNICI GNOJOVKE	3.300 m <sup>3</sup>	2 rezervoara po 1.650 m <sup>3</sup> izrađenih od čelika.	7
8.	VODOTORANJ	200 m <sup>3</sup>	Čelični spremnik za vodu na visini od 36 m.	17
9.	SKLADIŠTE PLINA	24,25 m <sup>3</sup>	5 samostojeća čelična spremnika po 4,85 za UNP opremljena svom propisanom opremom.	11, 12
10.	SKLADIŠTE KEMIKALIJA	4 m <sup>2</sup>	Skladište za kaustičnu sodu i ostale kemikalije.	5
11.	SKLADIŠTE LIJEKOVA	4 m <sup>2</sup>	Skladište za lijekove koji se koriste na farmi.	5
12.	SABIRNA JAMA GNOJOVKE	35 m <sup>3</sup>	Betonska, vodonepropusna otvorena jama	8
13.	SEPTIČKA JAMA SANITARNIH VODA	28 m <sup>3</sup>	Betonski, vodonepropusni šaht	K1
14.	SABIRNA JAMA OTPADNE VODE IZ DEZOBARIJERE	15 m <sup>3</sup>	Betonski, vodonepropusni šaht	K3



3.3.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	Instalirani kapacitet	Karakterizacija i opis aktivnosti	Povezanost aktivnosti s određenim tehnološkim jedinicama i skladištem	Ref. oznaka iz prostornog rasporeda u <a href="#">priložu 8</a>
Br.					
1.	Priprema vode	17,55 l/s, 70.000 m <sup>3</sup> /god	Voda se zahvaća iz bunara i nakon filtracije puni u vodospremu odakle se troši za napajanje stoke i ostale potrebe farme. Objekti pripust, čekalište, prasilište, odgajalište, upravna zgrada i kotlovnica priključeni su na internu vodoopskrbu mrežu. Osim farme Brod Pustara 1, voda se koristi i za potrebe susjedne farme Brod Pustara 2.	Obrađena vode koristi se za napajanje životinja te pranje i čišćenje na 2 farme.	5
2.	Sustav za hranidbu	95 m <sup>3</sup>	Svaki objekt je opremljen sa odgovarajućim brojem spremnika krmiva odgovarajuće zapremine ovisno o dobi životinja u objektu. Spremnici se pune pneumatski iz cisterni s krmivoma, a izuzimanje iz spremnika provodi se automatski putem pužnih transportera. Upravljanje izuzimanja krmiva provodi se u skladu sa potrebama životinja, odnosno propisanom hranidbom vezanom uz dob životinja. Zadržavanje krmiva u spremniku je maksimalno 5 dana.	Hrana namijenjena za hranidbu životinja na farmi.	19, 20, 21, 22, 23, 24
3.	Sustav za ventilaciju i grijanje	Brzina strujanja zraka < 2 m/s Izmjena zraka: 1 m <sup>3</sup> /h i kg životinje Grijanje: 0,75 MW	Sustav za grijanje sastoji se od plinskih grijača koji koriste UNP u pripustu te cijevnog grijanja u ostalim objektima pomoću tople vode koja se proizvodi u četiri toplovodna kotla koji koriste UNP. Ventilacija se sastoji od stropnih ventilatora i klapni za ulaz svježag zraka.	Ventilacija i grijanje proizvodnih objekata.	5
4.	Zbrinjavanje uginulih životinja	19 m <sup>2</sup>	Životinje se nakon uginuća privremeno odlažu u prostoriju za uginule životinje koja je toplinski izolirana i opremljena sa vlastitim sustavom za hlađenje. Sukladno internim propisima u zadanom roku uginule životinje zbrinjavaju se putem predaje ovlaštenoj tvrtki u sustavu Belje d.d., Agrovet.	Uklanjanje uginulih životinja iz svih objekata.	6

3.3.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	Instalirani kapacitet	Karakterizacija i opis aktivnosti	Povezanost aktivnosti s određenim tehnološkim jedinicama i skladištem	Ref. oznaka iz prostornog rasporeda u <a href="#">prilogu 8</a>
Br.					
5.	Sakupljanje i zbrinjavanje gnojovke	5.432 m <sup>3</sup>	Gnojovka se sakuplja u kanalima za gnojovku ugrađenim u pod svakog objekta ispod perforirane betonske rešetke. Kanali su opremljeni ventilima koji se brtve čepom spojenima na centralni sustav za odvodnju gnojovke kroz koje se gnojovka u propisanim intervalima ispušta u sabirnu jamu. Iz sabirne jame gnojovka se pumpom prebacije u spremnike gnojovke odakle se odvozi cisternama. Cjelokupna količina gnojovke privremeno se skladišti u svakom objektu u kanalima za sakupljanje gnojovke te nakon svakog ciklusa proizvodnje u spremnicima gnojovke. Osigurani skladišni kapacitet sastoji se od 2.097,7 m <sup>3</sup> u kanalima za skladištenje gnojovke u objektima, 35 m <sup>3</sup> u sabirnoj jami za gnojovku i 3.300 m <sup>3</sup> u dva montažna spremnika gnojovke.	Uklanjanje gnojovke iz proizvodnih objekata i skladištenje u svrhu dozrijevanja.	1, 2, 3, 4, 7, 8

#### 4. Referentne oznake mjesta emisija na blok dijagramu postrojenja

Oznaka	Mjesto emisije	Opis	Prilog
Z1-Z12	Ispust ventilacije	Krovni ispusti ventilacije pripustilišta na visini minimalno 6,7 m.	8
Z13-Z28	Ispust ventilacije	Krovni ispusti ventilacije čekališta na visini minimalno 7,6 m.	
Z29-Z42	Ispust ventilacije	Krovni ispusti ventilacije prasilišta na visini minimalno 5,9 m.	
Z43-Z46	Ispust ventilacije	Krovni ispusti ventilacije odgajališta na visini minimalno 6,4 m.	
Z47-Z54	Ispust ventilacije	Krovni ispusti ventilacije odgajališta na visini minimalno 6,4 m.	
Z55-Z56	Spremnici gnojovke	Odušci spremnika gnojovke na visini 5 m.	
Z57	Sabirna jama	Sabirna jama za gnojovku ispod razine zemlje	
Z58	Dimnjak kotla	Dimnjak toplovodnog kotla 7185076600248 na visini 8 m.	
Z59	Dimnjak kotla	Dimnjak toplovodnog kotla 7185076600331 na visini 8 m.	
Z60	Dimnjak agregata	Dimnjak agregata za proizvodnju el. energije na visini 2 m.	
S1	Ispusti silosa	Ispusti spremnika krmiva pripustilišta.	
S2	Ispusti silosa	Ispusti spremnika krmiva čekališta.	
S3	Ispusti silosa	Ispusti spremnika krmiva prasilišta.	
S4-S7	Ispusti silosa	Ispusti spremnika krmiva odgajališta i nazimarnika.	
O1	Rashladna komora	Rashladna komora za uginule životinje.	
O2	Odlagalište papira	Kontejner za odlaganje otpadnih papirnatih vreća.	
O3	Komunalni otpad	Kontejner za komunalni otpad.	
K1	Septička jama	Septička jama sa sakupljanje otpadnih voda upravne zgrade i sanitarnih prostora.	
K2	Septička jama	Septička jama za sakupljanje iskorištenih otopina dezo-barijere.	
K3	Taložnica	Taložnica otpadne vode prerade vode.	
V1	Ispust u vode	Površinski ispust vode iz vodospreme u melioracijski kanal Barbara.	
V2	Ispust u vode	Površinski ispust oborinske vode u melioracijski kanal Barbara.	
V3	Ispust u vode	Površinski ispust vode iz prerade vode u melioracijski kanal Barbara.	
V4	Ispust u vode	Površinski ispust oborinske vode u melioracijski kanal Barbara.	

## 5. Operativna dokumentacija postrojenja

Rb	Naziv dokumenta	Šifra dokumenta	Napomena
1	RU o postupanju kod kontakta kože i sluznica sa nagrizajućim sredstvima i lijekovima	GAP-RU-01/II	Zahvaćeni dio odmah isprati velikom količinom hladne vode i potražiti savjet liječnika
2	Politika održavanja higijene	GAP-RU-02/II	Spisak propisane radne odjeće i obuće Higijena prije početka rada, tijekom rada, u slučaju povreda i prijava bolesti tijekom rada, mjesto za jesti i pušenje
3	RU za izradu dezinfekcijske otopine za dezobarijere	GAP-RU-03/II	Količine dezinfekcijskog sredstva i vode za dezobarijere i način rada pri izradi otopina
4	RU za izgled zaposlenika	GAP-RU-04/II	Slika obučenog i obuvenog radnika za rad
5	RU za ulazak posjetioca na farmu	GAP-RU-05/II	Tko ne smije ulaziti u farmu, postupak kod ulaza osoba i postupak ulaza vozila
6	RU za odlaganje farmaceutskog i infektivnog otpada	GAP-RU-06/II	Odlaganje u određene kante i popis otpada
7	RU za upotrebu sterilizatora	GAP-RU-07/II	Priprema sterilizatora. oprema koja se sterilizira, način rada sterilizatora i završne radnje
8	RU djelatnicima i gostima za ulazak u objekte farme	GAP-RU-08/II	Opis radnji prije i poslije tuširanja i ulazak u objekte farme, postupak sa stvarima
9	RU za rad UV sterilizatora	GAP-RU-09/II	Postupanje sa stvarima u UV sterilizaciji
10	RU za lociranje i brigu o slomljenim iglama u životinjama	GAP-RU-10/II	Opis poslova u slučaju da igla ostane u tijelu životinje i briga i označavanje kada ide na klanje
11	RU dostavi	GAP-RU-11/II	Način kako se dostavlja roba i dokumenti na farmu
12	RU za umjetno osjemenjivanje	GAP-RU-12/II	Detaljan postupak umjetnog osjemenjivanja nazimice i krmače
13	RU za čuvanje sjemena na farmi	GAP-RU-13/II	Detaljan postupak sa dovezenim sjemenom nerasta, tijekom osjemenjivanja i čuvanja
14	RU za održavanje Dezobarijera za vozila i ljude	GAP-RU-14/II	Kontrola napravljene otopine, promjene kod korištene i potreba za novom otopinom
15	RU za otvaranje klapni u slučaju nužde	GAP-RU-16/II	Detaljan opis poslova otvaranja klapni za ulaz zraka u objekte u slučaju nestanka struje
16	RU za vađenje prasadi iz kanala za gnojovku	SUZZS-RU-18/II	Detaljan opis poslova po pravilima zaštite na radu radnika u slučaju da prasci propadnu u kanal
17	RU za postupke prve pomoći kod ozljede na radu	SUZZS-RU-19/II	Detaljan opis postupaka prve pomoći unesrećenom radniku po vrstama mogućih povreda
14	RU za rukovanje i odlaganje fluo cijevi	SU-RU-20/II	Informacija o fluo cijevima ,osobna zaštitna sredstva pri radu ,rukovanje i odlaganje
15	RU za rad na siguran način sa motornim leđnim atomizerom	SUZZS-RU-21/II	Detaljan opis rada uređaja, početak rada, rad i završetak rada, osobna zaštitna sredstva, sve po pravilima zaštite na radu radnika

## D. Popis sirovina, sekundarnih sirovina i drugih tvari i energija potrošena ili proizvedena pri radu postrojenja:

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

#### 1.1. Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari

Rb.	Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Opis i karakteristike s posebnim naglašavanjem opasnih tvari	Jesu li raspoložive alternativne sirovine koje imaju učinak na okoliš?	Godišnja potrošnja (t) Iskoristivost (JM/JM)
1	Farma Brod Pustara 1	Krmivo	Koncentrirano: SK-D, SK-S, SK-DN, SO-O, SO-1, SP-N	Ne	2.018,28 t/god 4,276 t/UG
2	Farma Brod Pustara 1	Natrijev hidroksid	Žutozelena tekućina, nestabilna na zraku, svjetlosti i višim temperaturama. Oznake opasnosti: C; Oznake upozorenja: R31-34	Ne	0,825 t/god 0,002 t/UG
3	Farma Brod Pustara 1	Plivasept, Ekocid, Kick start	Dezinfekcijska sredstva	Ne	0,008 t/god 0,1425 t/god 0,010 t/god 0,0003 t/UG
4	Farma Brod Pustara 1	UNP	Ukapljeni naftni plin (propan-butan smjesa). Oznake opasnosti: F+;; Oznake upozorenja: R12	Ne	109,439 t/god 0,232 t/UG
5	Farma Brod Pustara 1	Dizel gorivo	Dizel gorivo za motore s unutrašnjim sagorijevanjem namijenjeno za rad agregata. Oznake opasnosti: Xn, N; Oznake upozorenja: R40, R65, R66, R51/53	Ne	1.028 l/god 2,178 l/UG

## 1.2. Voda

1.2.1	Zahvat vode	Upotreba u radu postrojenja	Potrošnja tehnološke i pitke vode (Ø)																																																				
Br.			Ø (l/s)	maks (l/s)	m <sup>3</sup> /mj.	m <sup>3</sup> /god	m <sup>3</sup> /UG																																																
1.	Vlastiti bunar	Pripustilište i čekalište	3,01	7,22	694,00	8.328	17,78																																																
		Prasilište	1,92	4,6	442,43	5.309	11,34																																																
		Uzgajalište	0,10	0,23	22,08	265	0,57																																																
		Nazimarnik	0,41	0,98	94,37	1.132	2,42																																																
		Sanitarne potrebe	0,13	0,31	29,67	356	0,76																																																
		Dezobarijere	0,07	0,17	16,67	200	0,43																																																
1.2.2	<b>Opis zahvata, potrošnja površinske vode, podzemne vode i upotrebjene vode za ponovno korištenje, kvaliteta ulazne vode, obrada zahvaćene vode</b>																																																						
Br.																																																							
1.	<u>Opskrba vodom</u> Sanitarna voda crpi se iz zdenca i transportira do upravne zgrade gdje se nalazi prostorija za preradu vode. Nakon pripreme voda se transportira do vodotornja (volumena 200 m <sup>3</sup> ) odakle gravitacijom opslužuje novoizgrađenu vodoopskrbnu mrežu farme. Objekti pripust, čekalište, prasilište, uzgajalište, upravna zgrada i kotlovnica priključeni su na internu vodoopskrbu mrežu. Bunarska voda koristi se za: ➤ Pripremu vode (voda za životinje i kotlovska voda) ➤ Pranje objekata i opreme, ➤ Sanitarne svrhe zaposlenika farme, ➤ Potrebe hidrantske mreže.																																																						
	<u>Kvaliteta ulazne vode</u> O kvaliteti vode za piće brine vanjska tvrtka, a u skladu sa ugovorom o održavanju postrojenja za pripremu vode. Ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za piće provodi se u vanjskom laboratoriju (Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Veterinarski zavod Vinkovci) prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (N.N 47 /08.). Podaci o kvaliteti zahvaćene vode zdenca na lokaciji farme Brod Pustara 1 (BPZ1) pokazuju da se radi o vodama koje prema Uredbi o klasifikaciji voda spadaju po većini pokazatelja spadaju u I ali u dijelu u II (amonijak i bakar), III (nitrati) i IV (elektrovodljivost i živa) vrstu. Prema rezultatima analize voda se može koristiti kao voda za piće nakon prerade i osiguranja sukladnosti za parametre boje, mutnoće, oksidativnost, željezo, H <sub>2</sub> S, suspendiranu tvar, suhi ostatak, mangan, arsen te ukupne fekalne i koliformne bakterije u 100 ml (Tablica 1).  <b>Tablica 1.</b> Kemijski sastav podzemne vode iz BPZ 1 (Izvor: Tehničko izvješće o izvedbi eksploatacijskog zdenca na lokaciji Brod pustara kod Jagodnjaka, Vodovod-Osijek d.o.o., Osijek, rujan 2006.)																																																						
2.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sastojak</th> <th>Sadržaj</th> <th>MDK</th> <th>Klasifikacija po Uredbi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7,72</td> <td>6,5 – 9,5</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Elektrovodljivost (µS/cm)</td> <td>1.407</td> <td>2.500</td> <td>IV</td> </tr> <tr> <td>Amonijak (mg/l)</td> <td>0,2</td> <td>0,5</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>Nitriti (mg/l)</td> <td>0</td> <td>0,1</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Nitrati (mg/l)</td> <td>3</td> <td>50</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>Dušik (mg/l)</td> <td>0,249</td> <td>1</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Tvrdoća (mg CaCO<sub>3</sub>/l)</td> <td>714</td> <td>&gt; 60</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Željezo (mg Fe/l)</td> <td>9,793</td> <td>0,2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Alakalitet (mg/l HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</td> <td>721</td> <td>&gt; 30</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Bakar (µg/l)</td> <td>3,26</td> <td>2.000</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>Cink (µg/l)</td> <td>20,66</td> <td>700</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>							Sastojak	Sadržaj	MDK	Klasifikacija po Uredbi	pH	7,72	6,5 – 9,5	I	Elektrovodljivost (µS/cm)	1.407	2.500	IV	Amonijak (mg/l)	0,2	0,5	II	Nitriti (mg/l)	0	0,1	I	Nitrati (mg/l)	3	50	III	Dušik (mg/l)	0,249	1	I	Tvrdoća (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	714	> 60	-	Željezo (mg Fe/l)	9,793	0,2	-	Alakalitet (mg/l HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	721	> 30	I	Bakar (µg/l)	3,26	2.000	II	Cink (µg/l)	20,66	700	I
Sastojak	Sadržaj	MDK	Klasifikacija po Uredbi																																																				
pH	7,72	6,5 – 9,5	I																																																				
Elektrovodljivost (µS/cm)	1.407	2.500	IV																																																				
Amonijak (mg/l)	0,2	0,5	II																																																				
Nitriti (mg/l)	0	0,1	I																																																				
Nitrati (mg/l)	3	50	III																																																				
Dušik (mg/l)	0,249	1	I																																																				
Tvrdoća (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	714	> 60	-																																																				
Željezo (mg Fe/l)	9,793	0,2	-																																																				
Alakalitet (mg/l HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	721	> 30	I																																																				
Bakar (µg/l)	3,26	2.000	II																																																				
Cink (µg/l)	20,66	700	I																																																				

	Mangan (µg/l)	436	50	-
	Arsen (µg/l)	16,75	10	-
	Kadmij (µg/l)	< 0,09	5	I
	Krom (µg/l)	< 0,9	50	I
	Nikal (µg/l)	< 5	20	I
	Živa (µg/l)	0,32	1	IV
	Koliformne bakterije (n/100 ml)	4	0	I
	Fekalni koliformi (n/100 ml)	4	0	I
	Ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za piće provodi se u vanjskom laboratoriju (Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Veterinarski zavod Vinkovci) prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (N.N 47 /08.).			
3.	<p><b><u>Odvodnja</u></b></p> <p>Sustav odvodnje na lokaciji Farme Brod Pustara 1 je razdjelnog tipa. Osnovni objekti razdjelno sustava odvodnje otpadnih voda farme Brod Pustara 1 su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zatvoreni sustavi odvodnje gnojovke iz proizvodnih objekata na farmi,</li> <li>➤ Sustav odvodnje otpadnih voda od dezinfekcijske barijere,</li> <li>➤ Sustav odvodnje otpadnih voda od pranja hladnjače,</li> <li>➤ Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda,</li> <li>➤ Sustav odvodnje otpadne vode iz prerade vode,</li> <li>➤ Sustav odvodnje oborinske vode.</li> </ul>			
1.2.3	Dijagrami opskrbe vodom i sustava javne odvodnje			
1.	Sustav odvodnje farme Brod Pustara 1 s ucrtanim ispuštima u kanal Barbaru prikazan je u <a href="#">priložu 8</a> . Analize obrađene i sirove vode prikazane su u <a href="#">priložu 12</a> .			

### 1.3. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Skladišni prostori opisani su u poglavlju C 3.2.

## 2. Proizvodi i poluproizvodi proizvedeni u postrojenju

### 2.1. Proizvodi i poluproizvodi

Oznaka.	Postrojenje	Proizvod i poluproizvod	Opis proizvoda ili poluproizvoda	Registarski brojevi tvari (CAS)	Proizvodnja Jm/God
1	Farma Brod Pustara 1	Prasad (8 kg)	U prasilištu prasad ostaje do 28 dana, do težine od 7-8 kg, nakon čega se ženska prasad odvaja u odgajalište do popunjavanja a sva ostala se odvozi sa farme.	Nije primjenjivo	31.207 prasad
		Nazimice (125 kg)	U odgajalištu i nazimarniku ženska prasad ostaje do 7 mjeseci, do težine od 125 kg, nakon čega odvozi sa farme ili se nadopunjuje osnovno stado na farmi.	Nije primjenjivo	549 nazimica

### 3. Energija utrošena ili proizvedena u postrojenju

#### 3.1. Ulaz goriva i energije

3.1.1.	Ulaz goriva/energije	Godišnja potrošnja Količina (JM))	Toplinska vrijednost (GJ/JM)	Pretvoreno u GJ
3.1.2.	Prirodni plin	-	-	-
3.1.3.	Smeđi ugljen	-	-	-
3.1.4.	Crni ugljen	-	-	-
3.1.5.	Koks	-	-	-
3.1.6.	Druga kruta goriva	-	-	-
3.1.7.	Mazut (lož-ulje)	-	-	-
3.1.8.	Plinsko ulje	-	-	-
3.1.9.	Loživo ulje za grijanje	-	-	-
3.1.10.	Ostali plinovi (UNP)	109.439 kg	0,04689 GJ/kg	5.132
3.1.11.	Dizel gorivo	1.028 l	0,04271 GJ/kg	44
3.1.12.	Sekundarna energija	-	-	-
3.1.13.	Obnovljivi izvori	-	-	-
3.1.14.	Kupljena toplinska energija	-	-	-
3.1.15.	Kupljena električna energija	547.453 kWh <sup>3</sup>	0,00360 GJ/kWh	1.971
3.1.16.	Ostala goriva	-	-	-
3.1.17.	Ukupne ulazne količine energije i goriva u GJ	-	-	7.147

#### 3.2. Energija proizvedena u postrojenju

3.2.1.	Pokazatelj	Godišnje vrijednosti
3.2.2.	Instalirana električna snaga u MW	0,167
3.2.3.	Instalirana toplinska snaga u MW	0,75
3.2.4.	Proizvodnja električne energije u MWh i GJ	3,618 / 13,03 <sup>4</sup>
3.2.5.	Proizvodnja toplinske energije u GJ	5.132
3.2.6.	Prodaja toplinske energije u GJ	-
3.2.7.	Prodaja proizvedene električne energije u MWh i GJ	-

<sup>3</sup> U potrošnji električne energije nalazi se potrošnja za sustav prerade vode koji prerađuje sirovu vodu i za potrebe farme Brod Pustara 2.

<sup>4</sup> Izračun na bazi sati rada agregata za proizvodnju električne energije u 2011.



### 3.3. Karakterizacija potrošača energije

Potrošači	Karakteristika	Godišnja potrošnja <sup>5</sup>	Stvarna učinkovitost $\eta$	Ciljna učinkovitost
<b>Električna energija<sup>6</sup>:</b>	<b>kW<sub>el</sub></b>		<b>El. motori<sup>7</sup></b>	
Ventilacija:				
- Ventilatori ulaza/izlaza	0,16/0,545/0,895	98.112 kWh	60-85%	85%
- Klima kompjuter	0,400			
Sustav razvoda toplovodnog grijanja	0,09 – 1,51	47.552 kWh	60-85%	85%
Sustav hranidbe	0,75/1,5	18.068 kWh	70-85%	85%
Infracrvene lampe (2 dana/leglu)	0,15	312.070 kWh	70-85%	85%
Pumpe vodoopskrbe	2-45	1.517 kWh	60-85%	85%
Unutrašnja rasvjeta	0,018/0,06/0,072/0,118	64.698 kWh	60-85%	85%
Vanjska rasvjeta	0,07/0,25	15.294 kWh	60-85%	85%
<b>SVEUKUPNO 2009.</b>	<b>164,649 kW</b>	<b>557.281 kWh</b>	<b>60-85%</b>	<b>85%</b>
<b>Toplinska energija:</b>	<b>kW<sub>thermal</sub></b>		<b>Oprema</b>	
Termogeni (Jet master)	31,26	446 GJ	95%	100 %
Toplovodni kotao	700	5.094 GJ	92 – 94 %	98%
<b>SVEUKUPNO 2009.</b>	<b>731,26 kW</b>	<b>5.540 GJ</b>	<b>92 – 95 %</b>	<b>98%</b>

### 3.4. Korištenje energije

Pokazatelj	Vrijednost
Ukupno nabavljeno/proizvedeno energije u GJ	7.678
Ukupna potrošnja energije u GJ	7.678
Ukupna potrošnja energije za grijanje i toplu vodu iz sustava za grijanje u GJ	5.540
Ukupna potrošnja energije za tehnološke i druge procese u GJ	7.678

### 3.5. Potrošnja energije

Živ/dan	Električna energija				Toplinska energija	UKUPNO (električna i toplinska)
	kWh/god	kWh/živ/dan	GJ/god	GJ/živ/dan	GJ/živ/dan	GJ/živ/dan
4.525	547.453	0,33	1.984	0,001	0,003	0,004

<sup>5</sup> Godišnja potrošnja izračunata na osnovu instalirane snage, procjene dnevne angažiranosti pojedine opreme te godišnje potrošnje električne energije na farmi Brod Pustara 1.

<sup>6</sup> Detaljno prikazani svi relevantni potrošači.

<sup>7</sup> Prikazana učinkovitost izvedena iz preporuka Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009.

## E. Opis vrsta i količina predviđenih emisija iz postrojenja u svaki medij kao i utvrđivanje značajnih posljedica emisija na okoliš i ljudsko zdravlje

### 1. Onečišćenje zraka

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

Br.	Izvor emisije (uputa na brojčane oznake iz blok dijagrama)	Onečišćujuće tvari	Način smanjenje emisija	Podaci o emisijama (kg/god)
1.	Ispust ventilacije pripustilišta (Z1-Z12 <sup>8</sup> )	NH <sub>3</sub>	Redovito ispiranje gnojovke	1.673,49
		CH <sub>4</sub>		12.934,30
2.	Ispust ventilacije čekališta (Z13-Z28)	NH <sub>3</sub>	Redovito ispiranje gnojovke	1.168,44
		CH <sub>4</sub>		9.030,80
3.	Ispust ventilacije prasilišta (Z29-Z42)	NH <sub>3</sub>	Redovito ispiranje gnojovke	2.340,36
		CH <sub>4</sub>		8.313,40
4.	Ispust ventilacije odgajališta (Z43-Z46)	NH <sub>3</sub>	Redovito ispiranje gnojovke	125,84
		CH <sub>4</sub>		943,80
5.	Ispust ventilacije nazimarnika (Z47-Z54)	NH <sub>3</sub>	Redovito ispiranje gnojovke	900
		CH <sub>4</sub>		3.060,00
6.	Odušci spremnika gnojovke (Z55, Z56)	NH <sub>3</sub>	Pokrov spremnika i aeracija gnojovke	436,17
7.	Sabirna jama gnojovke (Z57)			
8.	Dimnjak Toplovodnog kotla: 7185076600248 (Z58 <sup>9</sup> )	NO <sub>2</sub>	Nema	89,3817
		CO	Nema	7,4846
		CO <sub>2</sub>	Nema	154.618,08
9.	Dimnjak Toplovodnog kotla: 7185076600331 (Z59)	NO <sub>2</sub>	Nema	89,3817
		CO	Nema	7,4846
		CO <sub>2</sub>	Nema	154.618,08
10.	Ispust dimnjaka agregata (Z60)	NO <sub>2</sub>	Nema	21,846
		CO	Nema	1,324
		CO <sub>2</sub>	Nema	9.810,91

**Komentar:** Na farmi Brod Pustara 1, nosači mirisa nastaju kao posljedica uzgoja svinja odnosno sakupljanja gnojovke, a oslobađaju se fizikalnim postupcima na mjestima odušaka iz sustava za ventilaciju objekata, procesa sakupljanja i odvoženja gnojovke. Ne provode se redovita mjerenja emisija u zrak jer za sada nema pojave mirisa koji bi mogli ugrožavati životni okoliš. Na lokaciji se kao osnovni energent koristi Ukapljeni naftni plin (UNP) te dizel za rad agregata za proizvodnju električne energije u slučaju prestanka opskrbe iz javne mreže elektroenergetskog sustava. Sukladno važećoj Uredbi o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07 i 150/08) članku 107. na lokaciji se nalaze mali uređaji za loženje na plinsko

<sup>8</sup> Podaci o emisijama NH<sub>3</sub> i CH<sub>4</sub> procjene su vezane uz maksimalan dnevni broj životinja na farmi tijekom 2010. godine. Osnovica za izračun su primjeri raspona emisije i ostvareno umanjenje emisije uslijed izvedbe sustava izgnojavanja iz Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs – ILF, poglavlje 3.3.2.2. tablica 3.35., 3.3.3. tablica 3.36. i poglavlje 5.2.2. July 2003.

<sup>9</sup> Prikazani podaci za po dva toplovodna kotla izračunati su kao 50% emisije prikazane u ROO za 2009. godinu. Zbog automatskog rada i izmjene kotlova nemoguće je razdvojiti potrošnju goriva i emisiju pojedinog kotla pa se u ROO prijavlju ukupne količine na osnovu ukupne potrošnje UNP.

gorivo veći od 0,1 do 3 MW. Emisije onečišćujućih tvari u zrak iz kotlovnice na farmi Brod Pustara 1 izmjerene su i unutar su propisanih graničnih vrijednosti.

Pretežni plinovi koji nastaju biološkom fermentacijom u anaerobnim uvjetima jesu metan i ugljični dioksid koji su bez mirisa.

U skladu sa podacima iz Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs, poglavlje 3.3.2.2. tablica 3.35., July 2003 emisije amonijaka i metana ovise o dobi životinja te načinu izvedbe poda u objektu. Rasponi emisije prikazani su u tablici 2.

**Tablica 2.** Raspon emisija u zrak iz intenzivnog uzgoja svinja iskazan u kg / životinjskom mjestu / god (*Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs – ILF, poglavlje 3.3.2.2. tablica 3.35., July 2003*)

Dob životinje		Vrsta poda	Amonijak	Metan
Krmače	pripustilište/čekalište	-	0,4 – 4,2	21,1
	prasilište	-	0,8 – 9,0	nema podataka
Prasad	< 30 kg	-	0,06 – 0,8	3,9
Tovljenici	> 30 kg	Rešetkast	1,35 – 3,0	2,8 – 4,5
		Djelomično rešetkast	0,9 – 2,4	4,2 – 11,1
		Puni sa steljom	2,1 – 4,0	0,9 – 1,1

Na farmi Brod Pustara 1, u godinu dana proizvodnje, dnevno se nalazilo maksimalno 1.048 krmača, 781 nazimica i 242 praseta u odgajalištu. S obzirom da ne postoje podaci o mjerenjima maksimalne vrijednosti emisija amonijaka i metana, izračunate su na bazi prikazanih raspona te broja životinja na farmi. U izračunu su korišteni koeficijenti maksimalno moguće vrijednosti emisije (tablica 2.) umanjani za koeficijente ovisno o smanjenju emisije NH<sub>3</sub> uslijed izvedbe objekata, odnosno sustava za izgnojavanje koji su u skladu s najboljim raspoloživim tehnikama čime se utječe i na smanjenje emisija u zrak.

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

Rb.	Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš
1.2.1.	Pod u Pripustilištu, Čekalištu, Prasilištu i Odgajalištu izveden je sa djelomično rešetkastom površinom, a u nazimarniku sa potpuno rešetkastom površinom ispod koje se nalaze kanali za gnojovku dubine 60 cm čime se smanjuje površina sa koje se mogu isparavati mirisne tvari, a redovitim ispiranjem gnojovka se uklanja sa ostalih površina. Ispuštanje gnojovke je pomoću vakuumskeg sustava.
1.2.2.	Sukladno internim radnim uputama kanali za sakupljanje izmeta i fecesa u svim objektima ispiru se u propisanim vremenskim intervalima i odvođe do sabirne jame za gnojovku odakle se automatski pune u zatvorene spremnike gnojovke. Na taj se način smanjuje mogućnost razgradnje gnojovke u objektima i time povećanje emisije amonijaka i metana putem ventilacijskih otvora.
1.2.3.	Aplikacija gnojovke provodi se uz ostvarivanje minimalne emisije primjenom obrade tla neposredno nakon aplikacije (duboko oranje u jesen i tanjuranje ljeti).
1.2.4.	Dimnjaci toplovodnih kotlova izvedeni su na optimalnoj visini od 8 m i izolirani su čime se povećava prostrujenost dimnjaka te bolje izgaranje goriva, odnosno najmanja moguća emisija.

## 2 Onečišćenje površinskih voda

### 2.1 Mjesto ispuštanja u prijemnik

2.1.1.	Naziv prijemnika (rijeka, jezero, more)	Melioracijsko-rasteretni kanal Barbara
2.1.2.	Kategorija prijemnika	Vode I reda <sup>10</sup>
2.1.3.	Položaj mjesta ispuštanja u odnosu na prijemnik	Na samoj obali kanala, odnosno sjeveroistočno od kanala Barbara. Prirodni prijemnik otpadnih voda koje se ispuštaju slobodno sa lokacije Farme Brod Pustara 1 je rasteretni melioracijski kanal I reda, kanal Barbara (NN 97/07). Farma Brod Pustara 1 ima izveden razdjelni sustav interne kanalizacije sa sakupljanjem većine otpadnih voda u zatvorenim vodonepropusnim septičkima jamama. Tim sustavom se otpadne vode prerade vode odvođe internom kanalizacijskom mrežom na protočnu taložnicu odakle se ispuštaju u kanal Barbaru koji je dio inundacijskog područja uz rijeku Dravu ali bez direktnog spoja na rijeku. Ostale otpadne vode (voda iz dezo barijere i sanitarne vode radnika) predaju se Baranjskom vodovodu d.o.o. koji ih ispušta na gradski uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Belog Manastira odakle nakon pročišćavanja (I faza – mehaničko pročišćavanje) završavaju u rijeci Karašici.
2.1.4.	Hidrogeološke značajke i zona zaštite vodonosnika	Nije u zoni zaštite vodonosnika. Farma Brod Pustara 1 nalazi se u rubnom dijelu strukture Meczek-Villany-Baranja. U sklopu hidrogeoloških značajki ovog područja, a i većeg dijela Baranje, posebnu važnost imaju relativno debele naslage pijeska koje u pojedinim rubnim dijelovima prelaze u šljunke. U njima je formiran vodonosnik, a podzemne vode ovog vodonosnika predstavljaju važan izvor vodoopskrbe ovog kraja i zahvaćene su na nekoliko vodocrpilišta: Livade (Beli Manastir), Prosine (Kneževi Vinogradi), Konkloš (vodoopskrba Darde i Bilja), te dugih brojnih individualnih potreba za pogone i naselja koja su obuhvaćena javnim vodoopskrbnim sustavima. Hidrogeološki parametri istraživani su prilikom bušenja zdenca na području farme Brod Pustara 1. Prilikom bušenja BPZ provedeno je kontinuirano praćenje napretka bušenja i geološke determinacije nabušenog materijala. Za rubne uvjete karakteristično je napajanje podzemnih voda infiltracijom padalina i istovremeno ispiranje pripovršinskog polupropusnog sloja, a otjecanje podzemnih voda odvija se drenažom. Uvjeti formiranja ovog vodonosnika, te današnje stanje kakvoće podzemnih voda izraženi su podacima o kemijskom sastavu podzemnih voda prema analizi

<sup>10</sup> Odluka o vodama I reda (NN 97/07)

		<p>kakvoće vode iz zdenca napravljenoj prilikom izvedbe sustava vodoopskrbe.</p> <p>U široj okolici farme Brod Pustara 1 najbliža su izvorišta Livade (vodoopskrbni sustav Belog Manastira), Konkološ (vodoopskrbni sustav Darde, Bilja i ostalih naselja jugoistočne Baranje), te Prosine (vodoopskrbni sustav Kneževih Vinograda i ostalih naselja južnih pristranaka Banovog brda). Prema hidrogeološkim podacima može se zaključiti da je položaj farme Brod Pustara 1 izvan slivnih područja navedenih crpilišta. Zona sanitarne zaštite na lokaciji farme Brod Pustara 1 nije proglašena. U <a href="#">prilogu 7</a> nalazi se kartografski prikaz 3A. iz PPU Općine Jagodnjak.</p>
2.1.5.	Onečišćenja s ostalim pokazateljima stanja vode	Nema značajnih onečišćenja

## 2.2. Proizvedene otpadne vode Farme Brod Pustara 1.

Tehnološke i sanitarne vode na lokaciji farme Brod Pustara 1 sakupljaju se i zbrinjavaju dok se otpadne vode iz pripreme vode (ispiranje filtera) ispuštaju preko taložnice u melioracijski kanal Barbaru (rasteretni kanal rijeke Drave). Osnovni objekti razdjelnog sustava odvodnje otpadnih voda farme Brod Pustara 1 su:

- Zatvoreni sustavi odvodnje gnojovke iz proizvodnih objekata na farmi,
- Zatvoreni sustav odvodnje otpadnih voda od dezinfekcijske barijere,
- Zatvoreni sustav odvodnje otpadnih voda od pranja hladnjače<sup>11</sup>,
- Zatvoreni sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda,
- Sustav odvodnje otpadne vode iz prerade vode,
- Sustav odvodnje oborinske vode.

### 2.2.1 Popis pokazatelja onečišćenja vode

Oznaka mjesta ispuštanja	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina (m <sup>3</sup> /dan) <sup>12</sup>	Vrste i karakteristike onečišćujućih tvari	Prije pročišćavanja		Nakon pročišćavanja (2011)	
				Način pročišćavanja	Koncentracija mg/l	Koncentracija mg/l	Godišnje emisije (kg) i emisija/jedinica proizvoda (kg/UG)
V1	Prerada vode	81,23	pH	Taloženje	Nema podataka	7,22	-
			Suspendirana tvar	Taloženje	Nema podataka	12,3	167,3 / 0,354
			Taložive tvari	Taloženje	Nema podataka	0	-
			Željezo	Taloženje	Nema podataka	0,23	3,1 / 0,007
			Mangan	Taloženje	Nema podataka	0	-

<sup>11</sup> Pranje hladnjače provodi se isključivo kao i pranje objekata visokotlačnim peraćima uz naknadnu dezinfekciju površina.

<sup>12</sup> Prikazana količina je procjena količina ispuštanja i zbrinjavanja otpadnih voda u 2011. godini. Prikazana količina emisije procijenjena je na osnovu analize otpadne vode u 2011. godini koja se nalazi u [prilogu 12](#) i procijenjene količine ispuštene otpadne vode.

Oznaka mjesta ispuštanja	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina (m <sup>3</sup> /dan) 12	Vrste i karakteristike onečišćujućih tvari	Prije pročišćavanja		Nakon pročišćavanja (2011)	
				Način pročišćavanja	Koncentracija mg/l	Koncentracija mg/l	Godišnje emisije (kg) i emisija/jedinica proizvoda (kg/UG)
K1	Upravna zgrada i kupaonice	0,98	Suspendirana tvar	Odvoženje u javnu kanalizacijsku mrežu putem lokalnog komunalnog poduzeća	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
			BPK <sub>5</sub>				
			KPK				
			Ukupni dušik				
			Ulja i masti				
K2	Dezobarijera	0,55	Suspendirana tvar	Odvoženje u javnu kanalizacijsku mrežu putem lokalnog komunalnog poduzeća	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
			KPK				
			Ulja i masti				
			Detergenti anionski				

#### Sanitarno-fekalne otpadne vode

Sanitarno-fekalne otpadne vode nastaju kao posljedica korištenja vode zaposlenih radnika za higijenske potrebe, a nastaju u sanitarnom čvoru i kupaonici. Njihova količina procijenjena je prema broju zaposlenih radnika i količini dnevne potrošnje vode te iznosi maksimalno 1,95 m<sup>3</sup> dnevno ili ukupno 711,75 m<sup>3</sup> vode godišnje.

#### Otpadne vode od dezinfekcijske barijere

Ukupna količina vode koja je potrebna za dezobarijeru na godišnjoj razini iznosi cca 200 m<sup>3</sup>. Otpadne vode dezobarijere koje nakon isparavanja i raznošenja vozilima iznose maksimalno 100 m<sup>3</sup> godišnje ispuštaju se u vodonepropusnu sabirnu jamu.

#### Otpadne vode od pranja hladnjače

Otpadne vode od pranja hladnjače u količini od cca 30 m<sup>3</sup> godišnje odvođene se zatvorenim sustavom do vodonepropusne sabirne jame za gnojovku, a potom se prepumpavaju u spremnike za gnojovku.

#### Tehnološke otpadne vode

Najveći dio zahvaćene vode služi kao napojna voda i voda za pranje objekata što bitno utječe na količinu gnojovke kojom se rukuje unutar vodonepropusnog sustava.

Opterećenje štetnim tvarima je različito ovisno o porijeklu zagađenja koje potječe od izlučevina životinja i iskorištenih dezinfekcijskih otopina.

Zbog povećanog sadržaja arsena, željeza i mangana u sirovoj vodi te potrebe čestog ispiranja postrojenja za obradu vode najveći dio zahvaćene vode ispušta se kao otpadna voda iz procesa ispiranja filtera, odnosno postrojenja prerade sirove vode nakon taloženja u taložnici u kanal I reda Barbara.

U tehnološkom procesu nema recirkulacije vode. U procesu se koristi prerađena podzemna voda iz zdenca.

#### Oborinske vode

Oborinske vode prikupljaju se sa asfaltiranih, betoniranih površina i preko taložnice odvođene oborinskom kanalizacijom u kanal Barbara. Oborinske vode s krovnih površina sakupljaju se vertikalnim odvodima te odvođene u betonske kanale uz temelje ispunjene kamenim oblucima. Sve krovne oborinske vode ispuštaju se direktno u tlo. Oborinske vode spremnika gnojovke sakupljaju se sabirnim kanalom izgrađenim u temelju spremnika odakle se odvođene u sabirnu jamu gnojovke te pumpom prebacuju u spremnike gnojovke. Izgrađenost

površina objektima iznosi manje od 24,30%, asfaltirane i betonirane površine obuhvaćaju dodatnih 10,50% površine dok zelene površine obuhvaćaju ostatak od 65,2% površine. Iz svega navedenoga, proizlazi da postojeći sustav odvodnje oborinskih voda zbrinjava oborinske vode samo sa 10,50% površine farme Brod Pustara 1.

### 2.2.2. Opis metoda za sprečavanje emisija

Rb.	Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš
2.2.1.	Svi sabirni kanali, sustav odvodnje i sabirna jama gnojovke izvedeni su vodonepropusno tako da se sva proizvedena gnojovka i vode od pranja objekata u potpunosti sakupljaju u spremnicima gnojovke bez ispuštanja u otpadne vode. Aplikacija gnojovke provodi se u skladu sa Dobrom poljoprivrednom praksom tako da nema mogućnosti zagađenja podzemnih voda na mjestima aplikacije gnojovke.
2.2.2.	Sve septičke jame izvedene su vodonepropusno, a otpadne vode koje se u njima sakupljaju (sanitarno fekalne vode, iskorištene otopine dezo barijera i dr.) kontrolirano se zbrinjavaju odvoženjem sa lokacije od strane ovlaštene tvrtke i zbrinjavaju na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda grada Belog Manastira.
2.2.3.	Sve otpadne vode nastale u procesu prerade vode preko taložnice se ispuštaju u melioracijski kanal Barbaru. Talog iz taložnice zbrinjava se predavanjem ovlaštenom sakupljaču prema potrebi.
2.2.4.	Održavanje i kontrola kanala i građevina na sustavu odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na lokaciji obavlja se sukladno Planu rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.
2.2.5.	U slučaju iznenadnog onečišćenja voda postupa se u skladu s Operativnim planom interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda.
2.2.6.	Za postupanje sa svim vrstama otpada na lokaciji izrađen je Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda
2.2.7.	Sustav za odvodnju podvrgnut je kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.

### 2.2.3. Utjecaj emisije onečišćujućih tvari na vodu i vodni ekosustav

Rb.	Pročišćavanje otpadnih voda i posljedica emisije onečišćujućih tvari na vodu i vodni ekosustav, pročišćavanja
1	Gnojovka i tehnološke otpadne vode iz intenzivnog uzgoja svinja ukoliko se zbrinjavaju u zatvorenim sustavima odvodnje (septičke jame i spremnici gnojovke) ne predstavljaju ozbiljniji okolišni problem u slučaju zagađenja voda. Najznačajnije karakteristike tehnološke vode su povećanje sadržaja mangana i željeza uslijed ispiranja sustava za preradu vode. Do zagađenja može doći prekomjernom upotrebom gnojovke na poroznom tlu u kojem slučaju gnojovka prodire u podzemne vodonosnike. Količina gnojovke ovisi o količini upotrijebljene vode i vrsti ishrane životinja. Glavni izvor nastanka gnojovke su procesi napajanja životinja i pranja površina pod životinjama u objektima. Otpadna voda iz postrojenja za obradu vode ispušta se u kanal Barbaru preko betonske taložnice čija izvedba garantira uklanjanje svih u vodi suspendiranih tvari, uključujući mangan i željezo. Sadržaj onečišćujućih tvari u otpadnoj vodi prije taloženja je ispod propisanog Vodopravnog dozvolom koju su dana 14. srpnja 2010. godine izdale Hrvatske Vode, Vodnogospodarski odjel za vodno područje slivova Drave i Dunava, Uprava vodnoga gospodarstva ( <i>Klasa: UP/I-325-04/08-04/523; Ur.Br.: 374-22-4-10-7</i> ).

### 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 (min/hr, hr/dan, dan/god.)	Vrsta, količina i karakteristike onečišćujućih tvari
K1	Upravna zgrada i kupaonice	Odvoženje cisternom od 20 m <sup>3</sup> u javnu kanalizacijsku mrežu i ispuštanje ovisno o mogućnostima prijema	25-27 cisterni/god, brzina ispuštanja nepoznata	Vidi točku 2.2.1.
K2	Dezobarijera			

## 3. Onečišćenje tla

### 3.1. Onečišćenje tla

#### 3.1.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla

Oznaka mjesta emisije u tlo	Mjesta nastanka emisija u tlo	Onečišćujuće tvari i njihove karakteristike	Ukupne dnevne količine kg i protok kg/hr	Prije pročišćavanja	Nakon pročišćavanja
				Koncentracija u tlu ili godišnje emisije u tlo	Koncentracija u tlu ili godišnje emisije u tlo
Nema emisija u tlo	-	-	-	-	-

**Komentar:** Cjelokupni sustav sakupljanja i skladištenja gnojovke izveden je vodonepropusno te ne postoji mogućnost onečišćenja tla i podzemnih voda na lokaciji farme. Budući da spremnici gnojovke koja može uzrokovati onečišćenje tla i podzemnih voda imaju ugrađen sustav koji onemogućava prepunjavanje spremnika, onečišćenje može biti samo posljedica nekontroliranog ispuštanja gnojovke koja se nalaze na lokaciji uslijed neispravnog korištenja opreme, elementarnih nepogoda i namjernog ispuštanja gnojovke.

#### 3.1.2. Posljedica emisija na onečišćenje tla i na ekosustav tla

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



### 3.2. Onečišćenje tla vezano uz poljoprivredne aktivnosti

#### 3.2.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla

Oznaka poljoprivredne površine <sup>13</sup>	Mjesta nastanka emisija u tlo	Sredstva kojim se tretira tlo i njihove karakteristike	Ukupne dnevne količine , kg ili t	Popis ostalih pokazatelja onečišćenja tla
T 05-02 T 05-03 T 05-06 T 05-08 T 05-20 T 05-26	Poljoprivredne površine u vlasništvu PC Ratarstvo ( <a href="#">prilog 9</a> ).	Otpadne vode iz proizvodnih objekata, smještene najprije u sabirnoj jami za gnojovku a kasnije u spremnike gnojovke.	50 do 250 t ovisno o periodu aplikacije <sup>14</sup>	Nema utvrđenih pokazatelja

#### 3.2.2. Posljedica emisija na onečišćenje tla i na ekosustav tla

Br.	Opis utjecaja emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje
1	<p>Utjecaji na tlo prihvatljivi su uz provođenje sljedećih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gnojovka se ne smije odvoziti na poljoprivredne površine prije najkraćeg razdoblja predviđenog za njeno dozrijevanje sukladno tehnološkom postupku zbrinjavanja.</li> <li>- Za potrebe izrade plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine predvidjeti analiziranje „nultog stanja“ sastava gnojovke u spremnicima za gnojovku.</li> <li>- Raditi godišnje planove za apliciranje gnojovke na poljoprivredne površine sukladno propisima i plodoredu bilanciranju dušika i stanja tala.</li> <li>- Redovito voditi očevidnik o količini, vremenu i mjestu odvoženja primijenjene gnojovke.</li> <li>- Dispoziciju gnojovke obavljati na poljoprivredno zemljište u vlasništvu ili zakupu nositelja zahvata.</li> <li>- Aplicirati gnojovku na poljoprivredne površine u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u „Načelima dobre poljoprivredne prakse“.</li> </ul>
2	<p>Do negativnog utjecaja (procjeđivanja, onečišćenja) na tlo, odnosno podzemne vode na širem području površina primjene gnojovke može doći ukoliko se na poljoprivredne površine apliciraju prevelike količine gnojovke. Naime, tijekom deponiranja gnojovke na poljoprivredne površine može doći do kontakta iste s površinskim vodotocima, pa može doći do ozbiljnog narušavanja ekosistema u njima.</p> <p>Posljedica ovoga je moguće ugibanje riba i drugih vodenih životinja, uslijed porasta organske tvari može doći do bujanja vegetacije u vodama te onečišćenje podzemnih voda ukoliko gnojovka dođe u kontakt s njima te narušavanje kakvoća vode za piće.</p> <p>Gnojovka se aplicira na poljoprivredne površine za koje Belje d.d., PC Svinjogojstvo, farma Brod Pustara 1 ima suglasnost Belje d.d., PC Ratarstvo (<a href="#">prilog 9</a>) . Lokacija poljoprivrednih površina na koje se aplicira gnojovka u odnosu na lokaciju farme Brod Pustara 1 prikazana je u <a href="#">prilogu 10</a>.</p> <p>Prilikom izbora poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke sa farme Brod Pustara 1 u obzir se uzima sastav tla i udaljenost od farme i naselja te osjetljivost područja na koje se aplicira gnojovka (područja zaštite prirodne raznolikosti ili vodozaštitna područja) kako bi se na minimalnu mjeru sveli negativni utjecaji s obzirom na potencijalne emisije koje utječu na sve sastavnice okoliša. Svake godine se izrađuje Plan i program gospodarenja gnojovkom kojim se detaljno razrađuje način aplikacije te površine predviđene za aplikaciju te svi detalji aplikacije. Prema planu aplikacije gnojovka se aplicira na kulturama: lucerna, pšenica i ječam, a u ljetnom periodu aplicira se na strništa nakon žetve.</p> <p>Proračun potrebe ratarskih površina za razastiranje gnojovke radi se prema Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva, NN 56/08 (Tablica 3.: Sadržaj dušika, fosfora i kalija u stajskim gnojivima i najveća dozvoljena količina u primjeni gnojiva). Analiza gnojovke farme Brod Pustara</p>

<sup>13</sup> Oznake preuzete iz detaljanog prikaz poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke u Prilogu 10 i Prilogu 9.

<sup>14</sup> Aplikacija do 12.660 t gnojovke sukladno dobroj poljoprivrednoj praksi, plodoredu, bilanciranju dušika i stanju tla.

Br.	Opis utjecaja emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje																																																											
	<p>1 radi se za svaku aplikaciju u ovlaštenom laboratoriju za tlo (Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo; Zavod za tlo i očuvanje zemljišta). Sastav gnojovke sa farme Brod Pustara 1 prikazan je u tablici 1.</p> <p><b>Tablica 1.</b> Sastav gnojovke farme Brod Pustara 1 u 2011 godini.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Analiza</th> <th colspan="2">(Isp. Izvj. G-43/11)<sup>15</sup></th> </tr> <tr> <th>%</th> <th>kg/t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suha tvar</td> <td>0,89%</td> <td>8,90</td> </tr> <tr> <td>pH H<sub>2</sub>O</td> <td>7,64</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ukupni N</td> <td>0,17 %</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>N/NH<sub>4</sub></td> <td>0,14 %</td> <td>1,40</td> </tr> <tr> <td>Ukupni P</td> <td>2,53 %/ST</td> <td>0,23</td> </tr> <tr> <td>Ukupno K</td> <td>9,9 %/ST</td> <td>0,88</td> </tr> <tr> <td>Ukupni Ca</td> <td>4,62 %/ST</td> <td>0,41</td> </tr> <tr> <td>Ukupno Mg</td> <td>2,19 %/ST</td> <td>0,19</td> </tr> </tbody> </table> <p>U Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva(NN 56/08) stoji da je u prve 4 god. moguće aplicirati 210 kg N/ha, a u narednom razdoblju 170 kg N/ ha (na bazi svinjske gnojovke sa 0,6 % N). Uz primjenu izmjerenih maksimalnih vrijednosti sadržaja ukupnog dušika od 1,7 kg/t izračun najveće dozvoljene količine u primjeni gnojiva je slijedeći:</p> <p>Za prve 4 godine dozvoljeno je aplicirati 210 kg N / ha:</p> <p>Na farmi Brod Pustara 1 do sada je maksimalno proizvedeno 12.660 m<sup>3</sup> gnojovke odnosno dozvoljena je aplikacija na minimalno:</p> <p>12.660 t x 1,7 kg N = 21.522 kg N  21.522 kg N / 210 = <b>102,49 ha</b></p> <p>Sa obzirom da se na iste površine gnojovka sa farme Brod Pustara 1 aplicira treću godinu za redom nakon 2012. godine na navedene površine će se moći aplicirati 170 kg N / ha, odnosno:</p> <p>12.660 t x 1,7 kg N = 21.522 kg N  21.522 kg N / 170 = <b>126,60 ha</b></p> <p>Uvidom u površinu poljoprivrednih površina za koje nositelj zahvata ima suglasnost (<a href="#">prilog 9</a>) može se zaključiti da je u potpunosti ispunjen zahtjev Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08 ), odnosno da je osigurana površina od 406,8953 ha više nego dovoljna za aplikaciju proizvedene količine gnojovke u jednoj godini.</p> <p>Belje d.d., PC Ratarstvo redovito šalje uzorke tla u ovlaštenu laboratorij u svrhu izrade analize sastava tla poljoprivrednih površina u zakupu sukladno Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (NN152/08), odnosno točkama 1. i 2. članka 32., Pravilnika o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta (NN 60/10). U tablici 2 je prikazan prosječni sastav tla površina na kojima se radi analiza.</p> <p><b>Tablica 2.</b> Prosječne vrijednosti parametara redovite analize tla kojim gospodari Belje d.d., PC Ratarstvo<sup>16</sup>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tabla</th> <th>pH (KCl)</th> <th>pH (HOH)</th> <th>Humus (%)</th> <th>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (mg/100 g)</th> <th>K<sub>2</sub>O (mg/100 g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>05-02</td> <td>7,31</td> <td>7,87</td> <td>2,10</td> <td>15,3</td> <td>8,36</td> </tr> <tr> <td>05-06</td> <td>6,00</td> <td>6,83</td> <td>2,88</td> <td>8,50</td> <td>13,45</td> </tr> <tr> <td>05-20</td> <td>7,50</td> <td>8,36</td> <td>2,11</td> <td>15,76</td> <td>8,80</td> </tr> <tr> <td>05-26</td> <td>7,53</td> <td>8,34</td> <td>2,62</td> <td>19,86</td> <td>11,34</td> </tr> </tbody> </table>	Analiza	(Isp. Izvj. G-43/11) <sup>15</sup>		%	kg/t	Suha tvar	0,89%	8,90	pH H <sub>2</sub> O	7,64	-	Ukupni N	0,17 %	1,70	N/NH <sub>4</sub>	0,14 %	1,40	Ukupni P	2,53 %/ST	0,23	Ukupno K	9,9 %/ST	0,88	Ukupni Ca	4,62 %/ST	0,41	Ukupno Mg	2,19 %/ST	0,19	Tabla	pH (KCl)	pH (HOH)	Humus (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100 g)	K <sub>2</sub> O (mg/100 g)	05-02	7,31	7,87	2,10	15,3	8,36	05-06	6,00	6,83	2,88	8,50	13,45	05-20	7,50	8,36	2,11	15,76	8,80	05-26	7,53	8,34	2,62	19,86	11,34
Analiza	(Isp. Izvj. G-43/11) <sup>15</sup>																																																											
	%	kg/t																																																										
Suha tvar	0,89%	8,90																																																										
pH H <sub>2</sub> O	7,64	-																																																										
Ukupni N	0,17 %	1,70																																																										
N/NH <sub>4</sub>	0,14 %	1,40																																																										
Ukupni P	2,53 %/ST	0,23																																																										
Ukupno K	9,9 %/ST	0,88																																																										
Ukupni Ca	4,62 %/ST	0,41																																																										
Ukupno Mg	2,19 %/ST	0,19																																																										
Tabla	pH (KCl)	pH (HOH)	Humus (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100 g)	K <sub>2</sub> O (mg/100 g)																																																							
05-02	7,31	7,87	2,10	15,3	8,36																																																							
05-06	6,00	6,83	2,88	8,50	13,45																																																							
05-20	7,50	8,36	2,11	15,76	8,80																																																							
05-26	7,53	8,34	2,62	19,86	11,34																																																							

<sup>15</sup> Analiza gnojovke nalazi se u Prilogu 12.

<sup>16</sup> Analize tla nalaze se u Prilogu 12.

Br.	Opis utjecaja emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje
	<p>Analiza prikazanih rezultata :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reakcija tla (pH/KCl) – većina uzoraka nalazi se u slabo kisela do neutralna tla što upućuje na dobru raspoloživost fosfora i smanjen uticaj željeza.</li><li>- Humus – svi uzorci upućuju na slabo humozno tlo koje je potrebno obogatiti dušikom radi bolje plodnosti tla (dodavanje gnojovke optimira humoznost tla).</li><li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – svi uzorci pokazuju dobru opskrbljenost fosforom (sredina raspona u OBŽ 9 – 24 mg/100 g) koji u kombinaciji sa slabo kiselim do neutralnim tlom daje dobru mobilnost fosfora.</li><li>- K<sub>2</sub>O – svi uzorci pokazuju nešto lošiju opskrbljenost kalijem (sredina raspona u OBŽ 18 – 30 mg/100 g) što povoljno utječe na rast biljaka.</li></ul> <p>Uvidom u rezultate analize tla može se zaključiti da je primjena gnojovke na poljoprivrednim površinama optimirala sastav tla i ispunila svoju namjenu (organska gnojidba) te da ima apsolutno pozitivan uticaj na dobru plodnost tla koju Belje d.d. kao zakupac mora održavati na svim površinama u vlasništvu RH. Na osnovu analize tla Zavod za tlo daje i preporuku gnojidbe po kojoj se postupa.</p>

## 4. Gospodarenje otpadom

### 4.1. Naziv i količine proizvedenog otpada

Naziv otpada	Ključni broj	Postupak uporabe i/ili zbrinjavanja	Fizikalne i kemijske karakteristike otpada	Postupak obrade i /ili zbrinjavanja u FMK	God. količina proizv. otpada (t)	God. količina uporabe otpada (t)	God. količina zbrinutog (t)	Lokacija zbrinjavanja / uporabe	Skladištenje otpada-oznaka iz blok dijagrama
Ambalaža od papira i kartona	15 01 01	R3	Papirnatu vreće, podložni kartoni i ostali papirni otpad.	Unijapapir, Osijek	0,97	0,97		Belišće d.d.	9
Ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 02*	D9	Otpad nastao u postupku veterinarskog nadzora i veterinarskih intervencija na farmi (infektivni otpad)	Predano sakupljaču Komunalije Hrgovčić, Županja	0,474	-	0,474	Komunalije Hrgovčić, Županja	1,5
Miješani komunalni otpad	20 03 01	D1	Komunalni otpad nastao na farmi	Predano sakupljaču Baranjska Čistoća, Beli Manastir	2,5	-	2,5	Odlagališteot pada Belog Manastira	5

Prikazane su sve proizvedene vrste otpada u 2009. Godini.

## 5. Buka

### 5.1. Izvori buke

5.1.	Izvori buke <sup>17</sup>	Opis izvora buke	Razina akustične buke na izvoru		
Br.			L <sub>Req</sub> [dB(A)] <sup>18</sup>		
5.1.1.	Životinje u čekalištu	Glasanje krmača, nazimica i nerastova u čekalištu/pripustilištu za vrijeme hranjenja	91		
5.1.2.	Životinje u prasilištu	Glasanje krmača i prasadi u prasilištu za vrijeme hranjenja	91		
5.1.3.	Životinje u odgajalištu	Glasanje prasadi u odgajalištu	87		
5.1.4.	Životinje u nazimarniku	Glasanje nazimica u nazimarniku za vrijeme hranjenja	87		
5.1.5.	Interni transport	Rad internog transporta tijekom odvoza prasadi i manipulacija prilikom istovara krmiva	85		
5.2.	Vrijednosti ekvivalentne razine buke LAeq u dB u promatranim područjima				
Br.	Lokacija mjerenja	Danju		Noću	
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
-	Mjerenja nisu provedena <sup>19</sup>	80 dB	-	80 dB	-

## 6. Vibracije

6.1.	Izvor vibracija	Opis izvora vibracija	Vrijednosti procijenjenog ubrzanja vibracija, a <sub>weq,T</sub> (ms <sup>-2</sup> )		
Br.					
-	Nije utvrđeno	-	-		
6.2.	Vrijednosti procijenjenog ubrzanja vibracija koje u promatranom području izaziva postrojenje a <sub>weq,T</sub> (ms <sup>-2</sup> )				
Br.	Mjesto mjerenja	Danju		Noću	
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
-	Mjerenja nisu provedena	-	-	-	-

<sup>17</sup> Podaci preuzeti iz Izvješća o ispitivanju fizikalnih štetnosti u radnom okolišu (Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Osijek – Izvješća ZNR-ŠRO-424 do 428/08 od 29.09.2008) provedenom sukladno članku 50. i 53. Zakona o zaštiti na radu RH (NN 59/96, 94/96, 114/03). Izvješće ne navodi razinu izmjerene buke.

<sup>18</sup> Vrijednosti preuzete iz Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs, tablica 3.44., July 2003.

<sup>19</sup> Buka se ne mjeri jer nije kontinuirana, traje vrlo kratko.

## 7. Ionizirajuće zračenje

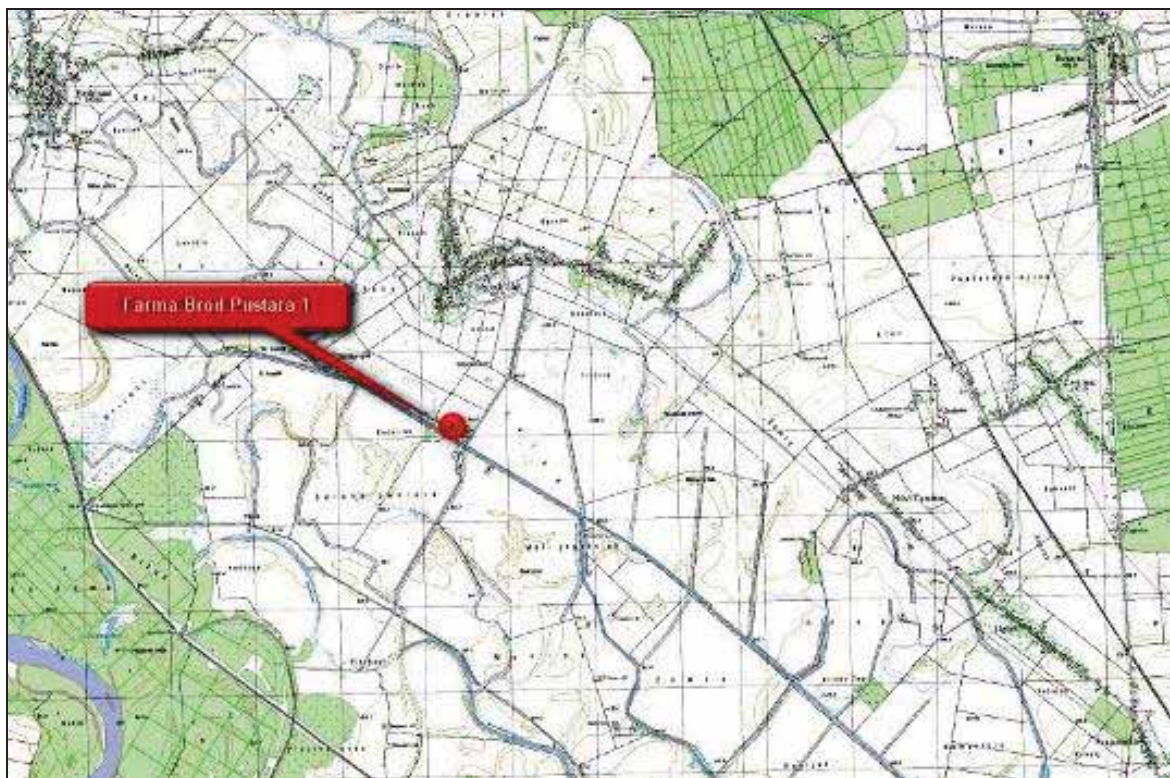
7.1. Br.	Izvor ionizirajućeg zračenja	Opis izvora ionizirajućeg zračenja	Vrsta zračenja	Vrijednosti zračenja
-	Nema izvora ionizirajućeg zračenja	-	-	-
7.2.	Vrijednosti neionizirajućeg zračenja koje u promatranom području izaziva postrojenje			
Br.	Lokacija mjerenja	Vrsta zračenja	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
-	Mjerenja nisu provedena	-	-	-

## F. Opis i karakterizacija okoliša na lokaciji postrojenja

### 1. Grafički prilog točne lokacije postrojenja i okolnog područja

#### 1.1. Karta lokacije i šireg okolnog područja.

Farma Brod Pustara 1 nalazi se u Osječko Baranjskoj županiji južno od grada Belog Manastira (slika 1.).



Slika 1.: Lokacija farme Brod Pustara 1 u općini Jagodnjak.

Farma je smještena na 45°41' sjeverne geografske širine i 18°34' istočne geografske dužine. Nalazi se izvan naseljenih područja na udaljenosti 1,1 km južno od mjesta Jagodnjak, 4,7 km zapadno od mjesta Novi Čeminac i 7,5 km od državne ceste 7 Osijek - Beli Manastir – Duboševica-Republika Mađarska (slika 2.)





Slika 2: Lokacija farme Brod Pustara 1 u odnosu na širu lokaciju mjesta Jagodnjaka.

Farma je smještena na katastarskoj čestici br. 1863/3, k.o. Jagodnjak (slika 3).

Površina terena na kojoj se nalazi farma je 3,8 ha, a ukupna tlocrtna površina izgrađenih objekata je 0,9235 ha (slika 4.).



Mjerilo 1:22797 y,x= 662091, 5062697

Slika 3. : Uža lokacija Farme Brod Pustara 1 u odnosu na mjesto Jagodnjak (Izvor: Arkod Preglednik)

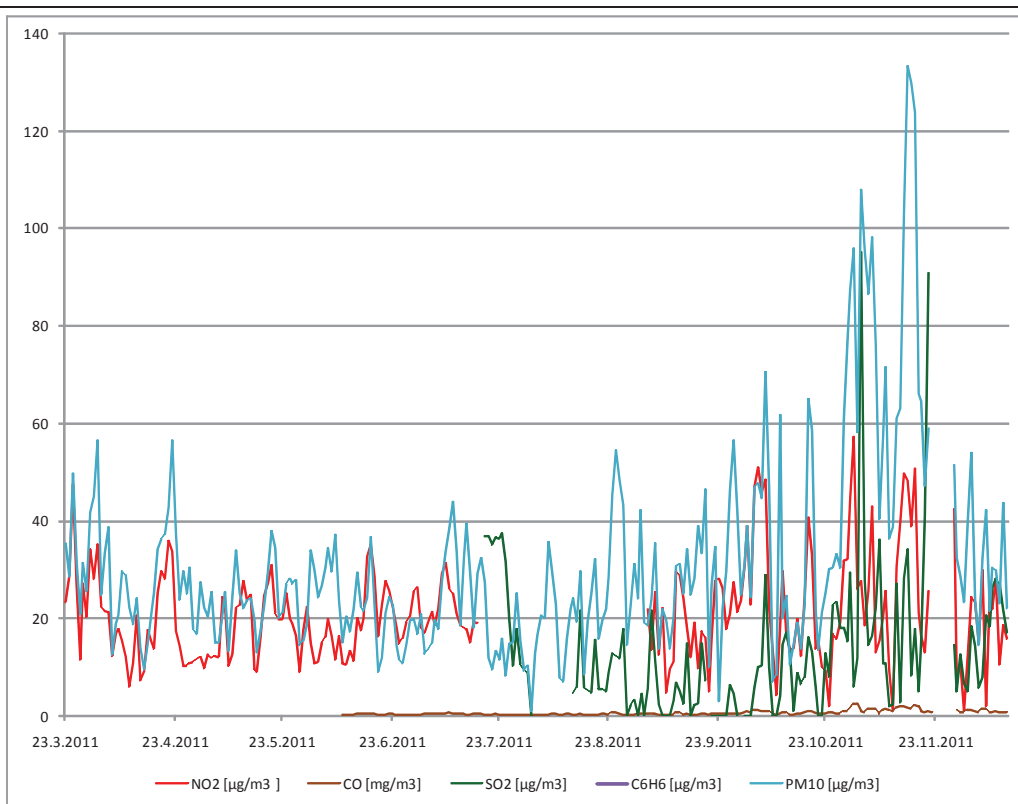




Slika 4. Uži položaj lokacije farme Brod Pustara 1 s oznakom k.č.br. (Izvor: Arkod Preglednik)

## 2. Karakterizacija okoliša okolnog područja

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
Tvari koje se emitiraju u zrak	<p>Prema Uredbi o određivanju područja i naseljenih područja prema kategorijama kakvoće zraka (NN 68/08) i Planu zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine (NN 61/08), Osječko-baranjska županija određena je kao područje HR 1, a grad Osijek izdvojen je kao naseljeno područje. Prema svim zadanim parametrima (sumporov dioksid, dušikovi oksidi, lebdeće čestice aerodinamičkog promjera do 10 mikrona (PM10), ugljikov monoksid, benzen, benzo(a)piren) osim prizemnog ozona, u Osječko-baranjskoj županiji utvrđena je I kategorija kakvoće zraka. Koncentracije navedenih tvari su ispod granice procjenjivanja, na osnovi raspoloživih mjerenja u državnoj i lokalnim mrežama za praćenje kakvoće zraka.</p> <p>U gradu Osijeku nalazi se državnih postaja za mjerenje kakvoće zraka Osijek-1, na kojoj se kakvoća zraka prati i mjeri u sklopu lokalne mreže. Mjerna postaja Osijek-1 udaljena je od farme Brod Pustara 1 cca. 17,5 km.</p> <p>Rezultati praćenja u razdoblju od 01.01.2011. do 12.12.2011. prikazani su na slici 1.</p>



Slika 1. Mjerni podaci o kakvoći zraka na mjernoj postaji Osijek-1 u razdoblju od 23.03. do 15.12.2011. (Izvor: Državna mreža za trajno praćenje zraka)

Tvari koje se emitiraju u vode	Stanje kakvoće voda kao i izmjereni pokazatelju opisani su u poglavlju E 2.2.3.
Tvari koje se emitiraju u tlo	Stanje kakvoće tla kao i izmjereni pokazatelju opisani su u poglavlju E 3.2.2.

### 3. Prethodna onečišćenja i mjere planirane za poboljšanje stanja okoliša

Br.	Opis	Prilog br.
-	Nema podataka o prethodnim onečišćenjima	-

## G. Opis i karakteristike postojeće ili planirane tehnologije i drugih tehnika za sprečavanje ili smanjivanje emisija iz postrojenja

### 1. Postojeće tehnologije i tehnike koje se koriste za sprečavanje i smanjivanje emisija iz postrojenja (emisija koje štetno utječu na okoliš)

#### 1.1. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u zrak

1.1.1.	Sastavnica okoliša	ZRAK
1.1.2.	Opće karakteristike i tehnički opis tehnologija i tehnika	Kao gorivo za zagrijavanje prostora koristi se Ukapljeni naftni plin (UNP) koji se izgara u toplovodnim kotlovima i termogenima čime se proizvode najmanje moguće emisije iz uređaja za loženje. Sustav za sakupljanje gnojovke prazni se sukladno Najboljoj poljoprivrednoj praksi (GlobalG.A.P) čime se smanjuje emisija uslijed dužeg zadržavanja gnojovke u sabirnim kanalima i sabirnoj jami. Gnojovka se zadržava u zatvorenim spremnicima kako bi se potaknula razgradnja i smanjila emisija mirisa u zrak. Tehnike hranidbe i napajanja te vrsta krmiva usklađeni su sa najboljim raspoloživim tehnikama u svrhu smanjenog lučenja izmeta i urina. Nakon aplikacije gnojovke tlo se obrađuje zaoravanjem ili tanjuranjem.
1.1.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Sve tehnike primjenjuju se kontinuirano za vrijeme proizvodnje i efikasne su. U preventivnom održavanju i zbrinjavanju gnojovke osigurava se funkcionalnost sustava zaštite od emisija u zrak.
1.1.4.	Poboljšanja s obzirom na okoliš	Mjerenjem emisija iz kotlova nisu utvrđena prekoračenja čime se potvrđuje apsolutno pozitivan utjecaj na okoliš. Ostala mjerenja nisu provedena.
1.1.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Mjerenjem emisija iz kotlova nisu utvrđena prekoračenja čime se potvrđuje apsolutno pozitivan utjecaj na okoliš. Ostala mjerenja nisu provedena.
1.1.6.	Obrada rezidua	Nema obrade rezidua.
1.1.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	Planirano povećanje kapaciteta skladištenja gnojovke <sup>20</sup> izgradnjom spremnika gnojovke kapaciteta 4.500 m <sup>3</sup> .

<sup>20</sup> U tijeku je ishođenje Lokacijske dozvole za izgradnju dodatnog spremnika gnojovke kapaciteta 4.500 m<sup>3</sup> (Prilog 11).

## 1.2. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u vode

1.2.1.	Sastavnica okoliša	VODA
1.2.2.	Opće karakteristike i tehnički opis tehnologija i tehnika	<p>Primjenjuju se tehnike taloženja kroz instalirane septičke jame i preljevne taložnice otpadnih voda nastalih u procesu prerade vode.</p> <p>Sustav za izgnojavanje i skladištenje gnojovke izveden je vodonepropusno, a gnojovka se kontrolirano odvozi sa farme i aplicira na poljoprivredne površine.</p> <p>Postrojenje za filtraciju vode usklađeno je sa kvalitetom ulazne vode uz minimiziranje količina otpadnih voda namijenjenih pranju filtera.</p> <p>Aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine je u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08).</p>
1.2.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Sve tehnike primjenjuju se kontinuirano za vrijeme proizvodnje i efikasne su. U preventivnom održavanju osigurava se funkcionalnost sustava zaštite od emisija u vode.
1.2.4.	Poboljšanja s obzirom na okoliš	Nisu utvrđena zagađenja čime se potvrđuje apsolutno pozitivan utjecaj na okoliš.
1.2.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Nisu utvrđena prekoračenja čime se potvrđuje učinkovitost primijenjenih tehnika.
1.2.6.	Obrada rezidua	Sadržaj svih septičkih jama i taložnice predaju se ovlaštenim sakupljačima/obrađivačima, a gnojovka se planirano koristi za gnojenje poljoprivrednih ratarskih površina rasprostiranjem po istima.
1.2.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	Nema planiranih troškova.

## 1.3. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u tlo

1.3.1.	Sastavnica okoliša	TLO
1.3.2.	Opće karakteristike i tehnički opis tehnologija i tehnika	<p>U normalnim uvjetima rada postrojenja emisije u tlo nisu moguće. Spremnici gnojovke okruženi su kanalicom koja je spojena u sabirnu jamu gnojovke čime se sprječava njihovo dospijanje u tlo i podzemne vode. Budući da emisije u tlo mogu nastati kao posljedica nesretnog slučaja ili izvanrednog događaja ne koriste se posebne tehnike ili tehnologije za njihovo smanjivanje.</p> <p>Tehnike hranidbe i napajanja te vrsta krmiva usklađeni su sa najboljim raspoloživim tehnikama u svrhu smanjenog lučenja izmeta i urina.</p> <p>Aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08).</p>
1.3.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Sve tehnike primjenjuju se. U preventivnom održavanju osigurava se funkcionalnost sustava zaštite od emisija u tlo. Aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine provodi se sukladno zakonskim propisima te planu aplikacije koji se izrađuje za svaku godinu posebno sukladno ostvarenju u prethodnoj godini.
1.3.4.	Poboljšanja s obzirom na okoliš	Mjerenjem nisu utvrđena prekoračenja čime se potvrđuje apsolutno pozitivan utjecaj na okoliš.
1.3.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Zbog izostanka akcidenata nemoguće provjeriti. Pretpostavka da su učinkovite 100%.

1.3.6.	Obrada rezidua	Sva istjecanja iz spremnika gnojovke uključujući oborinske vode sa spremnika gnojovke sakupljaju se u sabirnoj jami i automatski pune i spremnike gnojovke odakle se izuzimaju za aplikaciju na poljoprivredne površine .
1.3.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	Nema planiranih troškova.

## 2. Planirane tehnologije i tehnike za sprečavanje ili smanjivanje emisija iz postrojenja

### 2.1. Planirane tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u zrak

2.1.1.	Sastavnica okoliša	ZRAK
2.1.2.	Opće karakteristike i tehnički opis tehnologija i tehnika	Za aplikaciju gnojovke planira se nabava i korištenje sustava aplikacije ispod površinskog sloja zemlje (cisterna s injektorom) čime će se značajno utjecati na smanjenje emisije amonijaka i metana u zrak zbog vrlo kratkog vremena izloženosti manje količine gnojovke zraku.
2.1.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Ugradnja u plan aplikacije gnojovke za iduću godinu, a na osnovu analize aplikacije u prethodnoj godini.
2.1.4.	Poboljšanja s obzirom na okoliš	Smanjenje utjecaja gnojovke na emisije u zrak.
2.1.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Smanjenje intenziteta mirisa gnojovke i emisije NH <sub>3</sub> .
2.1.6.	Obrada rezidua	Nema obrade rezidua.
2.1.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	Nabava cisterne sa opremom za injektoranje (injekcija gnojovke u tlo). Za sredstva za nabavu opreme aplicirat će se putem IPARD programa.

### 2.2. Planirane tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u vode

2.2.1.	Sastavnica okoliša	VODA
2.2.2.	Opće karakteristike i tehnički opis tehnologija i tehnika	Nije relevantno
2.2.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Nije relevantno

2.2.4.	Poboljšanja s obzirom na okoliš	Nije relevantno
2.2.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Nije relevantno
2.2.6.	Obrada rezidua	Nije relevantno
2.2.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	Nije relevantno

### 2.3. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u tlo

2.2.1.	Sastavnica okoliša	TLO
2.2.2.	Opće karakteristike i tehnički opis tehnologija i tehnika	Redovitim nadzorom sastava tla na koja se odlaže gnojovka i poboljšanjem planiranja aplikacije mogu se smanjiti poniranja gnojovke u podzemne vode. Planiranom dogradnjom jednog spremnika gnojovke smanjit će se učestalost odvoženja gnojovke i poboljšati sastav gnojovke uslijed dužeg odležavanja i zriobe.
2.2.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Ugradnja u plan aplikacije gnojovke za tekuću godinu, a na osnovu analize aplikacije u prethodnoj godini.
2.2.4.	Poboljšanja s obzirom na okoliš	Smanjenje utjecaja gnojovke na zagađenje tla.
2.2.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Poboljšanje karakteristika tla i produženje vremena iskorištavanja tla za ratarsku proizvodnju uz smanjenje primjene umjetnih gnojiva.
2.2.6.	Obrada rezidua	Nepoznato
2.2.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	Nepoznato.

## H Opis i karakteristike postojećih ili planiranih mjera za sprečavanje proizvodnje i/ili za uporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja

### 1. Mjere koje se koriste za sprečavanje nastanka i/ili za uporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja

1.1.	Otpad	Sve vrste otpada
1.2.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Kontinuirano se provodi.
1.3.	Opis mjera za sprečavanje proizvodnje otpada i mjera za uporabu prije proizvedenog otpada	Unapređenje razdvajanja otpada kroz postavljanje posebnih posuda za sakupljanje svakog identificirani otpada. Edukacija operatera i uvođenje kontinuiranog internog nadzora. Sav sakupljeni otpad predan je ovlaštenom sakupljaču uz potvrde od uporabi.
1.4.	Razlozi za poduzimanje mjera, poboljšanja s obzirom na zaštitu okoliša	Smanjenje količine nastalog otpada.
1.5.	Učinkovitost mjera	Sukladno Planu gospodarenja otpadom.
1.6.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	Nepoznato

### 2. Planirane mjere za sprečavanje nastanka i/ili za uporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja

2.1.	Otpad	Sve vrste otpada
2.2.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	2009. – 2013., primjenjuje se.
2.3.	Opis mjera za sprečavanje proizvodnje otpada i mjera za uporabu prije proizvedenog otpada	Plan gospodarenja otpadom.
2.4.	Razlozi za poduzimanje mjera, poboljšanja s obzirom na zaštitu okoliša	Smanjenje količine nastalog otpada.
2.5.	Učinkovitost mjera	Sukladno Planu gospodarenja otpadom.
2.6.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	Nepoznato



## I Opis i karakteristike postojećih ili planiranih mjera i korištene opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš

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

#### 1.1. Emisije u vode

1.1.1.	Nadzirana emisija	pH, taložive tvari, suspendirana tvar, željezo, mangan	
1.1.2.	Mjesto emisije	Odvodnja iz taložnice nakon obrade svježe vode	
1.1.3.	Mjesto mjerenja / mjesto uzorkovanja	V3 – kontrolno mjerno okno na spoju taložnice i odvodne cijevi do kanala Barbara	
1.1.4.	Metode mjerenja/uzorkovanja	Trenutni uzorak tehnološki prerađene (taložnica) otpadne vode farme	
1.1.5.	Učestalost mjerenja/uzorkovanja	Dva puta godišnje.	
1.1.6.	Uvjeti mjerenja/uzorkovanja	Radni uvjeti pri trenutnim atmosferskim prilikama	
1.1.7.	Količine koje se prate	pH	7,22
		Taložive tvari	0 ml/lh
		Suspendirana tvar	12,3 mg/l
		Željezo	0,23 mg/l
		Mangan	0 mg/l
1.1.8.	Analitičke metode	HRN ISO 10523:1998 / pH; SM, APHA, AWWA, WEF 1998 20ed / Taložive Tv.; HRN ISO 11923:1998 / Susp. Tv.; HRN ISO 6332:2001; HRN ISO 15586:2003 / Željezo; HRN ISO 6332:2001; HRN ISO 15586:2003 / Mangan	
1.1.9.	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama.	
1.1.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Veterinarski zavod Vinkovci	
1.1.11.	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Veterinarski zavod Vinkovci	
1.1.12.	Ovlaštenje/akreditacija za mjerenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	Klasa: 383-02/06-30/77 Ur.Br.: 569-02/6-10-201 Br. Akreditacije kod HAA: 1150	
1.1.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Dvogodišnji analitički izvještaji o ispuštanju otpadnih voda.	
1.1.14.	Planirane promjene u nadzoru	Nema planiranih promjena.	
1.1.15.	Nadzire li se stanje okoliša?	Ne	

Smatra se da uzorak otpadne vode zadovoljava GVE propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10) ukoliko izmjerene vrijednosti pokazatelja ne prelaze granične vrijednosti emisija (GVE).



## 1.2. Emisije u zrak

1.2.1.	Nadzirana emisija	Emisije iz uređaja za loženje		
1.2.2.	Mjesto emisije	Toplovodni kotlovi		
1.2.3.	Mjesto mjerenja / mjesto uzorkovanja	Dimnjaci kotlova (Z58 i Z59)		
1.2.4.	Metode mjerenja/uzorkovanja	<p><u>Otpadni plinovi</u></p> <p>prijenosni plinski analizator <i>MRU, tip VarioPlus Industrial</i></p> <p><u>Brzina strujanja</u></p> <p>plinski analizator drager <i>MRU, tip VarioPlus Industrial</i></p>		
1.2.5.	Učestalost mjerenja/uzorkovanja	Jedan put u 2 godine.		
1.2.6.	Uvjeti mjerenja/uzorkovanja	Uvjeti za male i srednje uređaje za loženje koji koriste plinska goriva; rezultati mjerenja se odnose na 3%-tni volumni sadržaj kisika u otpadnom plinu; 273 K, 101,3 kPa; tri serije mjerenja.		
1.2.7.	Količine koje se prate	Kotao	7185076600248	7185076600331
		Ugljik (II) oksid (CO)	9,2 mg/m <sup>3</sup>	16,8 mg/m <sup>3</sup>
		Volumni udio kisika	9,2 vol%	5,2 vol%
		Oksidi dušika izraženi kao (NO <sub>x</sub> )	117,2 mg/m <sup>3</sup>	68,6 mg/m <sup>3</sup>
		Dimni broj	0	0
		Toplinski gubici u otpadnom plinu	8,21 %	5,68 %
		<p>Vrijednosti pokazatelja su maksimalne s obzirom na postojeći kapacitet proizvodnje koji se ne može više povećavati i dane su u tablici u poglavlju E 1.1.</p> <p>Smatra se da stacionarni izvor (kotlovnica) udovoljava postavljenim uvjetima ako srednja vrijednost temeljena na najmanje tri pojedinačna mjerenja u reprezentativnim uvjetima čiji su rezultati iskazani kao polusatne srednje vrijednosti. ne prelazi granične vrijednosti emisija (GVE) kod prvog i povremenog mjerenja, u skladu sa člankom 127, stavak 6. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine“, br. 21/07 i 150/08).</p>		
1.2.8.	Analitičke metode	DIN 51402-1, / dimni broj ISO 10849:1996 / masena koncentracija NO <sub>x</sub> ISO 12039:2002 / CO, O <sub>2</sub>		
1.2.9.	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama.		
1.2.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Osijek		
1.2.11.	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Osijek		

1.2.12.	Ovlaštenje/akreditacija za mjerenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	Klasa: <i>383-02/07-30/06</i> Ur.Br.: <i>569-02/2-09-11</i> Broj akreditacije kod HAA: <i>1188</i>
1.2.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Pohranjivanje godišnjih izvještaja o mjerenjima i analizama onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na lokaciji ovlaštene vanjske institucije; godišnja prijava izmjerenih podataka u Registar onečišćavanja okoliša (ROO).
1.2.14.	Planirane promjene u nadzoru	Nema planiranih promjena.
1.2.15.	Nadzire li se stanje okoliša?	Ne

### 1.3. Emisije u tlo

1.3.1.	Nadzirana emisija	Emisija dušika i fosfora u tlo	
1.3.2.	Mjesto emisije	Poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke	
1.3.3.	Mjesto mjerenja / mjesto uzorkovanja	Spremnici gnojovke (Prilog 6)	
1.3.4.	Metode mjerenja/uzorkovanja	Trenutni uzorak	
1.3.5.	Učestalost mjerenja/uzorkovanja	Svaka aplikacija	
1.3.6.	Uvjeti mjerenja/uzorkovanja	Radni uvjeti.	
1.3.7.	Količine koje se prate	Suha tvar	0,89%
		pH H <sub>2</sub> O	7,64
		Ukupni N	0,17 %
		N/NH <sub>4</sub>	0,14 %
		Ukupni P	2,53 %/ST
		Ukupni K	9,90 %/ST
		Ukupni Ca	4,62 %/ST
1.3.8.	Analitičke metode	Ukupni Mg	2,19 %/ST
		ST - gravimetrijski	
		pH H <sub>2</sub> O – HRN EN 13037:1999	
		Ukupni N – Modificirana metoda po Kjeldahlu	
		Amonijski N – Metoda po Bremner-u	
		Ukupni P – mokro razaranje (spektrofotometrijska metoda)	
		Ukupni K – mokro razaranje (plamenofotometrijska metoda)	
Ukupni Ca i Mg - mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija.			
1.3.9.	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama.	
1.3.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	HCPHS, Zavod za tlo i očuvanje zemljišta, Vinkovačka cesta 63 c, 31000 Osijek	
1.3.11.	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	HCPHS, Zavod za tlo i očuvanje zemljišta, Vinkovačka cesta 63 c, 31000 Osijek	
1.3.12.	Ovlaštenje/akreditacija za mjerenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	Klasa: <i>383-02/07-30/70</i> Ur.Br.: <i>569-02/6-10-30</i> Broj akreditacije kod HAA: <i>1122</i>	
1.3.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Pohranjivanje godišnjih izvještaja o mjerenjima i analizama onečišćujućih tvari u tlo na lokaciji ovlaštene vanjske institucije; Kontinuirani nadzor sastava gnojovke.	
1.3.14.	Planirane promjene u nadzoru	Ne	
1.3.15.	Nadzire li se stanje okoliša?	Ne	

### Mjerna nesigurnost

Mjerna nesigurnost ne može se jednoznačno definirati s obzirom da ovisi o:

- primijenjenoj analitičkoj metodi
- analitičkoj opremi
- izmjerenim vrijednostima
- graničnim vrijednostima emisija

Stoga se mjerna nesigurnost određuje za svaki slučaj zasebno. Pri vrednovanju rezultata uzima se u obzir utvrđena mjerna nesigurnost za svaki pojedinačni pokazatelj.

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

U cilju nadzora rada potrebno je provoditi slijedeće:

- Voditi zapise o potrošnji vode i energije, količinama i sastavu utrošenog krmiva, količini i sastavu proizvedene gnojovke i njezinoj aplikaciji na poljoprivredne površine.
- Kontrolu građevina internog sustava odvodnje otpadnih voda i gnojovke na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalnosti i funkcionalnosti obavljati svakih osam godina.

## 3. Praćenje stanja okoliša

Na cijelom prostoru Osječko-Baranjske županije stanje okoliša se prati samo na dvije mjerne postaje, MP Zoljan kod grada Našica te MP Osijek 1 u gradu Osijeku. Prema dostupnim podacima nije u planu postavljanje novih mjernih postaja za praćenje stanja okoliša, osobito ne u blizini farme.

### Kvaliteta sirove vode

3.1	Nadzirana imisija	Kvaliteta sirove, bunarske vode
3.2	Mjesto emisije	Bunar
3.3	Mjesto mjerenja / mjesto uzorkovanja	Bunar
3.4	Metode mjerenja/uzorkovanja	Analiza fizikalno kemijskih pokazatelja iz trenutnog uzorka vode
3.5	Učestalost mjerenja/uzorkovanja	4X godišnje
3.6	Uvjeti mjerenja/uzorkovanja	Normalan rad farme

3.7	Količine koje se prate	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pokazatelj</th> <th>MDK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6,5 – 9,5</td> </tr> <tr> <td>Temperatura °C</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Mutnoća (NTU jedinica)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Miris</td> <td>bez</td> </tr> <tr> <td>Elektrovodljivost (µS/cm)</td> <td>2.500</td> </tr> <tr> <td>Amonij (mg/l)</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Nitriti (mg/l)</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Nitrati (mg/l)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Željezo (µg Fe/l)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Mangan (µg Mn /l)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Utrošak KMnO<sub>4</sub> (mgO<sub>2</sub>/l)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Kloridi (mg/l)</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Slobodni klor (mg/l)</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Ukupni koliformi u 100ml (cfu)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Aerobne bakterije 37°C/48h (cfu/1ml)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Aerobne bakterije 22°C/72h (cfu/1ml)</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Escherichia coli u 100 ml (n/100ml)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Enterokoki u 100 ml (cfu/100ml)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Clostridium perfringens (cfu)</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Pokazatelj	MDK	pH	6,5 – 9,5	Temperatura °C	25	Mutnoća (NTU jedinica)	4	Miris	bez	Elektrovodljivost (µS/cm)	2.500	Amonij (mg/l)	0,5	Nitriti (mg/l)	0,5	Nitrati (mg/l)	50	Željezo (µg Fe/l)	200	Mangan (µg Mn /l)	50	Utrošak KMnO <sub>4</sub> (mgO <sub>2</sub> /l)	5	Kloridi (mg/l)	250	Slobodni klor (mg/l)	0,5	Ukupni koliformi u 100ml (cfu)	0	Aerobne bakterije 37°C/48h (cfu/1ml)	20	Aerobne bakterije 22°C/72h (cfu/1ml)	250	Escherichia coli u 100 ml (n/100ml)	0	Enterokoki u 100 ml (cfu/100ml)	0	Clostridium perfringens (cfu)	0
		Pokazatelj	MDK																																							
		pH	6,5 – 9,5																																							
		Temperatura °C	25																																							
		Mutnoća (NTU jedinica)	4																																							
		Miris	bez																																							
		Elektrovodljivost (µS/cm)	2.500																																							
		Amonij (mg/l)	0,5																																							
		Nitriti (mg/l)	0,5																																							
		Nitrati (mg/l)	50																																							
		Željezo (µg Fe/l)	200																																							
		Mangan (µg Mn /l)	50																																							
		Utrošak KMnO <sub>4</sub> (mgO <sub>2</sub> /l)	5																																							
		Kloridi (mg/l)	250																																							
		Slobodni klor (mg/l)	0,5																																							
		Ukupni koliformi u 100ml (cfu)	0																																							
		Aerobne bakterije 37°C/48h (cfu/1ml)	20																																							
Aerobne bakterije 22°C/72h (cfu/1ml)	250																																									
Escherichia coli u 100 ml (n/100ml)	0																																									
Enterokoki u 100 ml (cfu/100ml)	0																																									
Clostridium perfringens (cfu)	0																																									
3.8	Analitičke metode	<p>pH: 10523:92009                      Temperatura : standardne metode                      Mutnoća : HRN EN ISO 7027:2001                      Miris: HRN EN ISO 1622:2002                      Elektrovodljivost: HRN EN ISO 27888:2008                      Amonij : HRN EN ISO 7150:1998                      Nitriti: HRN EN ISO26777:1998                      Nitrati: SM 4500-NO                      Željezo: HRN EN ISO 11885:1998                      Utrošak KMnO<sub>4</sub>: HRN EN ISO8467:2001                      Kloridi: HRN EN ISO 9297:1998                      Ukupni koliformi u 100ml:Colliert                      Aerobne bakterije 37°C/48h: HRN EN ISO6222:2000                      Aerobne bakterije 22°C/72h: HRN EN ISO 6222:2000                      Escherichia coli : Colliert                      Enterokoki u 100 ml: HRN EN ISO 7899-2:2000                      Clostridium perfringens: K2-19/NN 47-2008 Revizija:1</p>																																								
3.9	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama																																								
3.10	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	Ovlaštena tvrtka																																								
3.11	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	Ovlaštena tvrtka																																								
3.12	Ovlaštenje/akreditacija za mjerenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	Prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025																																								
3.13	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Pohranjivanje izvještaja o provedenim mjerenjima																																								

3.14	Planirane promjene u nadzoru	Nije planirano
3.15	Nadzire li se stanje okoliša?	Ne

#### Kakvoća tla

3.1	Nadzirana imisija	Analiza sastava tla
3.2	Mjesto emisije	Poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke s farme Brod Pustara 1
3.3	Mjesto mjerenja / mjesto uzorkovanja	Poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke farme Brod Pustara 1
3.4	Metode mjerenja/uzorkovanja	Analiza fizikalno-kemijskih pokazatelja iz trenutnog uzorka tla
3.5	Učestalost mjerenja/uzorkovanja	1 u 4 godine
3.6	Uvjeti mjerenja/uzorkovanja	Radni uvjeti
3.7	Količine koje se prate	pH H <sub>2</sub> O i KCl Humus (%) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g) K <sub>2</sub> O (mg/100g) Hy (mmol/100g)
3.8	Analitičke metode	pH H <sub>2</sub> O i KCl: HRN ISO 10390:2005 Humus: modificirana bikromatna metoda P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : Al-metoda sa Sn kloridom K <sub>2</sub> O: Al-metoda Hy: Metoda po Kappen-u
3.9	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama
3.10	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za tlo i očuvanje zemljišta
3.11	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za tlo i očuvanje zemljišta
3.12	Ovlaštenje/akreditacija za mjerenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	Prema rješenju Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja
3.13	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Pohranjivanje izvještaja o provedenim mjerenjima
3.14	Planirane promjene u nadzoru	Nije primjenjivo
3.15	Nadzire li se stanje okoliša?	Ne

## J. Detaljna analiza postrojenja s obzirom na najbolje raspoložive tehnike (NRT)

Prilikom detaljne usporedbe s najboljim raspoloživim tehnikama korišteni su sljedeći relevantni Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT):

- RDNRT Intenzivan uzgoj svinja i peradi- *Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pig s- ILF*, July 2003
- RDNRT Energetska učinkovitost - *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency- ENE*, February 2009

### 1. Usporedba s razinama emisija vezanima 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)
<b>1.1. Pokazatelji: procesi i oprema</b>			
1.1.1	Dobra poljoprivredna praksa u intenzivnom uzgoju svinja i peradi (poglavlje 5.1 RDNRT ILF.)	Na farmi Brod Pustara 1 primjenjuju se sve mjere dobre poljoprivredne prakse: Program obuke i obrazovanja ljudstva na farmi primjenjuje se sukladno certificiranom sustavu GlobalG.A.P. Podatci o utrošku energije i vode, količinama utrošenog krmiva, proizvedene gnojovke i aplikaciji gnojovke na polja vode se. Redovito se provodi analiza tla na osnovu koje se planira aplikacija gnojovke. Izrađen je Operativni plan intervencija u slučaju	Vrijednosti emisija nisu definirane. NRT predstavlja: Utvrđivanje i primjena programa obuke i obrazovanja ljudstva na farmi (poglavlje 4.1.2.) Vođenje podataka o utrošku energije i vode, količinama utrošenog krmiva, proizvedene gnojovke i aplikaciji gnojovke na polja. (poglavlje 4.1.2.) Izrada Planova mjera za slučaj akcidenata (poglavlje 4.1.5.) Provođenje redovnog održavanja i popravaka



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)	
		<p>zaštite okoliša za gnojovku, UNP, NaOH i Hipoklorit.</p> <p>Sva oprema i zgrade redovito se kontroliraju kroz postupak održavanja i u skladu sa uputama proizvođača.</p> <p>Sva nabava potrebnih materijala provodi se u skladu sa Integriranim sustavom upravljanja. Proizvodnja i odvoženje životinja na druge farme planira se sukladno planovima uzgoja na istim farmama. Sve aktivnosti vezane uz aplikaciju gnojovke planiraju se i provode na osnovu i u skladu sa zakonskim odredbama. Prije aplikacije gnojovke radi se analiza sastava gnojovke te se na osnovu sastava i do tada primjenjene druge vrste gnojiva, vrste poljoprivredne kulture te analize tla planira aplikacija uz optimiranje sadržaja hranjivih tvari sukladno potrebama biljaka uz potpuno iskorištavanje hranjiva i time smanjivanje procjeđivanja u podzemne vode. Optimiranje se provodi na osnovu preporuka i proračuna ukupne potrebe biljne kulture za hranjivima. Aplikacija gnojovke provodi se isključivo u periodima godine u kojima je pojačana vegetacija i potreba biljaka za hranjivom ovisno</p>	<p>opreme (poglavlje 4.1.6.)</p> <p>Planiranje aktivnosti dopreme materijala i odvoženja životinja i aplikacije gnojovke (poglavlje 4.1.3.)</p> <p>smanjiti emisije iz gnojovke u tlo i podzemne vode balansiranjem količine gnojovke s predvidivima zahtjevima za usjeve (dušik i fosfor i opskrba mineralima usjeva iz tla i iz gnojiva).</p> <p>uzeti u obzir svojstva poljoprivrednog tla kod korištenja gnojovke (stanje tala, tip tla i nagib, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljišta i poljoprivrednu praksu, plodored).</p> <p>smanjiti onečišćenje vode neprimjenom gnojovke na poljoprivredno zemljište u slučaju kada je ono zasićeno vodom, poplavljeno, smrznuto ili pokriveno snijegom u blizini vodotokova,</p> <p>smanjiti smetnje neugodnim mirisima raspršivanjem gnojovke tijekom dana izbjegavajući vikende i državne praznike i vodeći računa o smjeru vjetra u odnosu na susjedne kuće.</p>	

	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)
		<p>o vrsti biljaka, a ne provodi se na tlima koja su zasićena vodom ili su poplavljena, smrznuta i pokrivena snijegom. Aplikacija se ne provodi na površinama uz vodotoke i površinama sa velikim nagibom.</p> <p>Aplikacija gnojovke provodi se isključivo tijekom dana uz istovremeno zaoravanje i smanjivanje kontaktnog vremena sa zrakom u svrhu smanjivanja mogućnosti širenja mirisa. Aplikacija se ne provodi za vrijeme oborina i jakih vjetrova.</p> <p>Preuzimanje gnojovke iz spremnika i transport provodi se u zatvorenom sustavu uz minimalna istjecanja prilikom priključivanja i odspajanja cisterne. Sve prolivene količine gnojovke sakupljaju se u zatvorenom odvodnom sustavu i vraćaju nazad u spremnike gnojovke.</p>		
1.1.2	<p><b>Tehnike ishrane</b> (poglavlje 5.2.1 RDNRT ILF.)</p>	<p>Primjenjuje se višefazna hranidba koja uključuje posebnu pripremu krmiva za Suprasne krmača (SKS), Suprasne krmače dojilje (SKD) te prasad (SO-1). Formulacija krmiva provodi se uz sustavnu kontrolu svih hranidbenih komponenata (N, P, aminokiseline, proteini i dr.).</p>	<p>Prilagođavanje hrane proizvodnim fazama i stanju životinja) kroz fazno hranjenje kroz fazno hranjenje i nižu količinu nutrijenata (poglavlje 4.2.1., 4.2.2).</p>	<p>Nema odstupanja od NRT.</p>

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)																			
1.1.3	Tehnike ishrane povezane s izlučivanjem dušika (poglavlje 5.2.1 RDNRT ILF)	<p>U primjeni su krmiva sa niskim sadržajem proteina (poglavlje 4.2.3.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Životinja</th> <th>Ostvarenje sadržaj sirovih proteina (% u krmivu)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opraseno prase</td> <td rowspan="2">19,25</td> </tr> <tr> <td>Prase</td> </tr> <tr> <td>Tovljenik</td> <td>15,02</td> </tr> <tr> <td>Krmača</td> <td>14,14 / 16,68</td> </tr> </tbody> </table>	Životinja	Ostvarenje sadržaj sirovih proteina (% u krmivu)	Opraseno prase	19,25	Prase	Tovljenik	15,02	Krmača	14,14 / 16,68	<p>Formiranje krmiva s niskim sadržajem proteina s dodatkom aminokiselina</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Životinja</th> <th>Preporuka sadržaja sirovih proteina (% u krmivu)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opraseno prase</td> <td>19 – 21</td> </tr> <tr> <td>Prase</td> <td>17,5 – 19,5</td> </tr> <tr> <td>Tovljenik</td> <td>14 - 17</td> </tr> <tr> <td>Krmača</td> <td>13 - 17</td> </tr> </tbody> </table>	Životinja	Preporuka sadržaja sirovih proteina (% u krmivu)	Opraseno prase	19 – 21	Prase	17,5 – 19,5	Tovljenik	14 - 17	Krmača	13 - 17	Nema odstupanja od NRT.
Životinja	Ostvarenje sadržaj sirovih proteina (% u krmivu)																						
Opraseno prase	19,25																						
Prase																							
Tovljenik	15,02																						
Krmača	14,14 / 16,68																						
Životinja	Preporuka sadržaja sirovih proteina (% u krmivu)																						
Opraseno prase	19 – 21																						
Prase	17,5 – 19,5																						
Tovljenik	14 - 17																						
Krmača	13 - 17																						
1.1.4	Tehnike ishrane povezane s izlučivanjem fosfora (poglavlje 5.2.1.2 RDNRT ILF.)	<p>U primjeni su krmiva sa niskim sadržajem fosfora (poglavlje 4.2.4.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Životinja</th> <th>Ostvarenje ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opraseno prase</td> <td rowspan="2">0,496</td> </tr> <tr> <td>Prase</td> </tr> <tr> <td>Tovljenik</td> <td>0,555</td> </tr> <tr> <td>Krmača</td> <td>0,595</td> </tr> </tbody> </table>	Životinja	Ostvarenje ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)	Opraseno prase	0,496	Prase	Tovljenik	0,555	Krmača	0,595	<p>Formiranje krmiva s niskim sadržajem fosfora</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Životinja</th> <th>Preporuka ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opraseno prase</td> <td>0,75 - 085</td> </tr> <tr> <td>Prase</td> <td>0,60 – 0,70</td> </tr> <tr> <td>Tovljenik</td> <td>0,38 – 0,55</td> </tr> <tr> <td>Krmača</td> <td>0,43 – 0,65</td> </tr> </tbody> </table>	Životinja	Preporuka ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)	Opraseno prase	0,75 - 085	Prase	0,60 – 0,70	Tovljenik	0,38 – 0,55	Krmača	0,43 – 0,65	Nema odstupanja od NRT.
Životinja	Ostvarenje ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)																						
Opraseno prase	0,496																						
Prase																							
Tovljenik	0,555																						
Krmača	0,595																						
Životinja	Preporuka ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)																						
Opraseno prase	0,75 - 085																						
Prase	0,60 – 0,70																						
Tovljenik	0,38 – 0,55																						
Krmača	0,43 – 0,65																						

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)
1.1.5	Emisije u zrak iz objekata za uzgoj (poglavlje 5.2.2. RDNRT ILF.)	<p>Materijali od kojih su izrađene površine osiguravaju klizanje izmeta u jame ispod rešetki i time lakše sakupljanje izmeta. Izvedba objekata u skladu je sa NRT principima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jama za gnojovku je dubine 60 cm, odnosno 15% poda je perforirano</li> <li>gnojovka se iz jama u spremnike gnojovke uklanja u pravilnim vremenskim razmacima uz minimalne emisije i buku uz ispiranje površina između dva ciklusa punjenja</li> <li>pod izveden od glatkog betona sa jamom nad kojom su plastične rešetke</li> </ul>	<p>NRT podrazumijeva primjenu sljedećeg (poglavlje 4.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> smanjiti površine koje su pod gnojovkom</li> <li> uklanjati gnojovku iz jame u vanjski spremnik</li> <li> površine na kojima su životinje su glatke i lako čistive</li> </ul>	Nema odstupanja od NRT.
1.1.6	Emisije u zrak iz objekata za uzgoj (poglavlje 5.2.2.1, 5.2.2.3 i 5.2.2.4 RDNRT ILF.)	<p>Ostvareno smanjenje emisije NH<sub>3</sub> uslijed primijenjene izvedbe objekata za uzgoj ovisno o dobi životinja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Krmače i nazimice u objektu Pripustilišta nalaze se u pojedinačnim i grupnim boksovima ovisno o statusu (tjeraju li se ili ne) dok se u Objektu Čekališta nalaze u grupnim boksovima. Sustav hranjenja je automatski upravljani kompjutorom. Pod u oba objekta je čvrst sa dijelom pokrivanim betonskom rešetkom iznad</li> </ul>	<p>Smanjenje emisije NH<sub>3</sub> izvedbom objekata za uzgoj ovisno o proizvodnoj fazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Krmače i nazimice držati u pojedinačnim ili grupnim boksovima (poglavlje 4.6.1.) – moguće smanjenje emisije NH<sub>3</sub> (sa 3,2 do 4,2 kg NH<sub>3</sub>/mjestu/god.) uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za uzgoj ovisno o proizvodnoj fazi za 20 – 70%.</li> <li>Krmače s prasadi (poglavlje 2.3.1.2.1.) – moguće smanjenje emisije NH<sub>3</sub> (sa 8,3 do 8,7 kg NH<sub>3</sub>/mjestu/god.) uslijed primjene</li> </ul>	Nema odstupanja od NRT.

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)
	<p>manje jame reducirane širine. Jama se prazni kroz ventile uz lagani podtlak (poglavlje 4.6.1.6.). Ostvarena redukcija emisija NH<sub>3</sub> za 20-40%. Ventilacija u objektu je automatska pomoću krovnih ventilatora na visini koja osigurava dobro raspršivanje i minimalan uticaj mirisa na okoliš.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krmače s prasadi u objektu Prasilišta drže se u pojedinačnim boksovima. Krmača se nalazi u uklještenju, a prascima je osigurano dodatno grijanje sa grijačem pločom i UV lampom. 60% boksa je izveden u gusanoj rešetki nad kanalom za iznojavanje. Jama se prazni kroz ventile uz lagani podtlak (poglavlje 4.6.2.6.). Ostvarena redukcija emisije NH<sub>3</sub> za 34%. Ventilacija u objektu je automatska pomoću krovnih ventilatora na visini koja osigurava dobro raspršivanje i minimalan uticaj mirisa na okoliš.</li> <li>• Prasad u objektu Odgajalište drži se u grupnim boksovima na potpuno rešetkastom podu iznad jame za gnojovku sa grijačim pločama na dijelu poda. Jama</li> </ul>	<p>odgovarajuće izvedbe objekata za uzgoj ovisno o proizvodnoj fazi za 30 – 70%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prasad u odgajalištu (poglavlje 4.6.1.6.) – moguće smanjenje emisije NH<sub>3</sub> (sa 0,6 do 0,8 kg NH<sub>3</sub>/mjestu/god.) uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za uzgoj ovisno o proizvodnoj fazi za 25 – 75%.</li> </ul>	

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)
		se prazni kroz ventile uz lagani podtlak (poglavlje 4.6.1.1.). Ostvarena redukcija emisije NH <sub>3</sub> za 25% - 35%. Ventilacija u objektu je automatska pomoću krovnih ventilatora na visini koja osigurava dobro raspršivanje i minimalan uticaj mirisa na okoliš.		
1.1.7	Voda (poglavlje 5.2.3 RDNRT ILF.)	<p>Napajanje u objektima je po volji. U valovima se konstantno održava određeni nivo vode putem regulatora. Tlak vode potreban za pojilice kod krmača i prasadi je različit te su vodovodne cijevi razdvojene kako bi se regulacijskim ventilima na početku cjevovoda mogao postaviti željeni tlak. Napajanje prasadi (u odgajalištu i nazimarniku) je sa pojilicama za prasad tipa nipl. Uštede se ostvaruju provedbom sljedećih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nakon svakog pražnjenja objekta sve površine čiste se pomoću visokotlačnih uređaja uz minimalnu potrošnju vode za pranje površina.</li> <li>● Utrošak sirove i količina prerađene vode kontroliraju se mjerilima protoka o čemu</li> </ul>	<p>NRT podrazumijeva smanjenje potrošnje vode primjenom sljedećih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● čišćenje visokotlačnim uređajima u svrhu što manjeg razvodnjavanja gnojovke,</li> <li>● vođenje podataka o potrošnji kroz mjerenje iste,</li> <li>● redovito održavanje vodovodnog sustava kako bi se spriječilo istjecanje,</li> <li>● utvrđivanje i popravak istjecanja.</li> </ul>	Nema odstupanja od NRT.



	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)
		<p>se vode zapisi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vodovodni sustav se kontinuirano nadzire, a svi uočeni nedostaci uklanjaju se.</li> <li>● Postrojenje za preradu vode u potpunosti je automatizirano uz ispiranje filtera prema potrebi, a u skladu sa potrebama osiguravanja kvalitete vode za piće.</li> </ul>		
1.1.8	<p><b>Energija</b> (poglavlje 5.2.4 RDNRT ILF.)</p>	<p>U primjeni su sve preporuke dobre farmerske prakse (4.4.2.): Kapaciteti objekata optimalno su iskorišteni smještajem optimalnog broja životinja. Automatsko održavanje temperature u pojedinom objektu ovisno o proizvodnoj fazi (21°C za krmače i nazimice, 28-32°C za prasad). Automatska ventilacija pomoću električnih ventilatora prema potrebi u skladu sa dobrobiti životinja. Svi objekti izgrađeni su od sendvič panela s niskim koeficijentom prijenosa topline (dobra toplinska izolacija), a toplovodne cijevi izolirane su. Sva oprema za grijanje optimalno je pozicionirana (jet masteri u objektima i</p>	<p>Smanjiti potrošnju energije kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Korištenje prirodne ventilacije gdje je to moguće</li> <li>● Optimiranje ventilacijskog sustava za postizanje optimalne temperature kontrole i redovit pregled i čišćenje cijevi i ventilatora za mehanički ventilirane prostore</li> <li>● korištenje rasvjetnih tijela niske potrošnje energije</li> </ul>	<p>Nema odstupanja od NRT.</p>

	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)
		<p>toplovodno grijanje delta cijevima vezano na centralnu kotlovnicu). Grijače ploče u odgajalištu dio su toplovodnog sustava grijanja. Korištenje visokoučinskih toplovodnih kotlova. Ventilacijski sustav u svim objektima izveden je krovnim ventilatorima sa direktnim ispustom u atmosferu bez prepreka. Ventilacija je automatski upravljana ovisno o vanjskoj temperaturi sa mogućnošću variranja brzine vrtnje.</p> <p>Za rasvjetu se koriste štedljive žarulje (neonska rasvjeta), a svi objekti imaju i prozore za prirodnu rasvjetu.</p> <p>Transport krmiva iz silosa u svim objektima je izveden mehaničkim transportom.</p>		
1.1.9	Skladištenje gnojovke (poglavlje 5.2.5 RDNRT ILF.)	<p>Instalirani spremnici imaju volumen za skladištenje 5,1 mjeseci. Spremnici su na udaljenosti od osjetljivih mjesta (ljudi) u skladu s propisima. Instalirani su dalje od vodotoka i podzemnih izvorišta i spriječen je ulazak prolivene gnojovke u vodotok. Spremnici su karakteristika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, izvedeni su kao samonosiva struktura izgrađena od čeličnih ploča</li> </ul>	<p>Vrijednosti nisu definirane.</p> <p>NRT podrazumijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Stabilan spremnik otporan na mehanički, termalni i kemijski utjecaj</li> <li>● Pod i stjenke spremnika nepropusni i otporni na koroziju</li> <li>● Redovit pregled i održavanje spremnika (jednom godišnje)</li> <li>● Dvostruki ventili na izlazu iz spremnika</li> </ul>	<p>Republika Hrvatska smještena je u trećoj klimatskoj zoni koja je deklarirana kao Mediteransko – kontinentalna. U poglavlju 2.5. RDNRTILF navode se primjeri vremena skladištenja gnojovke zemalja u EU iz kojih je vidljivo da sve zemlje u okruženju ne zahtijevaju period skladištenje gnojovke dulji od 6 mjeseci.</p>

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)
	<p>lakiranih sa obje strane. Ploče su povezane posebnim vijcima poluokrugle glave pokrivene plastikom koja ih štiti od korozije. Svi spojevi brtvljeni su posebnim cementnim ljepilom i silikonskim kitom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pod spremnika izveden je od betona otpornog na koroziju. Po obodu poda (temelja) izvedene su kanalice za sakupljanje oborinske vode i eventualnog istjecanja. Kanalice su spojene na sabirnu jamu odakle se sakupljena voda pumpama ponovno vraća u spremnik.</li> <li>● Spremnici su smješteni na odgovarajućoj udaljenosti od prvih kuća u naselju (1,2 km), odvojeni od vodotoka (kanal Barbara)</li> <li>● Tankovi se pregledavaju i popravljaju nakon svakog pražnjenja ovisno o uočenim oštećenjima.</li> <li>● Svaki izlaz iz tanka pokriven je dvostrukim ventilima</li> <li>● Gnojovka se miješa samo prilikom transfera u spremnike prilikom aplikacije na polja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Miješanje gnojovke prije pražnjenja</li> <li>● Prekrivanje gornje plohe spremnika krutim materijalom ili plivajućim pokrovom ( slama, prirodna korica, platno, folija, treset, glineni agregat (LECA), ekspanzirani polistiren (EPS)</li> <li>● Preporučeni broj mjeseci skladištenja gnojovke za kontinentalne krajeve je 7-8</li> </ul>	<p>Također, potrebno je razlikovati pojam skladišni kapacitet za gnojovku i vrijeme skladištenja gnojovke prije njezine aplikacije na poljoprivredne površine.</p> <p>I jedan i drugi pojam moraju zadovolji vrijeme zrenja gnojovke te periode u kojima njezina primjena na tlo nije moguća a razlika je u tome da skladišni kapacitet može biti i veći od potrebnog vremena skladištenja gnojovke.</p> <p>Uzimajući u obzir klimatska obilježja, zahtjeve navedene u Referentnom dokumentu, trenutnu praksu u europskim državama kao i činjenicu da prema Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi period zabrane aplikacije gnojovke vrijedi od 1.12 – 1.3. odnosno 3 mjeseca u godini (ukoliko se gnojovke ne raspršuje po</p>

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)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gornja stranica spremnika je zatvorena vodonepropusnom plastičnom ceradom izvedenom u obliku šatorastog krova.</li> </ul>		<p>površini) vrijeme skladištenja od 6 mjeseci na farmama smatra se dovoljnim da gnojovka sazrije a i da se premosti period zbrane aplikacije na tlo. Dodatno, gnojovka odležana 120 dana smatra se zreloom za aplikaciju na tlo.</p> <p>Uočeno je odstupanje u potrebnom kapacitetu za skladištenje gnojovke jer isti trenutno imaju kapacitet skladištenja za 4,6 mjeseci</p> <p>U planu je izgradnja spremnika kapaciteta 4.500 m<sup>3</sup> za što je dovolbenim nalogom Hrvatskih voda klasa: UP/I-325-04/08-04/523, urbroj: 374-22-4-11-10 od 14.03.2011.) dan rok do 31.12.2011. Izgradnjom novog spremnika kapacitet skladištenja gnojovke ukupni kapacitet iznosit će 9.932 m<sup>3</sup> odnosno 9,4 mjeseci.</p>

	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)
				Pokrenut je postupak ishođenja Lokacijske dozvole (Prilog 9).
1.1.10	<p><b>Aplikacija gnojovke</b> (poglavlje 5.2.7 RDNRT ILF i poglavlje 4.10.4. tablica 4.38.)</p>	<p>Gnojovka se aplicira pomoću cisterne sa koljenastim rasipačem (viseće crijevo) i ovisno o godišnjem dobu odmah zaorava ili zagrcne tanjuranjem. Za svaku godinu se izrađuje plan aplikacije gnojovke koji uključuje analizu sastava gnojovke, uvjeta aplikacije u prethodnoj godini te procjenu potrebnih površina za aplikaciju u planiranoj godini. Prilikom odabira površina za aplikaciju primjenjuju se sve zakonske odredbe. Primijenjenim načinom aplikacije ostvaruje se smanjenje emisija NH<sub>3</sub> s poljoprivrednih površina za 30-80%</p> <p>Nakon svakog proizvodnog turnusa gnojovka se putem podtlačnog sustava i pumpe transportira do prekrivenog spremnika za gnojovku. Nakon šestomjesečnog razdoblja gnojovka se aplicira sustavom injektora na oranične površine gdje se gubici dušika i fosora iskazuju u vrijednostima do najviše 2%. Aplikacija se vrši na dubinu od 25 centimetara</p>	<p>Ovisno o namjeni zemljišta i tipu gnojovke koristi se razna oprema za raspršivanje gnojovke. Promjena tehnika raspršivanja utječe i na smanjenje emisija amonijaka kao i neugodnih mirisa.</p> <p>S obzirom na površine za aplikaciju NRT su ( tablica 5.4, poglavlje 5.2.7):</p> <p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● trakasto raspršivanje – puzeća cijev za polijevanje, koje smanjuje emisiju do 30% (trava &lt; 10 cm, nagib &lt; 15% za cisterne, &lt; 25% za umbilical sustave, nije za tekuća gnojiva koja su viskozna ili imaju visok sadržaj slame,)</li> <li>● dubinsko ubrizgavanje (zatvoren otor), 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</li> </ul>	Nema odstupanja od NRT.

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)	
		<p>te je stupanj volatalizacije nezamjetan. Proljetna aplikacija gnojovke vrši se u periodima od 01. 03. do 01.05. tekuće godine kako bi se iskoristio sav aplicirani dušik i fosfor za proljetne kulture (kukuruz, soja, šećerna repa, jari ječam). Jesenska aplikacija gnojovke vrši se u periodima od 01.09. do 01.12. tekuće godine kako bi se aplicirani dušik i fosfor koji se u gnoojovci nalaze iskoristili kao osnovna gnojidba za sjetvu ozimih kultura (pšenica, ozimi ječam, stočni grašak, pivarski ječam). Putem definiranog plodoreda ratarskih kultura prilikom svake sjetve, a na osnovu analiza gnojovke i analiza tla, određuje se količina gnojovke koja će biti aplicirana po ha, s time da ukupna maksimalna količina primjenjenog dušika po ha ne smije biti veća od 170 kg tijekom jedne kalendarske godine.</p>	<p>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</p>	
1.2. Pokazatelj – potrošnja sirovina i bilanca materijala – NIJE PRIMJENJIVO				
1.3. Pokazatelj – potrošnja vode				



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)
1.3.1.	Potrošnja vode za napajanje i pranje (Poglavlje 3.2.2.2.1.RDNRT ILF)	<p><i>Potrošnja vode za napajanje:<sup>21</sup></i></p> <p><b>13.902 m<sup>3</sup>/god</b></p> <p><i>Potrošnja vode za pranje:</i></p> <p><b>1.133 m<sup>3</sup>/god</b></p>	<p><i>Potrošnja vode za napajanje:<sup>22</sup></i></p> <p><b>8.332-15.077 m<sup>3</sup>/god</b></p> <p>Potrošnja vode za pranje:</p> <p><b>1.133 m<sup>3</sup>/god</b></p>	<p>Nema odstupanja od NRT.</p> <p>Potrošnju vode na farmi Brod Pustara 1 ne može se realno usporediti sa primjerima potrošnje vode na farmama za intenzivan uzgoj svinja. Naime, ne postoji mjerenje potrošnje vode u procesu odvojeno od ukupne potrošnje vode, a zbog prerade vode i za farmu Brod Pustara 2 ukupna potrošnja vode je u gornjem dijelu primjera raspona potrošnje navedenih u BREF dokumentu. Prema procjeni potrošnja vode na farmi je unutar referentnih vrijednosti potrošnje vode koje se navode ali koje nisu pridružene vrijednosti NRT.</p>

<sup>21</sup> Prikazan potrošnja odnosi se na procjenu koja je izvedena kao maksimalna potrošnja vode za napajanje s obzirom na nemogućnost izražavanja stvarne potrošnje vode.

<sup>22</sup> Navedeni rasponi prikazani su kao primjeri ukupne procijenjene potrošnje po uzgojnoj fazi životinje uz napomenu da je vrlo teško pridružiti navedene količine potrošnje NRT s obzirom na obvezu dostupnosti vode životinjama u svako doba.

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)	
<b>1.4. Pokazatelji – potrošnja energije i energetska učinkovitost</b>				
1.4.1	Provođenje sustava upravljanja energetskom učinkovitosti (poglavlje 4.2.1 RDNRT ENE)	Postoji sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitosti uspostavljen kroz sustav upravljanja okolišem. Pojedini ciljevi postavljeni su planovima poslovanja i prate se (2.1).	4.2.1. Uspostaviti sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitosti.	Nema odstupanja od NRT.
1.4.2	Implementacija redovnog energetskog <i>audita</i> (poglavlje 4.2.1. RDNRT ENE)	Postoji rudimentaran sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitosti kroz neku vrstu energetskog audita u sklopu mjesečnog i godišnjeg izvještavanja o utrošcima energije.	Provoditi redovni energetski audit.	Nema odstupanja od NRT.
1.4.3	Planiranje i postavljanje ciljeva i „targeta“ (4.2.2 RDNRT ENE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definirano kroz sustav upravljanja okolišem i utvrđivanje aspekata okoliša te čimbenika koji utječu na okoliš (2.11).</li> <li>● Provedba osigurana kroz primjenu sustava upravljanja okolišem kroz procjenu i izračun potrošnje energije (2.10.2).</li> <li>● Koriste se odgovarajuće procjene i izračuni u cilju identifikacije i kvantifikacije optimizacije potrošnje energije (1.3.5).</li> </ul>	4.2.2.1 Kontinuirano poboljšavanje okoliša <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odgovarajuće planiranje i postavljanje energetskih ciljeva (1.1.6; 2.2.1; 2.11)</li> </ul> 4.2.2.2 Identifikacija aspekata energetske učinkovitosti i prilika za energetske uštede <ul style="list-style-type: none"> <li>● Provoditi redovni energetski audit u skladu sa veličinom i mogućnostima postrojenja.</li> <li>● Primjenjivati kombinaciju odgovarajućih alata za praćenje i utvrđivanje mogućnosti optimizacije potrošnje</li> </ul>	Nema odstupanja od NRT.

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)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Postoji sustav praćenja potrošnje i efikasnosti proizvodnje pare i hlađenja uspostavljen kroz sustav upravljanja okolišem (1.3.5).</li> </ul>	<p>energije (2.10.2)</p> <p>4.2.2.3 Sistematski pristup energetsom upravljanju</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uspostaviti programe praćenja potrošnje energije (1.3.5, 1.4, 2.2.2)</li> </ul>	
1.4.4	Utvrđiti ciljeve i pokazatelje energetske učinkovitosti (Dodatak 7.16. RDNRT ENE)	Pojedini ciljevi postavljeni su planovima poslovanja i prate se. Planovi se unapređuju redovitim auditima.	<p>4.2.2.4 Utvrđiti i pratiti ciljeve potrošnje energije (Annex 7.16)</p> <p>4.2.2.5 Korištenje „benchmarking“, indikatora za ocjenu učinkovitost mjera. (1.3)</p>	Nema odstupanja od NRT.
1.4.5	Energetski učinkovito projektiranje (poglavlje 4.2.3 RDNRT ENE)	Uzima se u obzir energetska učinkovitost pri nabavki opreme (2.3.).	Pri projektiranju uzeti u obzir sve aspekte energetske učinkovitosti.	Nema odstupanja od NRT.
1.4.6	Bolja integracija procesa (poglavlje 4.2.4 RDNRT ENE)	Primjenjuje se kroz optimizaciju utroška sirovina i energije i primjenu prediktivnog održavanja (2.4.).	Povećati korištenje energije i sirovina kroz optimizaciju njihovog utroška u više procesa.	Nema odstupanja od NRT.
1.4.7	Održavanje kontinuirane provedbe programa energetske učinkovitosti (poglavlje 4.2.5 RDNRT ENE)	Osigurano kroz redovno mjerenje i praćenje utroška el. i toplinske energije (2.5.).	Poticati kontinuiranu provedbu programa EE.	Nema odstupanja od NRT.

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)
1.4.8	Održavanje potrebne razine stručnosti osoblja (poglavlje 4.2.6 RDNRT ENE)	Koriste se vanjske usluge eksperata za trening osoblja (uvođenje nove opreme ili tehnološkog toka) (2.1. (d), 2.6.).	Provoditi redovito obrazovanje i provjeru stručnosti zaposlenika.	Nema odstupanja od NRT.
1.4.9.	Učinkovita kontrola procesa (poglavlje 4.2.7 RDNRT ENE)	Osigurano kroz vođenje zapisa svih relevantnih parametara (2.8., 2.10.).	Provoditi kroz vođenje zapisa o svim relevantnim parametrima.	Nema odstupanja od NRT.
1.4.10	Prikladno održavanje (poglavlje 4.2.8 RDNRT ENE)	Provode se planovi održavanja. Vode se zapisi o održavanju, kvarovima i zastojima. Za vrijeme proizvodnje kontinuirano se nadziru oštećenja i promptno uklanjaju. (2.1 (d), 2.9).	Provoditi redovno održavanje	Nema odstupanja od NRT.
1.4.11	Monitoring i mjerenja (poglavlje 4.2.9 RDNRT ENE)	Unutar sustava upravljanja okolišem razvijene su dokumentirane procedure za mjerenja pojedinih parametara (2.10).	Uvesti dokumentirane procedure za mjerenja relevantnih parametara.	Nema odstupanja od NRT.
1.4.12	Izgaranje (4.3.1 RDNRT ENE)	Provodi se redovito servisiranje i podešavanje plamenika u kotlovima, radi reguliranja pretička zraka.	Relevantnim tehnikama održavati i optimirati sustave izgaranja. (tablica 4.1)	Nema odstupanja od NRT.
1.4.13	Optimizacija HVAC sustava (grijanje, ventilacija, kondicioniranje zraka)	Osigurano kroz redovnu praksu i praćenje sustava u sklopu TPM (3.9.1. i 3.9.2.).	Odgovarajuće tehnike optimizacije sustava. (tablica 4.8)	Nema odstupanja od NRT.

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)
	(4.3.9 RDNRT ENE)			
1.4.14	Optimizacija sustava rasvjete (4.3.10 RDNRT ENE)	Primijenjeno, kroz projektiranje radnih prostora i kroz ugradnju niskotlačnih Hg žarulja u proizvodnim pogonima (3.10.).	Odgovarajuće tehnike optimizacije sustava. (tablica 4.9)	Nema odstupanja od NRT.

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

### 2.1. Onečišćenje zraka

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.	Pokazatelji: <i>Emisije iz energetskih ložišta</i>	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	PROSJEČNA IZMJERENA VRIJEDNOST (mg/Nm <sup>3</sup> )		Nije definirano	S obzirom da se u BREF RPP ne navode NRT vrijednosti emisija u zrak za intenzivan uzgoj svinja nije moguće provesti usporedbu postignutih emisija s emisija koje se postižu primjenom NRT-a. Usporedbom podataka o izmjerenim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak i propisanih graničnih vrijednosti emisija (čl. 111. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07, NN150/08)), uočava se da su izmjerene vrijednosti unutar dozvoljenog odstupanja od GVE.
			Kotao 7185076600248 (izvještaj: EK-EMI 003/10)	Kotao 7185076600331 (izvještaj: EK-EMI 002/10)		
		Oksidi dušika izraženi kao (NO <sub>2</sub> ) <sup>23</sup>	117,2	68,6		
		Ugljik (II) oksid (CO) <sup>24</sup>	9,2	16,8		
		Dimni broj	0	0		
		Volumni udio kisika	9,2%	5,2%		
		Toplinski gubici u otpadnom plinu	8,21%	5,7%		

<sup>23</sup> Rezultati mjerenja svedeni na 3% referentnog udjela kisika

<sup>24</sup> Rezultati mjerenja svedeni na 3% referentnog udjela kisika



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)
2.1.3.	<p><b>Pokazatelji:</b> Emisije amonijaka i metana (Poglavlje (3.3.2.2 RDNRT ILF, tablica 3.35.)</p>	<p>Rasponi emisije NH<sub>3</sub>: <b>6.208 kg/ god</b></p> <p>Rasponi emisije CH<sub>4</sub>: <b>34.282 kg/ god</b></p>	<p><i>Rasponi emisije NH<sub>3</sub>:</i> <b>1.286-9.312 kg/ god</b></p>	<p>Emisije amonijaka u zrak sa FBP 1 ne može se realno usporediti sa primjerima emisija na farmama za intenzivan uzgoj svinja zbog toga što nije provedeno mjerenje emisija NH<sub>3</sub> na FBP1. Prema procjeni u skladu sa izvedenim sustavom za iznožavanje i skladištenje gnojovke emisije NH<sub>3</sub> sa FBP1 bi trebale biti u rasponu referentnih vrijednosti emisija NH<sub>3</sub> ovisno o uzgojnoj fazi koje se navode kao pridružene vrijednosti NRT. Ukupna emisija metana procijenjena je na osnovu primjera ukupnih emisija metana iz uzgoja svinja.</p>

## 2.2. Onečišćenje vode i tla

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)
2.2.1.	Pokazatelji: <i>Emisije otpadnih voda iz prerade vode</i>					<p>U BREF RPP ne navode se nikakve vrijednosti koje se mogu postići primjenom NRT jer su iste vezane uz izvedbu objekata izgnojavanja koji moraju biti vodonepropusni i u potpunosti odvojeni od bilo kakovog sustava odvodnje.</p> <p>Usporedbom s tim podacima nisu uočena nikava odstupanja FBP1 u odnosu na NRT. Podaci koji su prikazani odnose se na izmjerene vrijednosti koje su utvrđene u skladu sa Vodopravnom dozvolom. Usporedba je provedena s obzirom na granične vrijednosti propisane Vodopravnom dozvolom. Nije utvrđeno odstupanje.</p>
		Pokazatelj/mg/l	Izmjerena vrijednost	Pokazatelj/mg/l	Granična vrijednost	
		pH	7,22	pH	6,5 – 9	
		Taložive tvari	0,0	Taložive tvari	0,5	
		Suspendirana tvar	12,3	Suspendirana tvar	35	
		Željezo	0,23	Željezo	2	
Mangan	0	Mangan	2			
2.2.2.	Pokazatelji: <i>Emisije N i P u tlo</i>	<i>Emisija N: 52,89 kg/ha</i>		Nije definirano		<p>U BREF RPP ne navode se nikakve vrijednosti koje se mogu postići primjenom NRT ali se spominje EU direktiva 91/676/EEC koje je i temelj Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi za gnojivo kojim je predviđeno maksimalno opterećenje od 210 kg N/h u prve četiri godine, te 170 kg N/ha nakon 4 godine aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine nakon stupanja u EU.</p> <p>Usporedbom s tim podacima nisu uočena nikava odstupanja FBP1 u odnosu na NRT, odnosno planirana površina za aplikaciju cjelokupne količine uskladištene gnojovke neće</p>

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)
			značajno opterećivati poljoprivredne površine i nalazi se ispod graničnih vrijednosti. Izračun potrebnih količina prikazan je u poglavlju 3.2.2.

## K. Opis i karakteristike ostalih planiranih mjera, osobito mjera poboljšanje energetske učinkovitosti, mjera za sprečavanje rizika po okoliš i svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum

### 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 predviđeno
1.2.	Vremenski raspored i stanje primjene mjera	-
1.3.	Ukratko navesti razloge za poduzimanje mjera i poboljšanje stanja okoliša	-
1.4.	Godišnje uštede sirovina, vode, sekundarnih sirovina i dodatnih materijala	-
1.5.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	-

### 2. Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti

2.1.	Opća karakterizacija i detaljan tehnički opis mjera	Nije predviđeno
2.2.	Vremenski raspored i stanje primjene mjera	-
2.3.	Ukratko navesti razloge za poduzimanje mjera i pozitivne promjene u stanju okoliša	-
2.4.	Ušteda goriva (GJ/god)	-
2.5.	Ušteda energije (GJ/god)	-
2.6.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	-

### 3. Mjera za sprečavanje rizika po okoliš i svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum

Br.	Opis mjera za sprečavanje rizika za okoliš i svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum
1.	Redovito ispitivanje ispravnosti i obnavljanje certifikata svih protupožarnih sustava: Aparat za gašenje požara, o ispravnosti hidrantske mreže.
2.	Redovito ispitivanje čimbenika radnog okoliša te revizija procjene opasnosti u skladu sa zakonom.
3.	Redovito planiranje i provedba preventivnog i interventnog održavanja osobito održavanje spremnika gnojovke.
4.	U planu nabavka jednog spremnika gnojovke zapremine 4.500 m <sup>3</sup> kako bi se smanjila učestalost odvoženja gnojovke i omogućilo ostvarivanje plana aplikacije izvan razdoblja ograničene aplikacije (Prilog 9).

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

Br.	Opis sustava za uklanjanje rizika
1.	Otprema svih životinjskih ostataka predajom ovlaštenom sakupljaču uz izdavanje pratećih listova i kontrolu provedbe zbrinjavanja.
2.	Kontrolirano pražnjenje spremnika gnojovke i aplikacija gnojovke sukladno količini i raspoloživoj poljoprivrednoj površini.
3.	Rastavljanje strojeva, opreme i građevina na osnovu plana rušenja postrojenja i predavanje svih materijala ovisno o vrsti ovlaštenom sakupljaču nakon sklapanja ugovora o zbrinjavanju sa tvrtkom koja će zbrinuti sakupljeni otpad.

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

Rb	Planirane izmjene	Opis planiranih izmjena i njihov utjecaj na okoliš	Rok za promjenu
-	Nije primjenjivo	-	-

#### 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).

Rb	Dodatni dokumenti
6.1.	Politika upravljanja okolišem, (AGROKOR, 2006.)
6.2.	Integrirani poslovnik sustava upravljanja (Belje d.d., SU-PSU/I, 2010.)
6.3.	Plan gospodarenja otpadom, (Belje d.d., PC Svinjogojstvo, 2007.-2011.)
6.4.	Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnoloških procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda (Belje d.d., PC Svinjogojstvo ZO-ELB-50/09, 2009.)
6.5.	Operativni plan intervencije u zaštiti okoliša (Belje d.d., PC Svinjogojstvo 254/05, 2007.)
6.6.	Pravilnik o radu i održavanju objekata i uređaja koji su u funkciji zaštite voda od zagađivanja, (Belje d.d., PC Svinjogojstvo rujan 2009.)
6.7.	Izvešće o ispitivanju fizikalnih štetnosti u radnom okolišu, (Belje d.d., PC Svinjogojstvo ZNR-ŠRO-425/08, 2008.)

**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**

Proveden vizualni pregled lokacije. Nije uočeno nikakvo onečišćenje tla ili površinskih voda na lokaciji, odnosno uz lokaciju farme Brod Pustara 1.

**Opis predloženog programa razgradnje postrojenja ili prijedlog da se takav program izradi**

Karakteristike postojećih tehnoloških procesa na lokaciji farme Brod Pustara 1 nisu takve da uvjetuju planiranje zatvaranja dijela ili cjelokupnog postrojenja i shodno tome njegove razgradnje.

U slučaju da nastupe nepredviđeni uvjeti koji bi iziskivali potrebu obustave rada i zatvaranja postrojenja, vlasnik postrojenja, sukladno zakonskim propisima, provest će sve potrebne mjere kako bi se izbjegao rizik od onečišćenja i lokacija postrojenja vratila u zadovoljavajuće stanje.

Program razgradnje postrojenja uključuje pražnjenje, čišćenje i rastavljanje nepotrebnih nadzemnih i podzemnih struktura – uključujući i ostatke glavnih i pomoćnih tvari koje sudjeluju u proizvodnom procesu, odvoz i zbrinjavanje otpada te pregled i analizu terena na lokaciji.

Krajnji cilj je uklanjanje i zbrinjavanje svih materijala s lokacije postrojenja koji bi mogli predstavljati opasnost za okoliš i to na način koji neće prouzročiti novo onečišćenje.

U svrhu zatvaranja i razgradnje postrojenja izradit će se Plan razgradnje koji bi obuhvatio sljedeće aktivnosti:

- Obustava rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese
- Uklanjanje sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda
- Uklanjanje svih opasnih tvari i kemikalija (gnojovka, UNP, NaOH, ostale kemikalije, lijekovi) i njihovo adekvatno zbrinjavanje
- Uklanjanje i odvoz svih vrsta opasnog i neopasnog otpada nastalog u proizvodnji
- Čišćenje objekata i uklanjanje uredske opreme
- Čišćenje proizvodnih pogona, rasklapanje i uklanjanje opreme i dijelova (opreme za skladištenje krmiva, dozirne opreme za krmivo, opreme za smještaj životinja, opreme za preradu vode i sl.)
- Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu
- Odvoz i zbrinjavanje građevinskog otpada putem ovlaštenih tvrtki
- Odvoz i zbrinjavanje metalnog otpada putem ovlaštenih tvrtki
- Odvoz i zbrinjavanje preostalog opasnog otpada putem ovlaštenih tvrtki
- Ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije

Kao dio programa razgradnje i uklanjanja postrojenja potrebno je napraviti analizu i ocjenu kakvoće okoliša na lokaciji u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Mjere ocjene kakvoće okoliša obuhvatit će:

- Provjeru stanja tla na lokaciji i u njenoj neposrednoj blizini
- Provjeru stanja vodenih tokova u blizini lokacije.

S obzirom na stanje lokacije prije upotrebe, koje je prema dostupnim podacima opisano ovom Analizom, ukoliko ocjena stanja okoliša prilikom zatvaranja postrojenja ukaže na potrebu sanacije, vlasnik postrojenja izradit će i provesti program sanacije.



**Opis predloženog programa razgradnje postrojenja ili prijedlog da se takav program izradi**

Za buduće korištenje na lokaciji farme Brod Pustara 1 mogli bi se zadržati sljedeći objekti:

Sustav vodoopskrbe i odvodnje

Sustav sakupljanja i skladištenja gnojovke

Kotlovnica za potrebe proizvodnje toplinske energije

Upravna zgrada

Objekti/građevine

## M. Kratak i sveobuhvatan sažetak podataka navedenih u odjeljcima A. –

### L. za informiranje javnosti

Netehnički sažetak
<p><b>1. Naziv, lokacija i vlasnik postrojenja:</b></p> <p>Farma za proizvodnju nazimica i nukleus prasadi težine 7 do 8 kg Brod Pustara 1, općina Jagodnjak, BELJE d.d.</p>
<p><b>2. Kratak opis ukupnih aktivnosti s obrazloženjem:</b></p> <p>Farma Brod Pustara 1 namijenjena je za proizvodnju nukleus prasadi težine 7 do 8 kg planiranog kapaciteta 1.200 krmača što na godišnjoj razini iznosi oko 32.000 prasadi težine 7 do 8 kg i 550 nazimica težine 125 kg. Glavni proizvodni objekti nove farme su Pripustilište u kojem su krmače smještene u pojedinačne i grupne boksove, Čekalište u kojem su krmače smještene u grupne boksove, Prasilište u kojem su krmače smještene u pojedinačne boksove i Odgajalište u kojima je prasad smještena u grupne boksove. Pod je u objektima Pripustilišta, Čekališta i Prasilišta djelomično, a u Odgajalištu potpuno rešetkast izveden u betonskoj rešetci sa vakuum sistemom za izgnojavanje. Tjedno punjenje Pripustilišta je 70 krmača uz zauzetost po ciklusu 5 tjedana, Čekališta 62 krmače uz zauzetost po ciklusu 12 tjedana, Prasilišta 60 krmača uz zauzetost po ciklusu 5 tjedana, a Odgajališta 280 prasadi uz zauzetost po ciklusu 7 tjedana.</p> <p>Osnovna zadaća farme Brod Pustara 1 je proizvodnja nukleus prasadi za uzgoj na drugim farmama uz osiguranje životnih uvjeta u skladu sa Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05). Kako bi se postigli dobri proizvodni rezultati oprasene prasadi te njihov podjednaki razvoj i uniformnost, dobra konverzija hrane i visoki dnevni prirast, farma na visokoj tehnološkoj razini izgrađenosti i opremljenosti. Na farmi je stalno zaposleno 13 zaposlenika.</p> <p><b>Pripust krmača i nazimica</b></p> <p>Krmače nakon odbitka prasadi i zrele nazimice (najmanje 125-135 kg težine i 7-8 mjeseci starosti) imaju izravan kontakt (mirisni i vizualni) sa nerastovima probačima koje je potrebno držati dva dana u blizini krmača nakon odbića pa ih odvojiti u posebne boksove bez kontakta sa krmačama u objektu Pripustilišta. Inicijacija se poboljšava specijalnom ishranom i rasvjetom (200 Luxa, 16 h dnevno). One krmače koje se ne počnu tjerati u roku od 7 dana smještaju se u grupne boksove (3 krmače zajedno) i uz pojačanu prehranu i prisutnost nerasta iniciraju se ponovo na tjeranje. Nerastovi na farmi služe samo za stimulaciju krmača, a za predmetnu farmu potrebno je 6 nerasta. U pripustilištu se obavlja umjetno osjemenjivanje, kontrola bređosti te se definira trenutak kad se treba izvršiti osjemenjivanje. Nakon osjemenjivanja životinje provode u pripustilištu 28 dana kada se ultrazvučno utvrđuje bređost.</p> <p><b>Čekanje suprasnih krmača</b></p> <p>Nakon potvrde suprasnosti, krmače se premještaju u skupne boksove u objektu Čekališta (Krmačarnik). U Čekalištu suprasne krmače se drže do 5-7 dana prije očekivanog prasenja.</p> <p><b>Prasenje suprasnih krmača</b></p> <p>5-7 dana prije očekivanog prasenja, krmače se premještaju u pojedinačne boksove u objekt Prasilišta. U Prasilištu krmače se drže do 30 dana nakon prasenja u boksovima. Životinje su u Prasilištu smještene na djelomično rešetkastom podu (DRP) sa metalnom rešetkom i betonskim podom.</p> <p><b>Oprema boksova prasilišta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>o uklještenje za krmaču (od pocinčanog čelika);</li><li>o hranilica za krmaču;</li><li>o pojilice za krmaču;</li></ul>

- o hranilica za prasce;
- o pojilica za prasce;
- o električni priključak za infracrvenu žarulju koja se uključuje do starosti prasadi od 2 dana;
- o puni dio poda ispod krmače i ispod prašćića imaju osigurane različite temperature poda.

Pod ispod krmače je hladniji, a mjesto gdje leže prašćići je ugrijano na temperaturu od +28 do +32°C. Ta se podna temperatura postiže grijačem pločom za prašćiće koja se grije toplom vodom (0,6-0,8 m<sup>2</sup>).

#### Uzgoj prasadi nakon odbića

Prasad se nakon odbića premješta u skupne boksove unutar objekta namijenjenog isključivo za tu namjenu (Odgajalište). Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije je 30°C. U Odgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se u periodu odgajanja postupno smanjuje sa 30°C na 20°C odnosno 1-2°C svaki tjedan. U odgajalištu prasad ostaje 6 tjedana, do težine od 25-28 kg, nakon čega se prasad prebacuje u tovilišta na drugim lokacijama u sastavu Belje d.d.

#### Hranidba

Način hranidbe ovisi o zrelosti, dobi i potrebi životinja, tako da se ona razlikuje po proizvodnim objektima. U pripustilištu je hranidba automatska, standardnim hranilicama s kojima se može pojedinačno dozirati količina hrane po krmači. Hranjenje je suhom hranom. U čekalištu je obročna hranidba krmača jer je tijekom perioda gravidnosti potrebno održavati dobru fizičku kondiciju kod krmača, dobar razvoj pomlatka, a da se pri tom krmače ne udebljaju pretjerano. U prasilištu i odgajalištu se hranidba obavlja suhom hranom pomoću automatskih hranilica. Pokraj svakog proizvodnog objekta nalaze se silosi, određenih kapaciteta ovisno o potrebi hranidbe. Punjenje silosa obavlja se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana se doprema do hranilica.

#### Napajanje

Napajanje u objektima je po volji. Izvedba napajanje u Čekalištu i Pripustilištu je u valovima u kojima se konstantno održava određeni nivo vode dok je u Prasilištu i Odgajalištu napajanje pomoću pojilica tipa nipl. Tlak vode potreban za pojilice kod krmača i prasadi je različit te su vodovodne cijevi razdvojene kako bi se regulacijskim ventilima na početku cjevovoda mogao postaviti željeni tlak. Napajanje prasadi (u odgajalištu i nazimarniku) je sa pojilicama za prasad tipa nipl. Voda za potrebe napajanja životinja crpi se iz bunara i nakon prerade skladišti u vodotornju odakle se izuzima za potrebe procesa internim vodoopskrbnim sustavom.

#### Rasvjeta

Instalirana rasvjeta u objektima Čekališta, Prasilišta i Uzgajališta je 40 do 100 Luxa uz duljinu osvjetljenja od minimalno 8 sati dok je u Pripustilištu rasvjeta 200 Luxa uz duljinu osvjetljenja od 16 sati. Rasvjeta je ravnomjerna i automatski upravljana ovisno o godišnjem dobu. Ugrađeni su bočni prozori koji osiguravaju ulazak dnevnog svjetla te u slučaju kvara na uređajima za ventilaciju za ulaz zraka.

#### Ventilacija i grijanje

Ventilacija u objektima je umjetna. Zrak ulazi kroz otvore na krovnoj konstrukciji u pripustu i čekalištu i bočnih otvora i difuznog stropa u prasilištu i uzgajalištu. Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz difuzni strop. Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijaćih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod spušenog stropa (difuznog stropa u prasilištu i uzgajalištu) za zagrijavanje ulazećeg zraka. U prasilištu za grijanje prasadi postoji i podno grijanje (grijače ploče). Optimalna temperatura u pripustilištu i čekalištu iznosi 16-20°C, Prasilištu 19-21°C i uzgajalištu 30°C, a vlaga u pripustilištu i čekalištu: 60-70 % Brzina strujanja zraka ne prelazi 0,2 m/s. Ventilatori su međusobno povezani preko upravljačke jedinice. Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice za jedan objekt po odjeljcima. Svaki objekt ima alarmni sustav koji svjetlosnim i zvučnim signalom upozorava na pojedine probleme rada sustava. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji bilježi sve parametre rada sustava te ima sustav za dojavu alarma.

#### Čišćenje i dezinfekcija

Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa i pražnjenja pojedinog objekta (obično pojedinog odjeljka), odjeljak se čisti, pere, dezinficira i odmara prije ulaska novih životinja. Objekti se prije pranja natapaju raspršivačima čime se postiže lakše i učinkovitije pranje sasušeni nečistoća. Nakon toga objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjaju se svi zaostaci organske tvari. Dezinfekciju objekata provodi se 48 sati prije ulaska svinja sa odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom.

#### Zbrinjavanje uginulih životinja

Redovitim kontrolama na farmi sve sumnjive i bolesne životinje se izdvajaju u posebne boksove te se nad njima provode odgovarajući veterinarsko zdravstveni postupci. Uginuća se saniraju prema propisanim postupcima na neškodljiv način za što na farmi postoje posebna prostorija sa uređajima za hlađenje do odvoza trupla u registrirano skladište za smještaj uginulih životinja. Odvoz se vrši tjedno specijalnim kamionima.

#### Isporuka

Kamioni za prijevoz životinja povezani su sa rampom pokretnim dijelom. Utovar se vrši po grupama sa što manje stresa.

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

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

Voda se crpi iz novobušenog zdenca izbušenog na osnovu hidrogeoloških ispitivanja i potreba farme, transportira se do upravne zgrade gdje se nalazi prostorija za preradu vode. Nakon pripreme voda se transportira do vodotornja (volumena 200 m<sup>3</sup>) odakle gravitacijom opslužuje novoizgrađenu vodoopskrbnu mrežu farme. Za crpljenje vode iz BPZ1 izdana je od strane MRRŠVG Odluka o dodjeli koncesije za zahvaćanje voda (Klasa: UPI/II 034-02/08-01/0215; Br.: 538-10/1-2-80-10/05) te je sklopljen Ugovor o koncesiji sa MRRŠVG (Klasa: UPI/II 034-02/08-01/0215; Br.: 538-10/1-2-80-10/06) na maksimalnu potrošnju 17,55 l/s, odnosno 70.000 m<sup>3</sup>/god.

Na farmi je izveden sustav unutrašnje i vanjske hidrantske mreže koji je dimenzioniran na ukupne potrebe na farmi. Osim na farmi Brod Pustara 1, zahvaćena voda se nakon obrade koristi i u procesu uzgoja svinja na farmi Brod Pustara 2 koja je udaljena 1.000 m od vodospreme. Vodoopskrbni sustav je dimenzioniran na ukupne potrebe na obje farme od čega se na farmi Brod Pustara 1 troši prosječno 44 m<sup>3</sup>/dan, odnosno 16.100 m<sup>3</sup> godišnje. Prosječna potrošnja električne energije iznosi oko 550.000 kWh godišnje. Prosječna potrošnja UNP na farmi je 110.000 kg godišnje, a dizelskog goriva (agregat, održavanje farme) do 1.200 l godišnje.

#### 3.2. Glavne sirovine.

U tehnološkom proces uzgoja dnevno se nalazi sljedeća količina tvari:

- Voda za napajanje: 38,1 m<sup>3</sup> (Pripustilište i Čekalište 20,8 m<sup>3</sup>, Prasilište 13,8 m<sup>3</sup> i Odgajalište 3,5 m<sup>3</sup>)
- Voda za pranje: 3,10 m<sup>3</sup> (izraženo prosiječno od ukupne količine od 1.133 m<sup>3</sup> godišnje)
- Suha hrana za svinje: 5,53 t

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

Opasne tvari koje se koriste na lokaciji farme Brod Pustara 1 nalaze se u malim količinama za koje ne postoji obveza obavješćivanja sukladno Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08).

### 3.4. Korištene tehnike i usporedba s NRT

Tehnike koje se primjenjuju u radu farme uvažavaju najbolje raspoložive tehnike (NRT) koje se odnose na:

- primjenu dobre poljoprivredne prakse
- primjenu tehnika hranjenja
- smanjenje emisije u zrak iz proizvodnih objekata
- smanjenje potrošnje vode
- smanjenje potrošnje energije
- skladištenje gnojovke
- primjenu gnojovke.

Pregledom referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) utvrđeno je da je farma Brod Pustara 1 u svim vrijednostima pokazatelja navedenim u razmatranim dokumentima nalazi u rasponu referentnih vrijednosti povezanih s primjenom NRT-a te ne postoji potreba za promjenom predviđenih tehnika s aspekta njih ovog utjecaja na postojeće stanje okoliša farme Brod Pustara 1 ocjenjuju se kao najbolje raspoložive tehnike. Utvrđeno je odstupanje u kapacitetu skladištenja gnojovke koje trenutno ne udovoljava propisano vrijeme zadržavanja od 6 mjeseci već je instalirani kapacitet skladištenja gnojovke dostatan za skladištenje najduže 4,6 mjeseci. U planu je izgradnja dodatnog spremnika za skladištenje gnojovke kapaciteta 4.500 m<sup>3</sup> čime će se skladišni kapacitet povećati na 8,9 mjeseci. Pokrenut je postupak ishoda lokacijske dozvole.

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

#### Emisije u zrak

Mjesto emisije	Onečišćujuće tvari	Godišnja količina kg/god
Objekti za uzgoj životinja	Amonijak	6.208
	CH <sub>4</sub>	34.282
	CO <sub>2</sub>	19.621,82
Kotlovnica	CO	14,97
	NO <sub>2</sub>	178,763

#### Emisije u vode

Mjesto emisije	Onečišćujuće tvari	Godišnja količina kg/god
Prerada vode	pH	
	Suspendirana tvar	167,3
	Taložive tvari	-
	Željezo	3,1
	Mangan	-

Emisije u tlo			
Mjesto emisije	Sredstvo kojim se tretira tlo	Godišnja količina m <sup>3</sup> /god	Godišnje opterećenje kg/ha
Poljoprivredne površine	Gnojovka	12.660	52,89

**3.6. Utjecaj na kakvoću zraka i vode te ostale sastavnice okoliša**

**Utjecaj na zrak**  
 Utjecaj farme svinja na kvalitetu zraka u okolišu ne odražava se na pojavi štetnih i opasnih tvari u zraku u koncentracijama koje bi mogle ugroziti zdravlje čovjeka ili životinja, već u pojavi neugodnih mirisa čiji intenzitet ovisi o procesima mikrobiološke razgradnje organske tvari i vremenskim prilikama. Kako bi se smanjile emisije u zrak iz proizvodnih objekata, životinje se drže na djelomično ili potpuno rešetkastom podu, a gnojovka se iz objekata uklanja u vanjske spremnike. U primjeni su prehrambene mjere u skladu s najboljim raspoloživim tehnikama, a sustav za skladištenje gnojovke redovito se održava i kontrolira. Emisije u zrak iz kotlovnice prate se mjerenjem koncentracija onečišćujućih tvari u zraku dva puta godišnje.

**Utjecaj na vode**  
 Na farmi je izgrađen razdjelni sustav odvodnje:

- Sanitarna otpadna voda iz upravne zgrade sakupljat se u vodonepropusnu sabirnu jamu koja se prazni putem lokalne komunalne tvrtke.
- Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere sakupljaju se u sabirnu jamu koja se prazni putem lokalne komunalne tvrtke.
- Otpadne vode iz postrojenja za preradu vode koje se koriste za ispiranje postrojenja ispuštaju se preko taložnice u kanal Barbaru.
- Odvodnja oborinskih voda:
  - s krovnih površina objekata, internih prometnica, manipulativnih površina i s parkirne površine ispušta se na zelene površine i u otvorene oborinske kanale (čista oborinska voda)
  - s manipulativne površine oko spremnika gnojovke na kojima se obavlja pretovar gnojovke u cisterne za odvoz skupljaju se u slivnik, a zatim PVC DN cijevima ispuštaju u sabirnu jamu za gnojovku.
- Izgnojavanje proizvodnih objekata obavlja se putem sistema djelomično ili potpuno rešetkastog poda u objektima ispod kojih se gnojovka zadržava u vodonepropusnim armiranobetonskim kanalima. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima gnojovka se miješa i cjevovodom od PVC DN cijevi skuplja u vodonepropusnu armirano- betonsku sabirnu jamu te iz nje prepumpava u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Kanali i spremnici za gnojovku su vodonepropusni i otporni na sastav gnojovke. U spremnike se sakuplja i otpadna voda od pranja hladnjače.

Prilikom pranja i čišćenja objekata koristi se biorazgradiva sredstva.  
 Smanjenje potrošnje vode provodi se kroz čišćenje objekata i opreme visokotlačnim čistačima, kontinuirano provođenje kalibracije instalacije za napajanje kako bi se spriječilo prolijevanje, vođenje zapisa o utrošenim količinama kroz cijeli proces i uočavanje i popravak mjesta curenja kroz redovito održavanje i nadzor sustava za napajanje.  
 Sastav otpadne vode od pranja postrojenja za obradu vode prati se mjerenjem fizikalno-kemijskih pokazatelja propisanih Vodopravnom dozvolom dva puta godišnje.

**Utjecaj na tlo**  
 Gnojovka se čuva u spremnicima gnojovke, do najkraćeg razdoblja predviđenog za njeno dozrijevanje. Aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine obavlja se prema Planu aplikacije gnojovke u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08) te sukladno plodoredu, bilanciranju hraniva i kakvoći tla. Sastav gnojovke analizira se prije svakog izvoženja, a aplikacija se porovodi sukladno stanju tla koje se redovito analizira na



zadane parametre (pH<sub>H2O</sub>, pH<sub>KCl</sub>, Humus, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O).

### 3.7. Stvaranje otpada i njegova obrada

Na farmi Brod Pustara 1 nastaju sljedeće vrste otpada u procijenjenim količinama:

Naziv otpada	Ključni broj	God. količina proizvedenog otpada (t) <sup>25</sup>	Lokacija zbrinjavanja / uporabe
ambalaža od papira i kartona	15 01 01	0,97	Ovlašteni obrađivač papira i kartona
ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 02*	0,474	Ovlašteni obrađivač infektivnog otpada
miješani komunalni otpad	20 03 01	2,500	Odlagalište Belog Manastira

Manipulacija uginulim životinjama provodi se u skladu s veterinarsko-sanitarnim propisima.

Sav nastali otpad na farmi, ovisno o vrstama (neopasni tehnološki, miješani komunalni i opasni) odvojeno se sakuplja u označene spremnike i zbrinjava sukladno propisima od strane ovlaštenih tvrtki. Ovisno o vrstama i količinama otpada vode se Očevidnici o tijeku i nastanku otpada i zbrinjavaju uz prateće listove

### 3.8. Sprječavanje nesreća

U svrhu sprječavanja nesreća izrađen je Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda, a na lokaciji je postavljen sustav vatroobrane (unutrašnja i vanjska hidrantska mreža).

### 3.9. Paniranje za budućnost: rekonstrukcije, proširenja

S obzirom na premali skladišni kapacitet skladištenja gnojovke planira se dogradnja jednog spremnika gnojovke kapaciteta 4.500 m<sup>3</sup>.

<sup>25</sup> Prikazane količine otpada izvedene iz proizvedenog otpada u 2009. godini

**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**

Popis sudionika
Nije primjenjivo

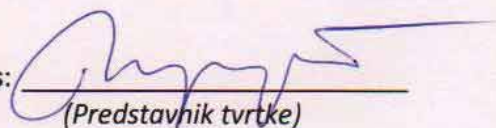
## O. Izjava

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

Potvrđujem točnost, ispravnost i potpunosti podataka.

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

Potpis:



(Predstavnik tvrtke)

Datum : 27.01.2012.

Ime potpisnika: Robert Spajić

Pozicija u tvrtki: direktor PC Svinjogojstvo

Žig tvrtke:

**BELJE**  
DIONIČKO DRUŠTVO  
DARDA (12)

## P. Prilozi Zahtjeva

### 1. Podaci označeni sa „Zaštićeno i povjerljivo!“

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

### 2. Dodatna dokumentacija

2	Drugi dokumenti:					
Br.	Izvadak iz katastra (zemljišnih knjiga) za područje gdje je ili će biti smješteno postrojenje za koje se izdaje dozvola					Prilog br.
1	Izvadak iz zemljišnih knjiga					4
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	
Br.	Konačno mišljenje na temelju procjene učinka na okoliš, ako se zahtijeva					Prilog br.
Br.	Plan gospodarenja otpadom					Prilog br.
Br.	Program za sprečavanje značajnije obustave rada postrojenja, ako se traži					Prilog br.
Br.	Sažetak načela i propisa iz prostornog plana predmetne zone, ako je postrojenje u zoni za koju je izrađen prostorni plan					Prilog br.
1	PPU općine Jagodnjak, 1. Korištenje i namjena prostora					5
2	PPU općine Jagodnjak, 2B. Vodnogospodarski sustav					6
3	PPU općine Jagodnjak, 3A. Područja posebnih uvjeta korištenja					7
Br.	Lokacijska dozvola, ako se radi o novom postrojenju ili proširenju postojećeg postrojenja					Prilog br.
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.
Br.	Sljedeći dokumenti koji se zahtijevaju u skladu s okolišnim zakonodavstvom za predmetni sektor:					Prilog br.

	Sastavnica okoliša (voda, zrak, tlo, itd.)	Vrsta dokumenta	Datum	
<b>Br.</b>	<b>Priložena dokumentacija izrađena za potrebe podnošenja Zahtjeva</b>		<b>Prilog br.</b>	
	Izvod iz sudskog registra		1	
	Certifikati sustava upravljanja okolišem		2	
	Organogram upravljanja		3	
	Prostorni raspored postrojenja s mjestima emisija		8	
	Suglasnost za aplikaciju gnojovke		9	
	Prikaz poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke sa farme BP1		10	
	Zahtjev za izdavanje Lokacijske dozvole		11	
	Tehničko tehnološko rješenje farme Brod Pustara 1			
<b>Br.</b>	<b>Relevantni (važeci) zapisnik o rezultatima mjerenja (emisije u zrak, vodu, kvaliteta zraka u relevantnom području (teritoriju), kvaliteta vode u relevantnoj rijeci, studija buke, ostalo)</b>		<b>Prilog br.</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Izvještaj o mjerenju emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta kotla br. 7815076600248 – FARMA BROD PUSTARA 1 (Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek, EK-EMI-003/10)</li> <li>– Izvještaj o mjerenju emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta kotla br. 7815076600331 – FARMA BROD PUSTARA 1 (Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek, EK-EMI-130/10)</li> <li>– Izvještaji o ispitivanju sastava gnojovke u 2011. – FARMA BROD PUSTARA 1, (Zavod za tlo, Hrvatska Ispitni izvještaj br. G-43/11.)</li> <li>– Izvješće o rezultatima pretraživanja vode za piće: sirova voda – FARMA BROD PUSTARA 1, (ZJZ Županije Osječko-baranjske, Osijek, Izvješće 1062948.)</li> <li>– Izvješće o rezultatima pretraživanja vode za piće – FARMA BROD PUSTARA 1, (Veterinarski zavod Vinkovci, Izvješća V-743/2010 i V-1871/2010.)</li> <li>– Izvješće o rezultatima pretraživanja otpadne vode – FARMA BROD PUSTARA 1, (Veterinarski zavod Vinkovci, Izvješće V-10801/2011.)</li> <li>– Rezultati analize tla poljoprivrednih površina na koje se aplicira gnojovka (Belje d.d., PC Ratarstvo)</li> </ul>		12	
<b>Br.</b>	<b>Bilanca materijala koji se koriste u postrojenju</b>		<b>Prilog br.</b>	
<b>Br.</b>	<b>Dokument o plaćanju administrativne pristojbe</b>		<b>Prilog br.</b>	

### 3. Kratice i simboli

<b>Br.</b>	<b>Popis korištenih kratica i simbola</b>
	-

## Q. Prijedlog uvjeta za dobivanje dozvole – neobvezno

### 1. Predloženi Program poboljšanja koji obuhvaća točke B. do K.

#### Program poboljšanja

---

Tablica\_: Zahtjevi iz Programa za poboljšanja

---

Ref. br.	Zahtjev	Datum
----------	---------	-------

---

Poboljšanja klase 5. – Potrebne temeljne izmjene u procesu

---

Poboljšanja klase 4. – Potrebna značajna investicija

---

1.	Nabava i ugradnja spremnika gnojovke kapaciteta 4.500 m <sup>3</sup>	31.12.2012. <sup>26</sup>
----	--	---------------------------

---

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

---

---

<sup>26</sup> Na osnovu Dozvolbenog naloga Hrvatskih voda (Klasa: UP/I-325-04/08-04/523, urbroj: 374-22-4-11-10 od 14.03.2011., od 14. ožujka 2011. Godine) kojim je naložena izgradnja do 31.12.2011. pokrenut je postupak ishođenja Lokacijske dozvole (Prilog 11) ali ista još nije izdana te se predlaže produljenje roka izgradnje spremnika.

## 2. Pojediniosti o mjerjenjima i tehničkoj opremi koja se koristi za zaštitu zraka, vode i tla

Br.	Opis mjerenja	Mjesec i godina izvođenja
1	<p>Provoditi mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz uređaja za loženje (dimnjaci kotlova Z58 do Z59). Obavljati tri uzastopna pojedinačna mjerenja i rezultate iskazati kao polusatne srednje vrijednosti u skladu sa uvjetima za male i srednje uređaje za loženje. Učestalost mjerenja je jednom u dvije godine. Mjerenje emisije onečišćujućih tvari u zrak uključuje sljedeće parametre: ugljik (II) oksid, volumni udio kisika, oksidi dušika izraženi kao NO<sub>2</sub>, dimni broj i toplinski gubici u otpadnim plinovima. Mjerenje se obavlja sljedećim analitičkim metodama:</p> <p>CO, O<sub>2</sub>: ISO 12039:2001 (HRS CEN/TS 15675:2008)                      NO+NO<sub>2</sub>: HRN ISO 10849:2008 ( HRS CEN/TS 15675:2008)                      Dimni broj: HRN DIN 51402-1:2010 ( HRS CEN/TS 15675:2008)                      Brzina strujanja: HRN ISO 10780:1997                      Mjerenje i analize podataka obavlja ovlaštena pravna osoba (ovlaštenje prema HRN EN ISO/IEC 17025).</p>	Jednom u dvije godine
2	<p>U svrhu kontrole sastava gnojovke prije aplikacije te osiguravanje optimalnog obogaćivanja tla hranjivom prema preporukama gnojenja. Mjerenje obavljati prije svakog ciklusa aplikacije gnojovke.</p> <p>Analiza gnojovke uključuje sljedeće parametre: Suha tvar, pH, Amonijski N, ukupni N u ST, ukupni P u ST, ukupni K u ST, ukupni Ca u ST, ukupni Mg u ST. Mjerenje se obavlja sljedećim analitičkim metodama:</p> <p>Suha tvar: gravimetrijski                      pH H<sub>2</sub>O: HRN EN 13037:1999                      Amonijski N – Metoda po Bremner-u                      Ukupni N – Modificirana metoda po Kjeldahlu                      Ukupni P – mokro razaranje (spektrofotometrijska metoda)                      Ukupni K – mokro razaranje (plamenofotometrijska metoda)                      Ukupni Ca - mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija.                      Mjerenje i analize podataka obavlja ovlaštena pravna osoba (ovlaštenje prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007).</p>	Prije svakog ciklusa gnojidbe
3	<p>U svrhu kontrole opterećenja tla na koje se aplicira gnojovka te preporuka za gnojidbu provoditi analizu sastava tla na poljoprivrednim površinama. Mjerenje obavljati 1 puta godišnje odnosno prije planirane aplikacije gnojovke ili sjetve.</p> <p>Analiza tla uključuje sljedeće parametre: pH (KCl), pH (H<sub>2</sub>O), Humus, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, CaCO<sub>3</sub>, Hy i B. Mjerenje se obavlja sljedećim analitičkim metodama:</p> <p>pH: HRN ISO 10390:2005                      Humus: Zavod za tlo-Vlastita metoda RU-5.4-6 (31.05.2011.)                      CaCO<sub>3</sub>: Zavod za tlo-Vlastita metoda RU-5.4-3 (31.05.2011.)                      K<sub>2</sub>O: Zavod za tlo- Vlastita metoda RU-5.4-5.1 (31.05.2011.)                      P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: Zavod za tlo-Vlastita metoda RU-5.4.-5.2 (31.05.2011.)                      Hy: Zavod za tlo-Vlastita metoda RU-5.4.-2 (31.05.2011.)                      Mjerenje i analize podataka obavlja ovlaštena pravna osoba (ovlaštenje prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007).</p>	Jednom u 4 godine



### 3. Utvrđivanje graničnih vrijednosti emisija

2.1 Br.	Element okoliša	Izvori emisija	Mjesto ispusta	Onečišćujuće tvari ili pokazatelji	Predložena vrijednost		Mjesec i godina primjene
					Do 31.12.2017.	Nakon 31.12. 2017.	
1	Zrak	Uređaj za loženje (kotlovnica)	Ispusti dimnjaka (Z58 i Z59)	Dimni broj	0	0	Jednom u 2 godine
				Toplinski gubici u otpadnom plinu	10%	10%	
				CO	100 mg/m <sup>3</sup>	< 100 mg/m <sup>3</sup>	
				NOx	200 mg/m <sup>3</sup>	< 200 mg/m <sup>3</sup>	
				Volumni udio kisika	3%	3%	
2.2. Br.	Razlozi za predloženu graničnu vrijednost						
	Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak (NN 21/07)						

2.1 Br.	Element okoliša	Izvori emisija	Mjesto ispusta	Onečišćujuće tvari ili pokazatelji	Predložena vrijednost	Mjesec i godina primjene
				taložive tvari	0,5 ml/lh	
				suspendirana tvar	35 mg/l	
				željezo	2 mg/l	
				mangan	2 mg/l	
2.2. Br.	Razlozi za predloženu graničnu vrijednost					
	Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10).					

2.3 Br.	Element okoliša	Izvori emisija	Mjesto ispusta	Onečišćujuće tvari ili pokazatelji	Predložena vrijednost		Mjesec i godina primjene
					Do 31.12.2012.	Nakon 31.12. 2012.	
1	Tlo	Gnojovka s farme Brod Pustara 1	Poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke	Količina dušika	210 kg/ha	170 kg/ha	Jednom u 4 godine
2.2. Br.	Razlozi za predloženu graničnu vrijednost						
	Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u primjeni gnojiva (NN 56/08)						

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

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina primjene
Dobra poljoprivredna praksa		
1	Smanjiti emisije iz gnojovke u tlo i podzemne vode balansiranjem količine gnojovke s predvidivima zahtjevima za usjeve (dušik i fosfor i opskrba mineralima usjeva iz tla i iz gnojiva	
2	Uzeti u obzir svojstva poljoprivrednog tla kod korištenja gnojovke (stanje tala, tip tla i nagib, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljišta i poljoprivrednu praksu, plodored)	
3	Smanjiti onečišćenje vode ne primjenom gnojovke na poljoprivredno zemljište u slučaju kada je ono zasićeno vodom, poplavljeno, smrznuto ili pokriveno snijegom u blizini vodotokova	
4	Smanjiti smetnje neugodnim mirisima raspršivanjem gnojovke tijekom dana izbjegavajući vikende i državne praznike i vodeći računa o smjeru vjetra u odnosu na susjedne kuće	
5	Smanjiti potrošnju vode primjenom sljedećih mjera: <ul style="list-style-type: none"> <li>● čišćenje visokotlačnim uređajima u svrhu što manjeg razvodnjavanja gnojovke,</li> <li>● vođenje podataka o potrošnji kroz mjerenje iste</li> <li>● redovito održavanje vodovodnog sustava kako bi se spriječilo istjecanje,</li> <li>● utvrđivanje i popravak istjecanja provodi se u cijelosti</li> </ul>	
Tehnike ishrane		
6	Prilagođavanje hrane proizvodnim fazama i stanju životinja) kroz fazno hranjenje kroz fazno hranjenje i nižu količinu nutrijenata	
7	Hraniti svinje uzastopnim dijetama s niskim sadržajem sirovih proteina s dodatkom aminokiselina (lizin, metionin, treonin, triptofan)	
8	Hraniti svinje uzastopnim dijetama s niskim sadržajem fosfora	
9	Emisije u zrak iz proizvodnih objekata	
10	Smanjiti površine koje su pod gnojovkom	
11	Uklanjanje gnojovku iz jame u vanjski spremnik	
12	Površine na kojima su životinje moraju biti glatke i lako čistive	
13	Proizvodne objekte za krmače izvesti s djelomično, a prasad s potpuno rešetkastim podom i vakuum sistemom ispuštanja čime se postiže smanjenje emisije NH <sub>3</sub> za 20 do 40%.	
Skladištenje gnojovke		
14	Objekti za skladištenje gnojovke moraju biti dovoljnog kapaciteta za skladištenje do ponovne obrade ili primjene na poljoprivredne površine	
15	Spremnici gnojovke moraju biti izvedeni da način da su stabilni i otporni na mehanički, termalni i kemijski utjecaj i da zadovoljavaju sljedeće uvjete: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pod i stjenke spremnika su nepropusni i otporni na koroziju</li> <li>● Spremnike je potrebno redovito pregledavati i održavati</li> <li>● Na izlazu iz spremnika postavljeni su dvostruki ventili.</li> <li>● Miješanje gnojovke u spremniku prije pražnjenja</li> <li>● Prekrivanje gornje plohe spremnika</li> </ul>	

Tehnike primjene gnojovke na poljoprivredne površine		
16	<p>Ovisno o namjeni zemljišta i tipu gnojovke za raspršivanje gnojovke primjenjivati sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trakasto raspršivanje – puzeća cijev za polijevanje, koje smanjuje emisiju do 30% (trava &lt; 10 cm, nagib &lt; 15% za cisterne, &lt; 25% za umbilical sustave, nije za tekuća gnojiva koja su viskozna ili imaju visok sadržaj slame,)</li> <li>• dubinsko ubrizgavanje (zatvoren utor), koje smanjuje emisiju za 80% koristi gnojnicu i primjenjuje se na nagibima &lt; 12%, primjena većinom na travnjacima i poljoprivrednom tlu)</li> <li>• rasprostiranje i ugrađivanje plugom u jednom procesu i inkorporacija unutar 4 sata, koje smanjuje emisiju za 80%, koristi gnojnicu ali je inkorporacija primjenjiva za tla koja se mogu lako kultivirati</li> </ul>	

**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 uginulim životinjama provoditi u skladu s veterinarsko-sanitarnim propisima	
2	Sav nastali otpad na farmi, ovisno o vrstama (neopasni tehnološki, miješani komunalni, opasni i otpad od iz taložnice) odvojeno sakupljati u označene spremnike i zbrinjavati sukladno propisima od strane ovlaštenih tvrtki.	
3	Ovisno o vrstama i količinama otpada voditi Očevidnike o tijeku i nastanku otpada i zbrinjavati uz prateće listove.	
4	Gnojovku sakupljati u spremnike i skladištiti 6 mjeseci, a nakon toga aplicirati na poljoprivredne površine u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse.	

**6. Uvjeti u pogledu korištenja energije**

Br.	Opis uvjeta	Mjesec i godina primjene
1	Provoditi sustavni pristup energetsom upravljanju.	
2	Utvrđiti ciljeve i pokazatelje energetske učinkovitosti.	
3	Odražavati učinkovitost kotlova u rasponu od 90-91%	
4	Sve toplovodne cjevovode izolirati odgovarajućim materijalima	
5	Provoditi redovno odmuljivanje kotlova	
6	Provoditi propisane postupke za startanje i gašenje pogona u cilju osiguranja učinkovitog rada opreme	
7	Provoditi redovnu kontrolu i čišćenje ventilatora	
8	Provoditi redovitu kontrolu i održavanje sustava za preradu pitke vode	
9	Redovita mjerenja i praćenje utroška električne energije	

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

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina primjene
1	Provoditi identifikacija potencijalnih izvora incidenata/akcidenata koja predstavljaju rizik za okoliš	
2	Punjenje i pražnjenje tankova se mora nadzirati detekcijom nivoa. Tankovi su izrađeni od odgovarajućih materijala.	
3	Provoditi istraživanje nesreća i mogućih nesreća, vođenje evidencije o nesrećama	
4	Punjenje i pražnjenje tankova se mora nadzirati detekcijom nivoa. Tankovi su izrađeni od odgovarajućih materijala.	
5	Svi spremnici sa zapaljivim tvarima moraju biti opremljeni tankvanama, požarnim alarmima i propisanom protupožarnom opremom	
6	Odgovarajuće skladištiti opasne tvari odvojiti s obzirom na potencijalnu opasnost (oksidativne kemikalije odvojene od zapaljivih tvari).	

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

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina primjene
	Nije primjenjivo	

### 9. Mjere za smanjivanje onečišćenja iz postrojenja

Br.	Opis mjere	Mjesec i godina primjene
	Iscrpljenu dezinfekcijsku otopinu iz dezinfekcijskih barijera ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu i se prazniti po potrebi putem ovlaštene komunalne tvrtke.	
	Sanitarne otpadne vode nastale od aktivnosti radnika zaposlenih na farmi prikupljati iz sanitarnih čvorova i kupaonica na lokaciji farme i zatvorenim sustavom vode do vodonepropusne sabirne i prazniti po potrebi putem ovlaštene komunalne tvrtke i odvoziti sa lokacije farme.	
	Otpadne vode nastale ispiranjem filtera u postrojenju za preradu vode sakupljati i preko taložnice ispuštati u kalan Barbaru.	
	Oborinske vode s krovnih površina objekata će se preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispuštati u okolnu zelenu površinu na farmi. Odvodnju oborinskih voda s internih prometnica i manipulativnih površina jednim djelom riješiti ispuštanjem u zelenu površinu ili u otvorene odvodne kanale uz same prometnice koji će biti priključeni na postojeći odvodni kanal. Oborinske vode s manipulativne površine oko spremnika gnojovke na kojoj će se vršiti pretovar gnojovke u cisterne za odvoz sakupljati u slivnik, a zatim PVC DN cijevima ispustiti u sabirnu jamu za gnojovku	
	Za pranje objekata na farmi i dezinfekciju vode u dezobarijeri koristiti biorazgradiva sredstva.	
	Sve sabirne kanale, sustav odvodnje i sabirne jame kontrolirati na vodonepropusnost.	
	Sustav za odvodnju i spremnike gnojovke podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti u ispitivati svakih 8 godina.	
	Izraditi Plan aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine.	
	Voditi očevidnik o količini, vremenu i mjestu odvoženja gnojovke.	

**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	Zapise o rezultatima mjerenja pohraniti i čuvati pet godina
2	Podatke o količini ispuštenih otpadnih voda dostavljati Hrvatskim vodama, Vodnogospodarski odsjek za vodno područje slivova Drave i Dunava i nadležnoj vodopravnoj inspekciji u obliku očevidnika iz Priloga 1.A Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.
3	Podatke o ispitivanju otpadnih voda dostavljati Hrvatskim vodama, Vodnogospodarski odsjek za vodno područje slivova Drave i Dunava i nadležnoj vodopravnoj inspekciji sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda
4	Voditi očevidnik o primjeni gnojovke na poljoprivredne površine. Izvještaje o analizi sastava gnojovke pohraniti 5 godina.
5	Ispitne izvještaje o mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz uređaja za loženje pohraniti 5 godina. Podatke iz izvještaja dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša (do 31. ožujka za prethodnu godinu).
6	Podatke o ispitivanju sastava tla dostavljati Hrvatskom centru za poljoprivredu, hranu i selo – Zavod za tlo i očuvanje zemljišta sukladno Pravilniku o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta. Izvještaje o analizi tla pohraniti 5 godina i dostavljati nadležnoj jedinici lokalne samouprave.
7	Izvještaje o analizi kakvoće sirove vode iz bunara pohraniti 5 godina.
8	Voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada i godišnje količine otpada prijavljivati u Agenciju za zaštitu okoliša, Registar onečišćenja okoliša.
9	Podatke o mjerenjima emisija dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša, sukladno važećem propisu, najkasnije do 31.ožujka za prethodnu godinu

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

Br.	Opis zahtjeva ili mjera
-	

Prilog 1: Izvadak iz sudskog registra

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030023435

OIB:

92404445155

TVRTKA/NAZIV:

- 1 BELJE dioničko društvo za privređivanje u poljodjelstvu, prerađivačkoj industriji i prometu roba, Darda

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

- 1 BELJE d.d. Darda

SJEDIŠTE:

- 1 Darda

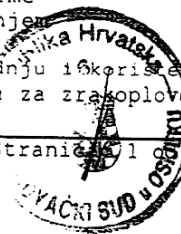
PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 1 01.11 - Uzgoj žitarica i drugih usjeva, d. n.\*  
1 01.13.1 - Vinogradarstvo  
1 01.2 - Uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja  
1 01.42.2 - Usluge u stočarstvu, osim veterinarskih  
1 01.50 - Lov, stupačarenje i briga o divljači, usluge  
1 02.02 - Šumarske usluge  
1 05.01.2 - Slatkovodni ribolov  
1 05.02.2 - Slatkovodna mrjestilišta i ribnjaci  
1 28 - Proizv. proizvoda od metala, osim str. i opr.  
1 29.3 - Proizv. strojeva za poljoprivredu i šumarstvo  
1 29.4 - Proizvodnja alatnih strojeva  
1 34 - Proizv. motornih voz., prikolica i poluprik.  
1 45 - Građevinarstvo  
1 52.7 - Popravak predmeta za osobnu uporabu i kuć.  
1 55.3 - Restorani  
1 55.5 - Kantine i opskrbljivanje pripremljenom hranom  
1 55.52 - Opskrbljivanje pripremljenom hranom  
1 60.21.1 - Prijevoz putnika u cestovnom prometu, redovni  
1 60.23 - Ostali prijevoz putnika cestom  
1 60.24 - Prijevoz robe (tereta) cestom  
1 63.12 - Skladištenje robe  
1 63.23.2 - Usluge privrednog zrakoplovstva  
1 72 - Računalne i srodne aktivnosti  
5 20 - PRERADA DRVA, PROIZVODNJA PROIZVODA OD DRVA I PLUTA, OSIM NAMJEŠTAJA; PROIZVODNJA PREDMETA OD SLAME I PLETARSKIH MATERIJALA  
5 21.25 - Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona, d. n.  
5 22.1 - Izdavačka djelatnost  
5 22.24 - Priprema i izrada tiskarske forme  
5 22.25 - Ostale usluge povezane s tiskanjem  
5 24.63 - Proizvodnja eteričnih ulja  
5 29.1 - Proizvodnja strojeva za proizvodnju i korištenje mehaničke energije, osim motora za zrakoplove i

D004, 2009-10-16 10:58:42

Stranica 1 od 10

16-10-2009





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

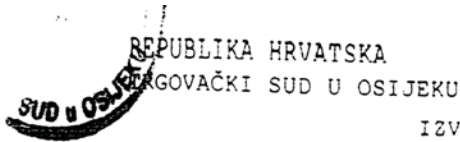
- |    |         |  |
|----|---------|--|
| 5  | 29.22   | - motorna vozila   |
| 5  | 29.53   | - Proizvodnja uređaja za dizanje i prenošenje  |
| 5  | 31      | - Proizvodnja strojeva za industriju hrane, pića i duhana  |
| 5  | 33.30   | - PROIZVODNJA ELEKTRIČNIH STROJEVA I APARATA, D.N.   |
| 5  | 35.11.2 | - Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa   |
| 5  | 35.12   | - Popravci i preinake brodova  |
| 5  | 35.42   | - Gradnja i popravak čamaca za razonodu i sportskih čamaca   |
| 5  | 36.1    | - Proizvodnja bicikla  |
| 5  | 40.30   | - Proizvodnja namještaja   |
| 5  | 70      | - Opskrba parom i toplom vodom   |
| 5  | 71      | - POSLOVANJE NEKRETNINAMA  |
| 5  | 92.61   | - IZNAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUĆANSTVO   |
| 5  | *       | - Djelatnosti sportskih arena i stadiona   |
| 5  | *       | - uslužne djelatnosti u biljnoj proizvodnji: priprema zemljišta, sjetva-sadnja, njega usjeva, obrezivanje voćaka                                   |
| 5  | *       | - specijalizirana trgovina na malo zidnim tapetama i prekrivačima za pod   |
| 5  | *       | - specijalizirana trgovina sjemenjem, gnojivom, kućnim ljubimcima i hranom za kućne ljubimce   |
| 5  | *       | - tehnički pregled vozila  |
| 5  | *       | - uslužna meljava žitarica i zamjena brašna za pšenicu   |
| 5  | *       | - mljevenje i ljuštenje žitarica   |
| 5  | *       | - sušenje i dorada sjemena, sortnog sjemena, žitarica, soje, kukuruza, suncokreta, uljane repice, graha, graška i trava svih sjemenskih kategorija |
| 5  | *       | - laboratorijska analiza žitarica, prerađevina od žita, gotovih proizvoda, sjemenske robe i pekarskih proizvoda                                    |
| 14 | 01.30   | - Uzgoj usjeva i uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja (mješovita proizvodnja)   |
| 14 | 16.00.1 | - Proizvodnja fermentiranoga duhana  |
| 14 | 25.12   | - Protektiranje vanjskih guma  |
| 14 | 55.40   | - Barovi   |
| 14 | 63.21   | - Ostale prateće djelatnosti u kopnenom prijevozu  |
| 14 | 63.22.2 | - Djelatnosti na unutrašnjim vodenim putovima  |
| 14 | 63.3    | - Djelatnosti putničkih agencija i turoperatora; ostale usluge turistima, d.n.   |
| 14 | 63.4    | - Djelatnosti ostalih agencija u prijevozu   |
| 14 | 74.70   | - Čišćenje svih vrsta objekata   |
| 14 | 74.82   | - Djelatnosti pakiranja  |
| 14 | 92.34   | - Ostale zabavne djelatnosti, d. n.  |
| 14 | *       | - Malogranični promet  |
| 14 | *       | - Međunarodni prijevoz u cestovnom prometu   |

D004, 2009-10-16 10:58:42

Stranica: 2 od 10

10-2009





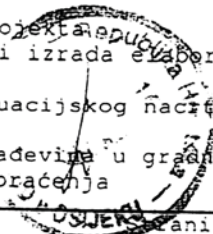
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 14 \* prijevoz stvari i prijevoz putnika
- 14 \* - Agencijske usluge, otpremničke usluge
- 14 \* - Zastupanje stranih tvrtki
- 14 \* - Knjigovodstvene i računovodstvene usluge
- 14 \* - Izdavanje certifikata i atesta za motorna vozila i dr. opremu i uređaje
- 14 \* - Ovjeravanje, servisiranje mjerila koja se izrađuju u vozila cestovnog prometa
- 14 \* - Uzgoj suhih leguminoznih biljaka
- 14 \* - Uzgoj cvijeća i božićnih drvaca
- 14 \* - Uzgoj šuma, niskog raslinja i drva za celulozu
- 14 \* - Uzgoj biljaka za pletarstvo
- 14 \* - Rušenje stabala i izrada šumskih sortimenata
- 14 \* - Rukovanje sustavom za navodnjavanje
- 14 \* - Skupljanje šumskih proizvoda
- 34 \* - Promet kemikalijama
- 34 \* - Korištenje kemikalija
- 37 \* - Izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- 37 \* - Izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- 37 \* - Izradba posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štice područja
- 37 \* - Promet sredstvima za zaštitu bilja na veliko i malo
- 37 \* - Kupnja i prodaja robe
- 37 \* - Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 37 \* - Proizvodnja, prerada, skladištenje i distribucija hrane i pića te hrane za životinje
- 38 \* - Izrada elaborata katastarske izmjere
- 38 \* - Tehničko vođenje katastra vodova
- 38 \* - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
- 38 \* - Izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
- 38 \* - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- 38 \* - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- 38 \* - Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
- 38 \* - Izrada geodetskoga projekta elaborata
- 38 \* - Iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
- 38 \* - Izrada geodetskog situacijskog nacrtā izgrađene građevine
- 38 \* - Geodetsko praćenje građevina u gradnji i izradu elaborata geodetskog praćenja

D004, 2009-10-16 10:58:42



Stranica: 3 od 10

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 38 - Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izradu elaborata geodetskog praćenja
- 38 - Izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja
- 38 - Stručni nadzor nad radovima: izrade elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga, tehničkog vođenja katastra vodova, izrade posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, izrade posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, izrade geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, izrade geodetskoga projekta, iskolčenja građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine, izrade geodetskog situacijskog nacрта izgrađene građevine, geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrade elaborata geodetskog praćenja, praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrade elaborata geodetskog praćenja, izrade posebnih geodetskih podloga za zaštićenja i štitićena područja

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 39 GORAN PAJUNIĆ, rođen/a 16.06.1973, osobna iskaznica: 101826549, PP Našice, Hrvatska  
Našice, B. Radića 6
- 39 - predsjednik uprave
- 39 - zastupa društvo samostalno
- 39 BOŽO ČERKEZ, rođen/a 25.03.1957, osobna iskaznica: 100940562, PP Beli Manastir, Hrvatska  
Karanac, Kolodvorska 142
- 39 - član uprave
- 39 - zastupa društvo skupno s predsjednikom uprave ili jednim članom uprave
- 39 KREŠIMIR KUTEROVAC, rođen/a 05.04.1966, osobna iskaznica: 101030871, PP Križevci, Hrvatska  
Križevci, Istarska ulica 17
- 39 - član uprave
- 39 - zastupa društvo skupno s predsjednikom uprave ili jednim članom uprave
- 39 LJILJANA MALIĆ, rođen/a 13.05.1965, osobna iskaznica: 14784021, MUP Beli Manastir, Hrvatska  
Bilje, Vukovarska 45
- 39 - član uprave
- 39 - zastupa društvo skupno s predsjednikom uprave ili jednim članom uprave

D004, 2009-10-16 10:58:42

Stranica: 4 od 10

REPUBLIKA HRVATSKA

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 39 DAVOR BOŠNJAKOVIĆ, rođen/a 04.08.1975, osobna iskaznica:  
102781337, PP Našice, Hrvatska  
Našice, J.J. Strossmayera 18/a
- 39 - član uprave
- 39 - zastupa društvo skupno s predsjednikom uprave ili  
jednim članom uprave

NADZORNI ODBOR:

- 38 Ivica Todorić, rođen/a 02.01.1951, osobna iskaznica:  
102531088, PU Zagrebačka, Hrvatska  
Zagreb, Himper 5
- 38 - predsjednik nadzornog odbora
- 38 Rudo Mikulić, rođen/a 31.03.1928, osobna iskaznica:  
14782092, MUP Zagreb, Hrvatska  
Zagreb, Lička 35
- 38 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 38 Tomislav Lučić, rođen/a 06.11.1970, osobna iskaznica:  
103276901, PU Zagrebačka, Hrvatska  
Zagreb, J. Dalmatinca 8
- 38 - član nadzornog odbora
- 38 Ivica Buconjić, rođen/a 22.07.1960, osobna iskaznica:  
102765995, PP Beli Manastir, Hrvatska  
Beli Manastir, Osječka 116
- 38 - član nadzornog odbora
- 38 SINIŠA MIGLES, rođen/a 08.05.1966, osobna iskaznica:  
100987557, PP Beli Manastir, Hrvatska  
Beli Manastir, Slavonska 6
- 38 - član nadzornog odbora

TEMELJNI KAPITAL:

- 34 821,548,700.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 1 dioničko društvo

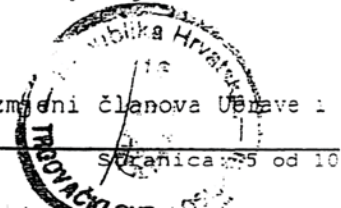
Temeljni akt:

- 1 Statut o usklađenju općih akata sa ZTD usvojen je  
14.07.1995. godine Odlukom Skupštine
- 2 Odluka Nadzornog odbora od 12.07.1996. o promjeni članova  
uprave

Statut:

- 3 Odluka o izmjeni Statuta, Odluka o izmjeni članova Uprave i

D004, 2009-10-16 10:58:42



## Prilog 2. Certifikati sustava upravljanja okolišem



**BUREAU VERITAS**  
Certification



**Certifikat**  
dodijeljen

**BELJE d.d.**  
DARDA, HRVATSKA

Bureau Veritas potvrđuje da je proveden audit sustava upravljanja navedene organizacije te je utvrđena sukladnost sa zahtjevima sljedećih normi za sustave upravljanja

NORME

---

**ISO 14001:2004**

---

OPSEG DJELATNOSTI

**PROIZVODNJA PŠENICE, KUKURUZA, JEČMA, SOJE, SUNCOKRETA, ŠEĆERNE REPE I KRMNOG BILJA; UZGOJ TELADI I TOV JUNADI; UZGOJ MLJEČNIH KRAVA I PROIZVODNJA MLJEKA; PROIZVODNJA MLJEČNIH PROIZVODA; UZGOJ PRASADI I TOV SVINJA; PROIZVODNJA TRAJNIH MESNIH PROIZVODA; PROIZVODNJA MLINSKIH PROIZVODA; PROIZVODNJA STOČNE HRANE; UZGOJ VINOGRADA, VOČARSTVO I PROIZVODNJA VINA.**

*Datum prve certifikacije: 25. TRAVNJA 2008.*

*Uz ovaj izvješće potvrđivanja primjene ocijena upravljanja organizacijom, ovaj certifikat vrijedi do 24. TRAVNJA 2011.*

*Za primjenu i izdavanje certifikata molimo nazvati (+385 51 213 672)*

*Sva ostala pojašnjenja u odnosu na ovaj certifikat i primjenu zahtjeva ocijena upravljanja mogu se dobiti kod organizacije*



Datum: 25. TRAVNJA 2008.

Broj certifikata: 231054



Bureau Veritas Certification  
using the accredited  
certificate number 008

UKAS  
EMERGENCY  
CERTIFICATION

Centralna jedinica (Jedinstvo) L,  
14000 Pula, a. Crkva Republike  
Hrvatske, ul. Brijuni, P.O. 11,  
51000 Rijeka, Hrvatska.





GGN: 4049928891891 Certificate No.: 13105  
Registration No.: CERES 271

## GLOBALG.A.P. CERTIFICATE

According to GLOBALG.A.P.<sup>®</sup>  
General Regulations Integrated Farm Assurance Version 4.0\_Mar2011

Option 1 - Individual producer

Issued to

**BELJE d.d.**  
**Industrijska zona 1**  
**31326 Darda, Croatia**  
**Country of Production: Croatia**

The annex contains the list of certified products.

The Certification Body CERES GmbH declares that the production of the products mentioned on this certificate has been found to be compliant in accordance with the standard:

### GLOBALG.A.P.

Standard Control Points and Compliance Criteria Integrated Farm Assurance Version 4.0\_Mar2011

Valid from: 21.12.2011 Valid to: 20.12.2012

Date of issuing (printing date of certificate): 23.12.2011

Date of certification decision: 21.12.2011

*T. Schmidt*

Authorized by Tanja Schmidt

The current status of this certificate is always displayed at: <http://www.globalgap.org/search>

CERES GmbH  
Vorderhaslach 1  
91230 Happurg  
Germany

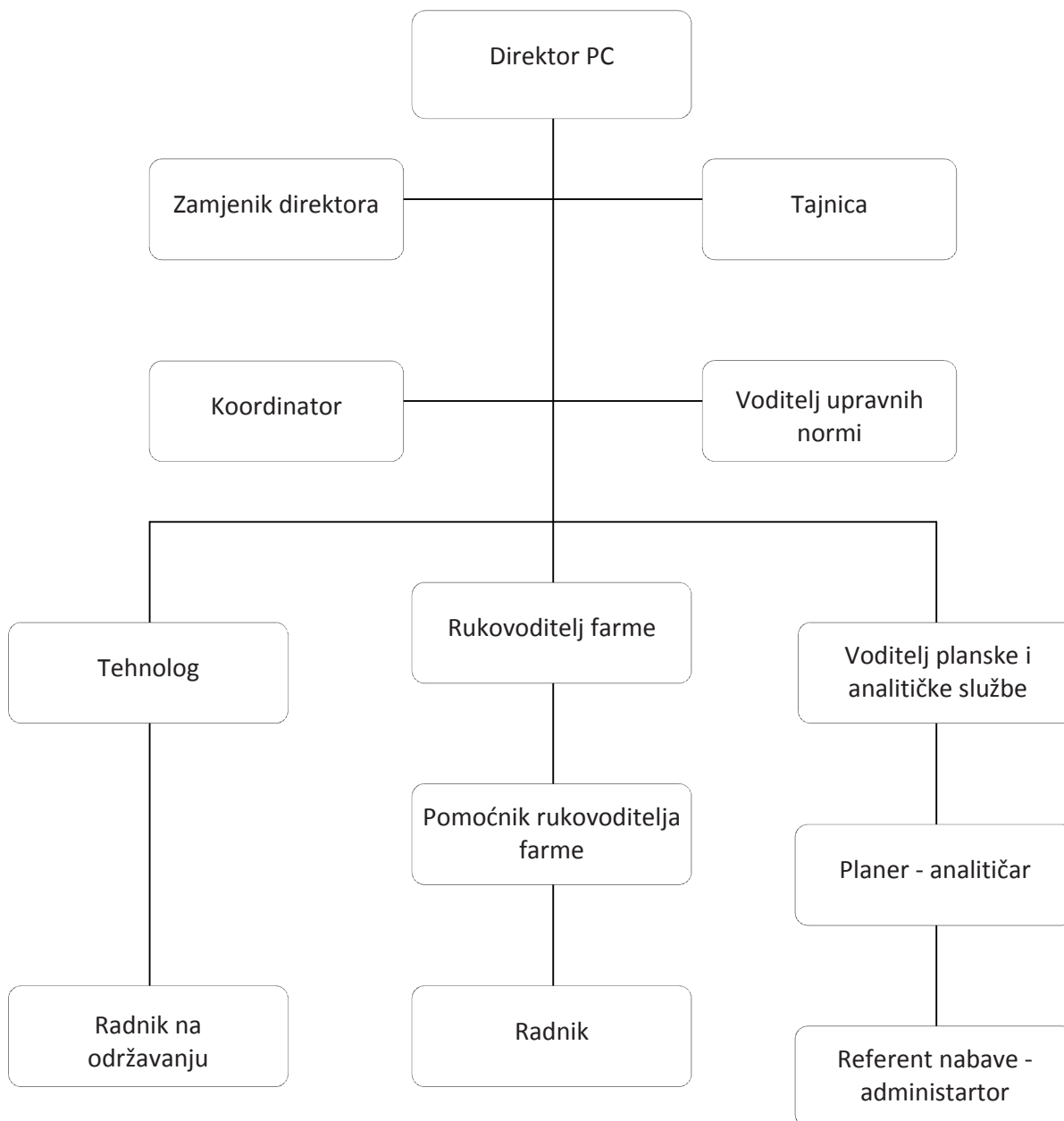
Phone: +49-9158-928290  
Fax: +49-9158-9289862  
E-mail: [ceres@ceres-cert.com](mailto:ceres@ceres-cert.com)  
[www.ceres-cert.com](http://www.ceres-cert.com)  
Trade Register: HRB 21261




Page 1/2

(4.8.4 v111221)

### Prilog 3. Organogram upravljanja BELJE d.d., PC svinjogojstvo

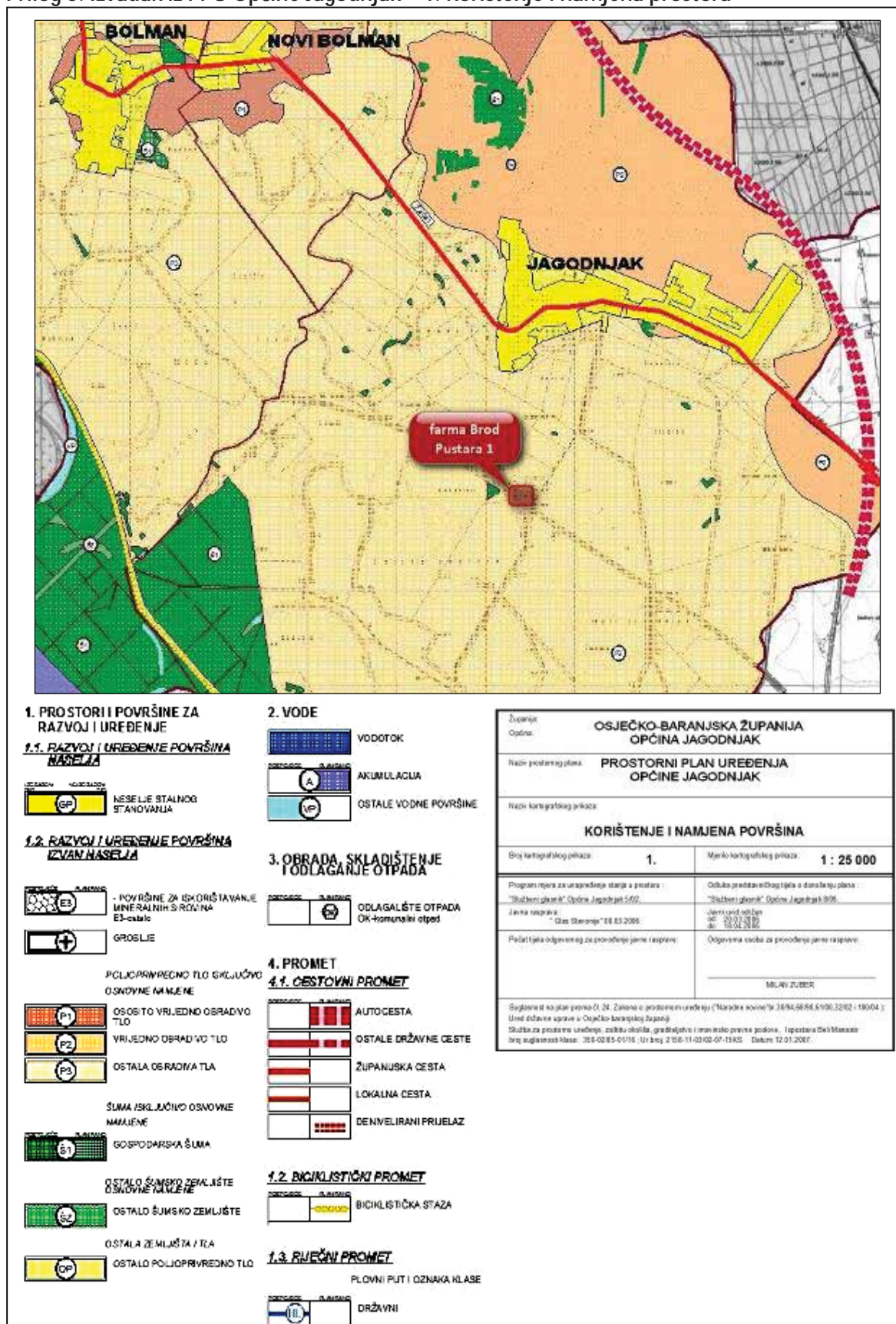


Prilog 4: Izvadak iz zemljišnih knjiga

Prikaz zk. uložka - neslužbena kopija					
 <b>REPUBLIKA HRVATSKA</b> <b>OPĆINSKI SUD U BELOM MANASTIRU</b> <b>ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL BELI</b> <b>MANASTIR</b> Stanje na dan: 07.04.2010.					
Katastarska općina: <b>JAGODNJAK</b> Broj zadnjeg dnevnika: <b>Z-704/2010</b> Aktivne plombe:			Broj uložka: <b>1149</b>		
<b>ZK uložak je verificiran</b>					
<b>A</b> Posjedovnica PRVI ODJELJAK					
Redni broj	Broj zemljišta (kat.čestice)	Oznaka zemljišta	Površina u		Primjedbe
			m <sup>2</sup>	jutra čhv	
1.	1863/3	BROD PUSTARA	38000		
		GOSPODARSKO DVORIŠTE	28765		
		TRAFOSTANICA	9		
		SABIRNA JAMA	27		
		2 SPREMNIKA GNOJOVKE	566		
		NADSTREŠNICA	142		
		HLADNJAČA	20		
		ODGAJALIŠTE	1018		
		PRASILIŠTE	2640		
		GRUPNI BOKSOVI ZA KRMAČE	2973		
		PRIPUST KRMAČA	1434		
		UPRAVNA ZGRADA 8,11	406		
<b>B</b> Vlastovnica					
Redni broj	Upisi			Primjedbe	
1.	UDIO 1/1				
	1. BELJE D.D. DARDA				
<b>C</b> Teretovnica					
Redni broj	Upisi	Iznos tereta	Primjedbe		
Tereta nema!					

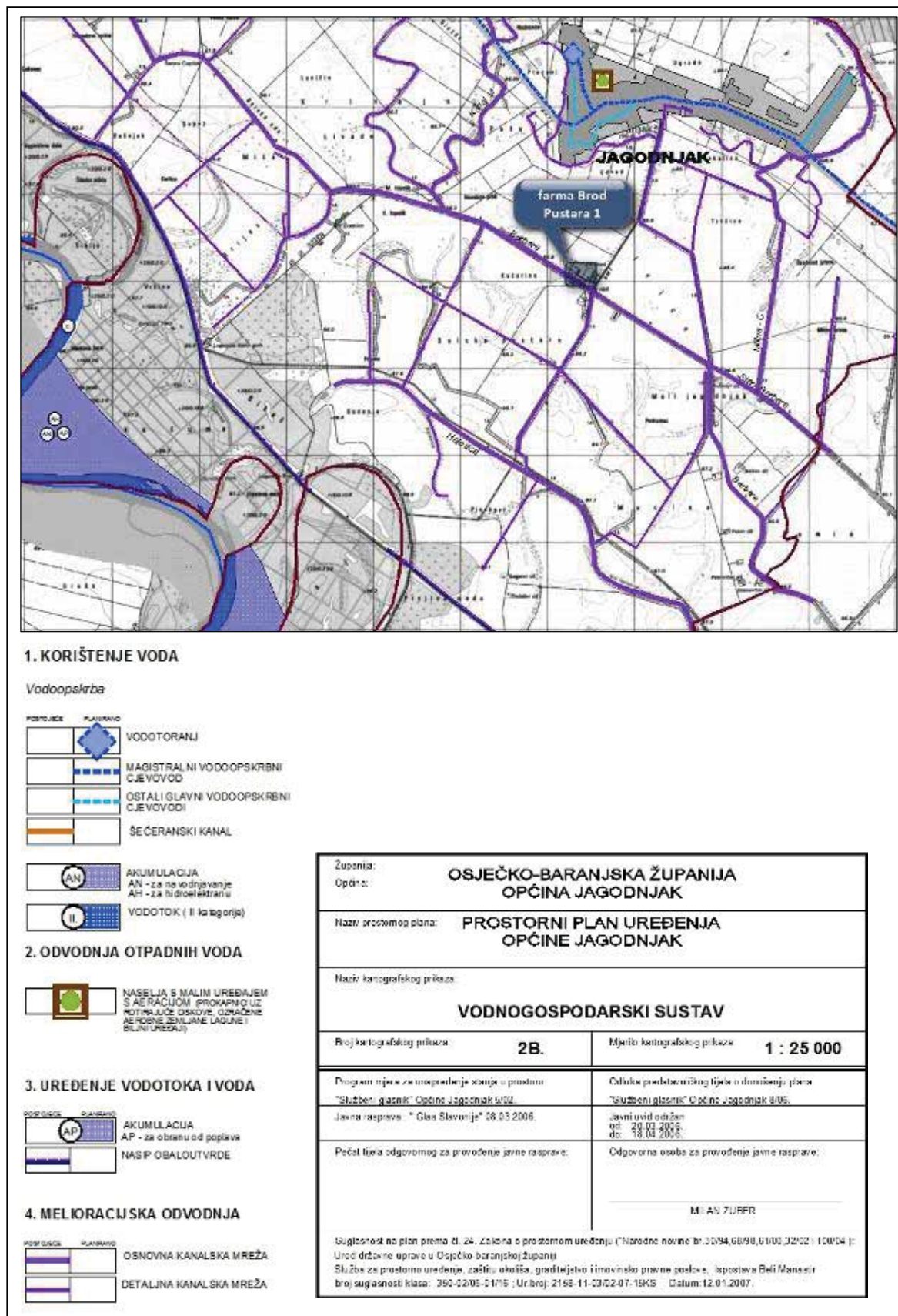


Prilog 5. Izvadak iz PPU Općine Jagodnjak – 1. Korištenje i namjena prostora

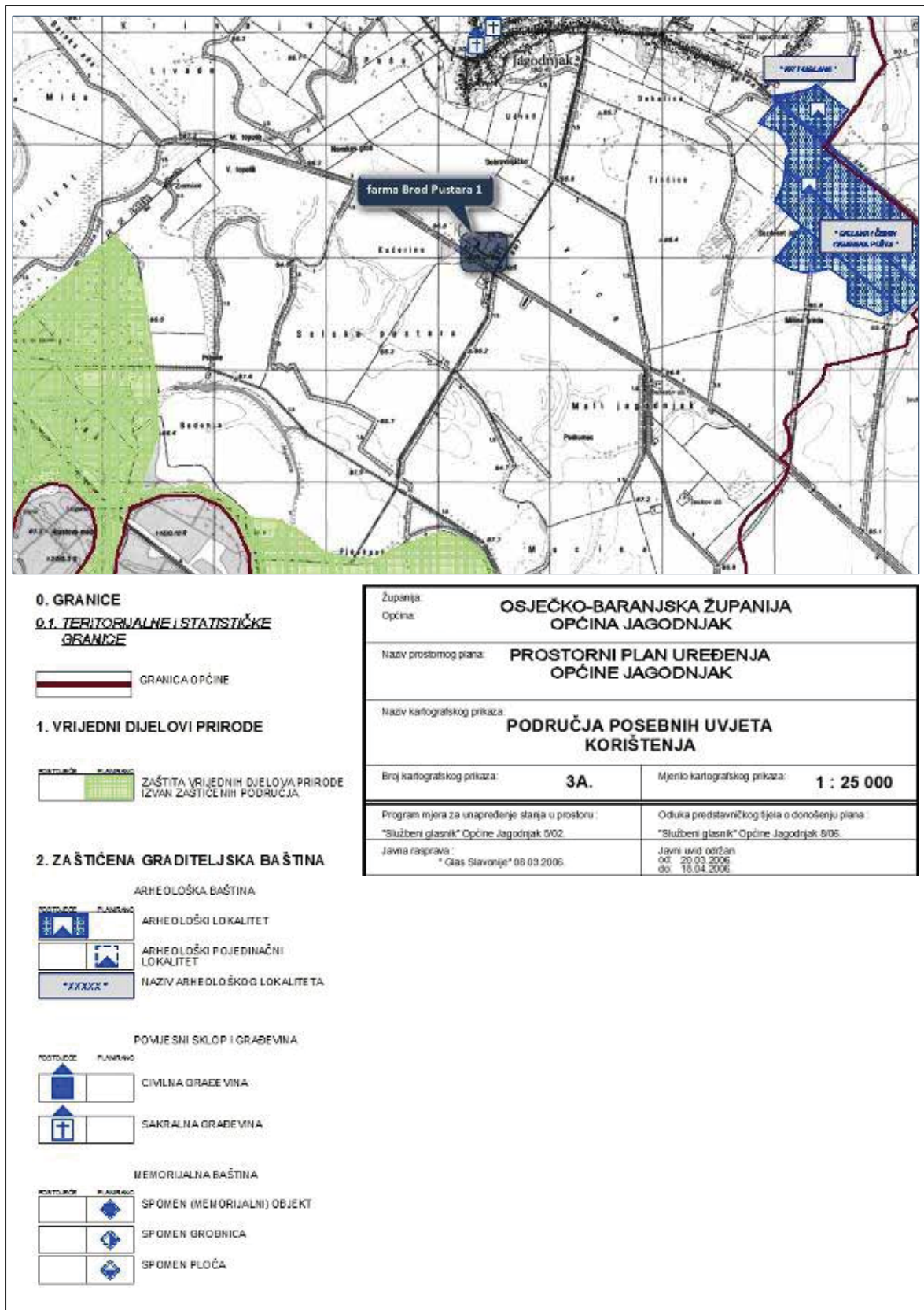




Prilog 6: Izvadak iz PPU Općine Jagodnjak – 2B. Vodnogospodarski sustav

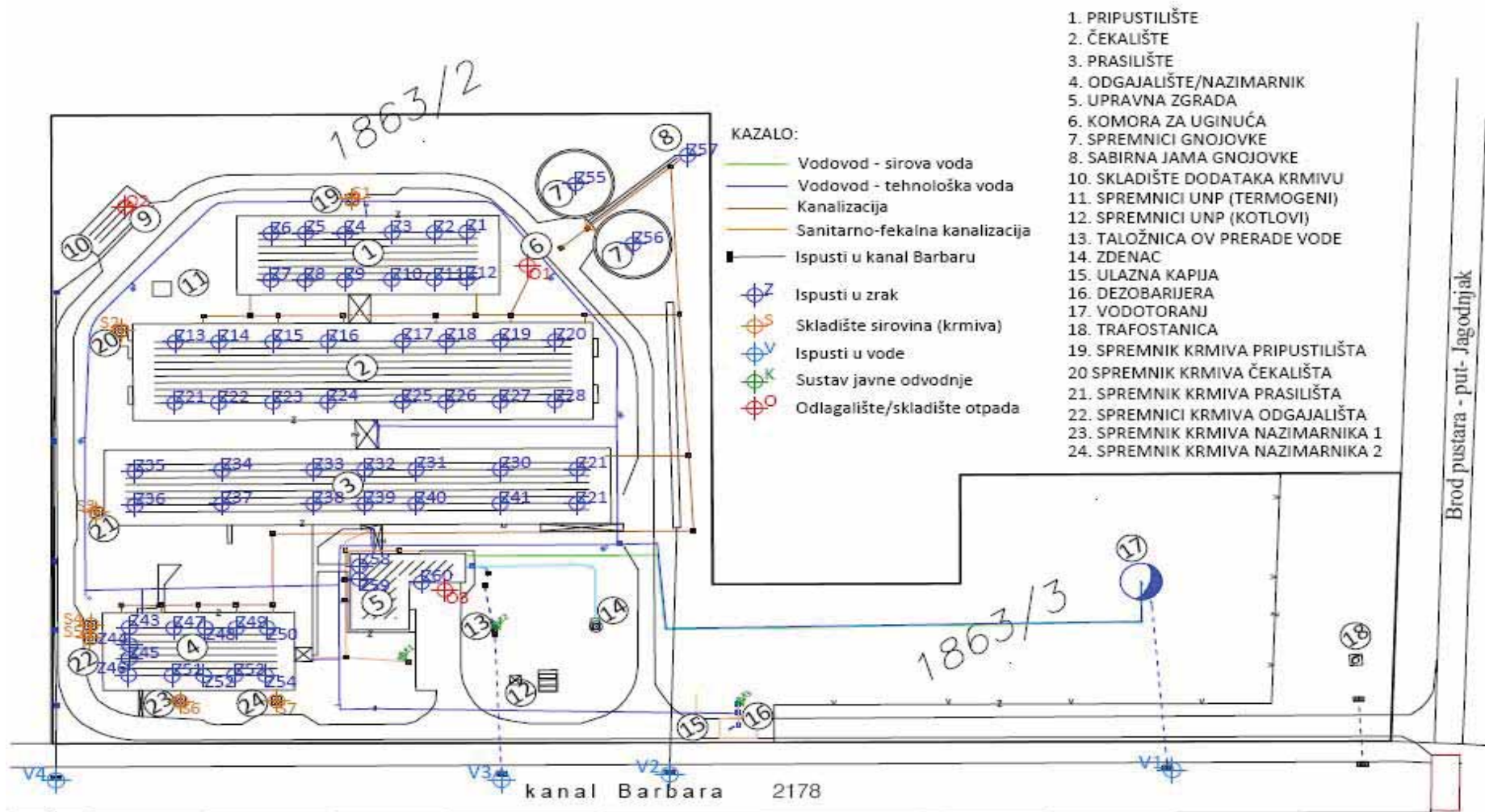


Prilog 7: Izvadak iz PPU Općine Jagodnjak – 3A. Područja posebnih uvjeta korištenja





Prilog 8: Prostorni raspored postrojenja Farma Brod Pustara 1 sa mjestima emisija u zrak i vode



## Prilog 9: Suglasnost za aplikaciju gnojovke



### PC RATARSTVO

Tel: 031/790-365  
Fax: 031/790-356

Industrijska zona 1  
Mece, 31326 Darda  
T 385 31 790100  
F 385 31 790195  
MB 3307042  
ŽR1 2481000-1100104721  
ŽR2 2393000-1102007714

Beli Manastir, 01. siječnja 2011.

Belje d.d. PC Ratarstvo na temelju izračuna potrebnih poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke sa svinjogojske farme Brod Pustara 1 u skladu sa Pravilnikom o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08), Belju d.d. PC Svinjogojstvo izdaje

### SUGLASNOST

za aplikaciju gnojovke iz proizvodnih objekata na poljoprivredne površine dodijeljene u koncesiju Belju d.d. Darda kako slijedi:

#### Svinjogojska farma BROD PUSTARA 1 POVRŠINE ZA APLIKACIJU GNOJOVKE

katastarska općina	katastarska		rudina	kultura	ukupna površina	beljska tabla
	čestica	podbroj				
Bolman	2144		Taborište	oranica	23.3983	05-03
Bolman	2145		Taborište	oranica	88.6582	05-03
Bolman	2152		Livade	oranica	71.7107	05-06
Bolman	2157		Brijest	oranica	73.0474	05-08
Bolman	2256		Sedmitar	oranica	27.3021	05-02
Jagodnjak	2020		Musina ada	oranica	6.4025	05-20
Jagodnjak	2069		Sakarine	oranica	1.5127	05-20
Jagodnjak	2070		Sakarine	oranica	8.4161	05-20
Jagodnjak	2072	dio	Staro selo	oranica	13.4700	05-20
Jagodnjak	2073		Staro selo	oranica	2.9337	05-20
Jagodnjak	2074		Staro selo	oranica	2.3447	05-20
Jagodnjak	2075		Staro selo	oranica	20.6090	05-20
Jagodnjak	2076	2	Staro selo	oranica	0.4451	05-20
Jagodnjak	2080	dio	Staro selo	oranica	23.5430	05-20
Jagodnjak	2084	dio	Staro selo	oranica	1.5440	05-20
Jagodnjak	2085		Staro selo	oranica	2.1614	05-20
Jagodnjak	2086		Staro selo	oranica	5.4421	05-20
Jagodnjak	2087		Staro selo	oranica	6.4325	05-20
Jagodnjak	2088		Musina ada	oranica	1.4014	05-26
Jagodnjak	2089		Musina ada	oranica	2.8445	05-26
Jagodnjak	2090		Trpčeva ada	oranica	12.8262	05-26
Jagodnjak	2091		Trpčeva ada	oranica	0.7516	05-26
Jagodnjak	2092		Trpčeva ada	oranica	2.8544	05-26
Jagodnjak	2093	3/4	Trpčeva ada	oranica	1.2595	05-26
Jagodnjak	2094		Trpčeva ada	oranica	2.5382	05-26
Jagodnjak	2095	3/8	Trpčeva ada	oranica	0.6750	05-26
Jagodnjak	2096	1	Trpčeva ada	oranica	1.3391	05-26
Jagodnjak	2096	2	Trpčeva ada	oranica	1.0319	05-26
					<b>406.8953</b>	

Industrijska zona 1  
Mece, 31326 Darda  
**T** 385 31 790100  
**F** 385 31 790195  
**MB** 3307042  
**ŽR1** 2481000-1100104721  
**ŽR2** 2393000-1102007714

Prilog: pregledna karta sa označenim površinama za aplikaciju

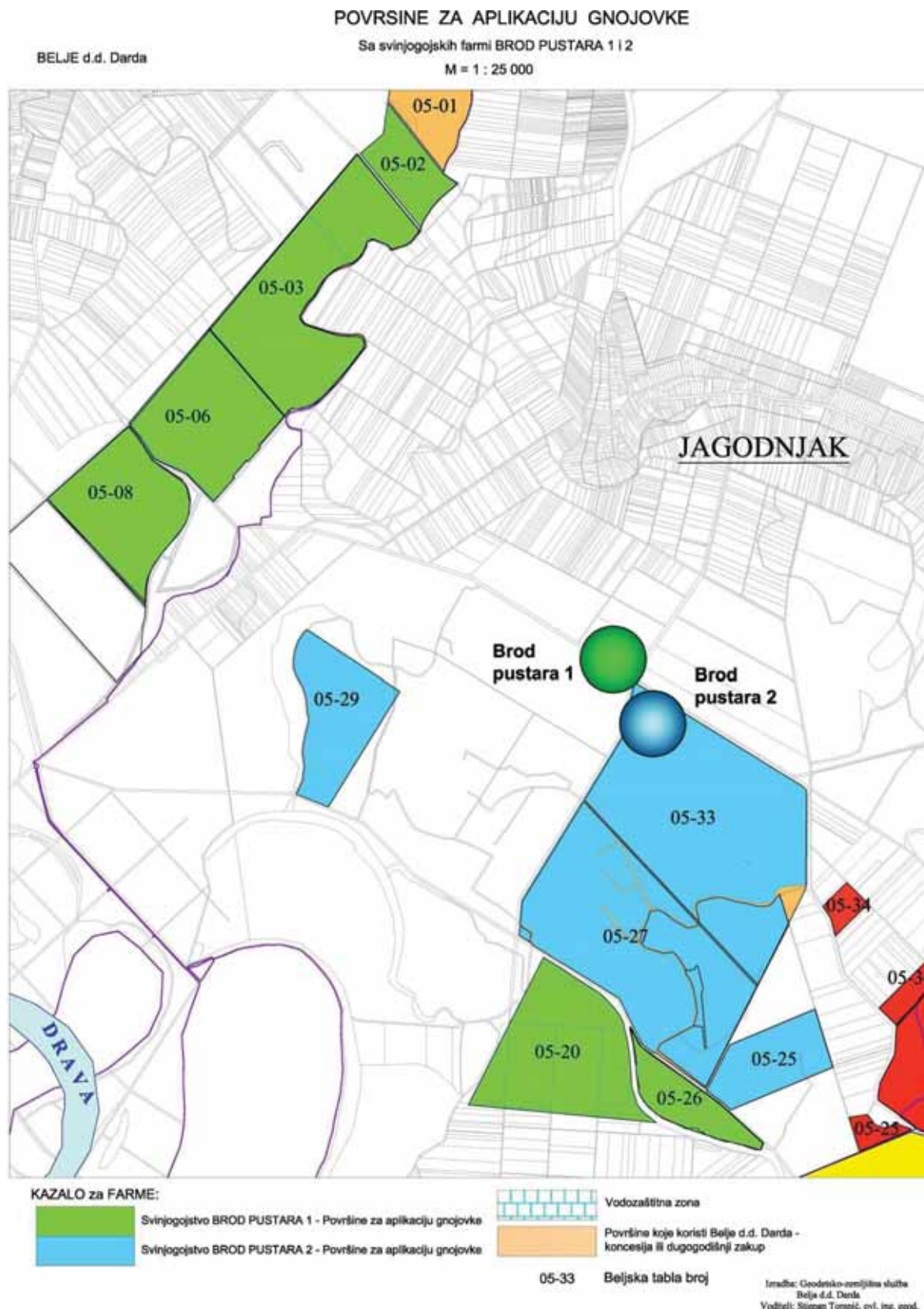
Potpisivanjem ove suglasnosti prestaje važiti Suglasnost za aplikaciju otpadnih voda farme svinja – NUKLEUS na lokaciji Brod Pustara od 27. veljače 2006. godine na ukupnu poljoprivrednu površinu od 302 ha.

Direktor Profitnog centra Ratarstvo:  
Ljiljana Malić, dipl. ing. polj.

Predsjednik Uprave Belje d.d.:  
Goran Pajnić, dipl. oec.



## Prilog 10: Površine za aplikaciju gnojovke sa farme Brod Pustara 1





## Prilog 11: Zahtjev za izdavanje Lokacijske dozvole



SIRRAH projekt d.o.o.  
za projektiranje i nadzor u građevinarstvu  
tel. +385(0)31/250 000  
fax. +385(0)31/250 001  
e-mail: [sirrah@sirrah.hr](mailto:sirrah@sirrah.hr)

### ZAHTJEVA za izdavanje lokacijske dozvole

Molimo Vas da, na temelju Zakona o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09) izdate lokacijsku dozvolu za:

ZAHVAT U PROSTORU:

**IZGRADNJA SPREMNIKA GNOJOVKE ZA FARMU  
MALO KNEŽEVO**  
k.č.br. 4; k.o. Branjin Vrh

INVESTITOR / NARUČITELJ:



REPUBLICA HRVATSKA  
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA  
IZBAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,  
GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA  
**BELJE d.d. Darda**  
Sv.Ivana Krstićeva 1  
Meće, 31326

17-01-2011

Primljeno:		
Klasifikacija: s. oznaka		2. JED
Urudbeni broj	Podj.	Vrij.

podnositelj zahtjeva za lokacijsku dozvolu:

**SIRRAH projekt d.o.o.**  
Ribarska 4  
31000 Osijek

U prilogu zahtjeva dostavljamo Vam:




- IDEJNI PROJEKT zahvata u prostoru (3 primjeraka)
- Kopija katastarskog plana za k.č.br. 4; k.o. Branjin Vrh
- Izvadak iz zemljišne knjige za k.č.br. 4; k.o. Branjin Vrh
- Posebnu geodetsku podlogu za k.o. Branjin Vrh
- upravnu pristojbu
- punomoć investitora

U slučaju da je priloženu dokumentaciju potrebno promijeniti ili nadopuniti molimo Vas da kontaktirate projektni biro **SIRRAH projekt d.o.o.**, kojemu je povjereno ishođenje lokacijske dozvole.  
Osoba za kontakt je Ivana Mršo, tel. 031-250-007.

Osijek, 17.01.2011.

Podnositelj zahtjeva:  
Direktor:  
Tvrko Salitrežić dipl. ing. građ.

Prilog 12. Izvješća o mjerenjima i analizama emisija u zrak, vode i tlo

	<b>ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK</b> <b>ISPITNI LABORATORIJ</b> <b>Osijek, Trg Lava Mirskog 3/III</b>	 ISO 9001 Q-551	
<p>Rezultati označeni oznakom # se odnose na neakreditiranu djelatnost.</p> <p>Mišljenja i objašnjenja nisu uključena u opseg akreditacije.</p>			
<p>Datum: 8.2.2010. Broj: EK-EMI- 003/10.</p>			
<p style="text-align: center;"><b>IZVJEŠĆE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>O MJERENJU EMISIJE TVARI U ZRAK IZ</b> <b>STACIONARNOG ISPUSTA KOTLA br. 7185076 600248</b> <b>FARMA BROD PUSTARA 1</b></p>			
<p><b>NARUČITELJ: BELJE d.d. DARDA</b> <b>MECE, Industrijska zona 1</b> <b>31326 Darda</b></p>			



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.  
OSIJEK, Trg Lova Miroslav 3/III

EK-EMI- 003/10.

## SADRŽAJ

1. OVLAŠTENJA
2. ZAKONI, TEHNIČKI PROPISI, STRUKOVNE OCJENE
3. KORIŠTENA METODA
4. KORIŠTENA TEHNIČKA OPREMA PRI IZVOĐENJU MJERENJA
5. MJERENJE
  - 5.1. Podatci o uređaju i radnom procesu
    - 5.1.1. Radni proces 1
  - 5.2. Vanjski uvjeti kod mjerenja
  - 5.3. Mjesto i vrijeme mjerenja
  - 5.4. Uvjeti u kojima su obavljena mjerenja
6. REZULTATI
  - 6.1. Mjerno mjesto 1
    - 6.1.1. Rezultati mjerenja dimni plinovi
    - 6.1.2. Rezultati mjerenja dimni broj/zacrnljenje

PRIVITAK 1.# Ocjenjivanje

  1. OBRADA PODATAKA
    - 1.1. Kriteriji
    - 1.2. Ocjenjivanje
      - 1.2.1. Mjerno mjesto 1
    - 1.3. Procjena godišnje emisije
  2. PLAN PERIODIČNOG ISPITIVANJA
  3. ZAKLJUČAK
    - 3.1. Mjerno mjesto 1



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI D.D.  
GRIZEK, Trg Laze Križak 3/11

EK-EMI-003/10.

#### **KAZALO TABLICA**

Tablica 1: Uporabljene mjerne metode

Tablica 2: Meteorološki uvjeti kod mjerenja

Tablica 3: Rezultati mjerenja sastava otpadnih plinova

Tablica 4: Rezultati mjerenja dimnog broja/zacrnjenja

Privitak 1.#

Tablica 1: Ocjenjivanje rezultata

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Tablica 2: Procjena godišnje emisije

#### **KAZALO SLIKA**

Slika 1: Grafički prikaz tijeka 1. mjerenja

Slika 2: Grafički prikaz tijeka 2. mjerenja

Slika 3: Grafički prikaz tijeka 3. mjerenja

### 1. OVLAŠTENJA

Ministarstvo zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva RH ovlastilo je Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek za obavljanje stručnih poslova praćenja emisija u zrak u sljedećem opsegu:

Rješenje	Opseg
KLASA: UP/I-351-02/09-08/114 URBROJ:531-13-1-1-2-09-4	- obavljanje stručnih poslova praćenja emisija u zrak sukladno akreditiranim metodama

Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek – ispitni laboratorij je akreditirani organ, kojeg je akreditirala HA pod brojem **1188** za ispitivanje na području:

- Mjerenje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, mjerenje razina buke u životnom okolišu i mjerenje zvučne izolacije zgrada i građevnih elemenata.

### 2. ZAKONI, TEHNIČKI PROPISI, STRUKOVNE OCJENE

Pri izvođenju mjerenja i ocjenjivanju rezultata uvažavani su sigurnosni zahtjevi, zakonodavstvo, norme i tehnički propisi:

- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari iz stacionarnih izvora (Narodne novine 21/07, 150/08.)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (Narodne novine 1/06.)
- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine 110/07.)
- Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine 178/04.; 60/08)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (Narodne novine 35/08.)

### 3. KORIŠTENNA METODA

Tablica 1: Uporabljene mjerne metode

Parametar	Metoda	Akreditirana metoda
Utvrđivanje, CO, O <sub>2</sub>	ISO 12039:2002	Da
Utvrđivanje masene koncentracije NO <sub>x</sub>	ISO 10849:1996	Ne
Meteorološka mjerenja		Ne
Mjerenje dimnog broja	DIN 51 402	Da



## 4. KORIŠTENA TEHNIČKA OPREMA PRI IZVOĐENJU MJERENJA

Korištena oprema

	<i>Instrument/sonda</i>	<i>Int. broj</i>
X	Sonda temperatura+vlaga TESTO 400	042
X	TESTO 511#2-39102041/709	049
X	SIEMENS Ultramat23	077
X	Sonda temperaturna Draeger-mala	078
X	Sustav za sušenje dimnih plinova Buhler	080
X	Grijana linija 5m	082
X	Termokontroler	081
X	Crpka za određivanje dimnog broja	083
X	Kalibracijski plin	24628

## 5. MJERENJE

## 5.1. Podatci o uređaju i radnom procesu

## 5.1.1. Radni proces 1

Toplovodni kotao za proizvodnju toplinske energije. Gorivo ukapljeni naftni plin.

## 5.2. Vanjski uvjeti kod mjerenja

Tablica 2: Meteorološki uvjeti kod mjerenja

Datum:	19. siječanj 2010
Vrijeme mjerenja	13.30
Temperatura:	21°C
Relativna vlažnost:	67%
Brzina strujanja zraka:	0,93m/s
Zračni tlak:	999hPa
Vrijeme:	/

## 5.3. Mjesto i vrsta mjerenja

<i>Opis</i>	<i>Mjerno mjesto 1</i>	<i>Mjerno mjesto 2</i>	<i>Jedinica</i>
Dimenzije (a,b) ili $\varphi$	0,18		m
hidraulični promjer	0,18		m
dužina ravne sekcije prije mjesta uzorkovanja	0,1		m
dužina ravne sekcije iza mjesta uzorkovanja	2		m
dužina do ispusta	10		m
broj osi	1		-
broj mjernih točaka	1		-
Vrsta mjerenja	Koncentracija dimnih plinova Dimni broj		
Vrijeme mjerenja	14.00 – 17.00		h

## 5.4. Uvjeti u kojima su obavljena mjerenja

Mjerenja su bila izvršena pri radnom opterećenju.





ZAVOD ZA ISPITIVANJE I SIGURNOSTI d.o.o.  
 OSJEK, Trg Lova 18/18, 31000

EK-EM1-003/10.

**6. REZULTATI**

**6.1. Mjerno mjesto 1**

**6.1.1. Rezultati mjerenja sastava otpadnih plinova**

Tablica 3: Rezultati mjerenja sastava otpadnih plinova koncentracija svedenih na normno stanje i suhi otpadni plin, te na referentni udio kisika ukoliko je propisan Uredbom o GVE nečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora izraženih u masenoj koncentraciji plina, odnosno, vol % za kisik. Oksidi sumpora i dušika izraženi su preko SO<sub>2</sub> odnosno NO<sub>2</sub>

Parametar	Jedinice	Rezultat*			Srednja vrijednost
		1. mjerenje	2. mjerenje	3. mjerenje	
<i>t</i> <sub>plina</sub>	°C	145.2 ± 15.9	150.5 ± 2.0	151.3 ± 3.1	149.0 ± 5.4
<i>t</i> <sub>labirint</sub>	°C	22.2	22.7	22.9	22.6
CO	mg/m <sup>3</sup>	< 6.0 ± 0.0	< 6.0 ± 0.0	< 6.0 ± 0.0	< 6.0 ± 0.0
O <sub>2</sub>	vol%	9.3 ± 1.7	9.3 ± 1.7	9.1 ± 2.4	9.2 ± 1.1
NO	mg/m <sup>3</sup>	51.9 ± 25.0	52.5 ± 25.0	52.6 ± 25.1	52.4 ± 14.5
NOx	mg/m <sup>3</sup>	76.2 ± 36.7	77.0 ± 36.7	77.2 ± 36.8	76.8 ± 21.2
CO <sub>2</sub>	g/m <sup>3</sup>	12.8 ± 2.4	12.8 ± 2.4	13.0 ± 3.4	12.9 ± 1.6
Toplinski gubitak	%	8.03	8.33	8.27	8.21

Rezultati mjerenja svedeni na referentni udio kisika od: 3.00 vol%				
Parametar	Jedinice	Rezultat*		Srednja vrijednost
		1. mjerenje	2. mjerenje	
CO	mg/m <sup>3</sup>	< 9.2 ± 1.4	< 9.2 ± 1.4	< 9.1 ± 1.8
NO	mg/m <sup>3</sup>	79.7 ± 40.2	80.5 ± 40.2	79.9 ± 41.1
NOx	mg/m <sup>3</sup>	117.0 ± 59.0	118.1 ± 59.0	116.6 ± 60.3

\*Rezultat je prilazan u obliku  $\bar{x} \pm U$ , faktor pokrivenosti za U, k=2

**6.1.2. Rezultati mjerenja dimnog broja / zacrnjenja**

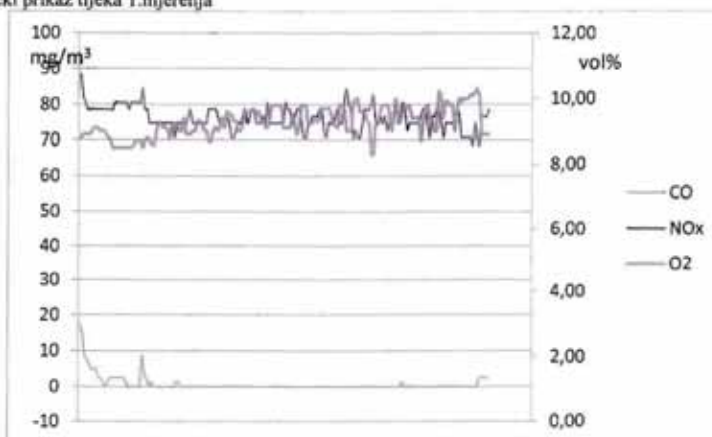
Tablica 4: Rezultati mjerenja dimnog broja/zacrnjenja

Mjerenje	Rezultat
Dimni broj	0
Zacrnjenje	/

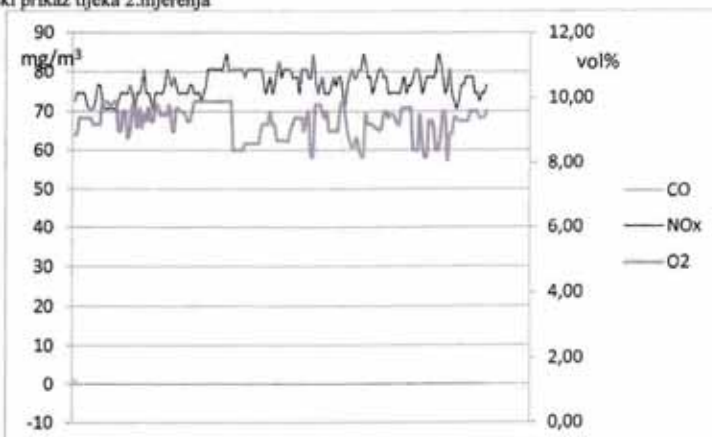
Izveštaj se, bez pisanog pristanka ispitnog laboratorija, ne smije umnožavati.

6/11

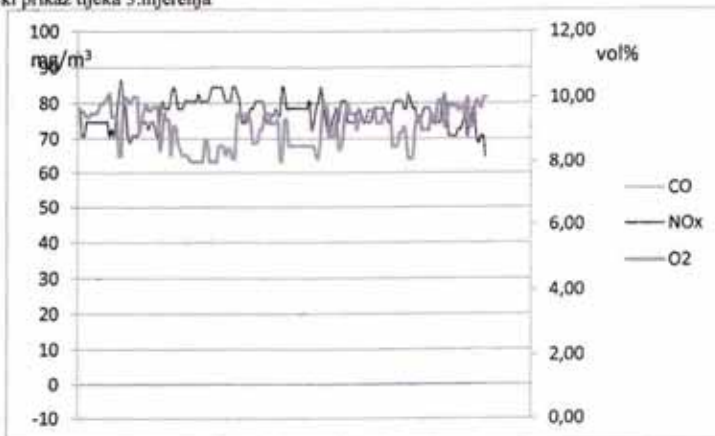
Slika 1. Grafički prikaz tijeka 1. mjerenja



Slika 2. Grafički prikaz tijeka 2. mjerenja



Slika 3. Grafički prikaz tijeka 3. mjerenja





ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.  
OSIJEK, Trg Lovačkog Brijega 3/III

EK-EMI-003/10.

**KRAJ IZVJEŠĆA**

Privitak 1. OCJENJIVANJE REZULTATA  
Privitak 2. OPIS UREĐAJA ZA LOŽENJE

U Osijeku, 8.2.2010.

**MJERENJE OBAVIO:**

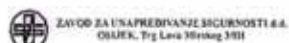
Slaven Ujvari Čeh dipl.ing.stroj

**TEHNIČKI VODITELJ LABORATORIJA**

Ivan Vijetić dipl.kem.ing

**DIREKTOR**

mr.sig. Vinko Bijuković



Privitak 1#

EK-EMI- 003/10.

## 1. OBRADA PODATAKA

### 1.1. Kriteriji

Temeljem zahtjeva propisanih Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07.), slijedi:

**Zahtjevi vezani uz uređaje za loženje, a koji proizlaze iz gore navedene uredbe.**

Temeljem članka 107. gore navedene uredbe definirana je veličina uređaja za loženje, te slijedi:

UREĐAJ ZA LOŽENJE	KRUTO GORIVO I GORIVO OD BIO MASE	TEKUĆE I PLINSKO GORIVO
Mali	>0,1 do 1 MW	>0,1 do 3 MW
Srednji	>1 do 50 MW	>3 do 50 MW
Veliki	>50 MW	>50 MW

**Zahtjevi za mjerenje i GVE malih i srednjih uređaja koji koriste plinska goriva sukladno članku 111. gore navedene uredbe:**

	G <sub>V</sub>
Dimni broj	0
Toplinski gubici	10%
CO	100 mg/m <sup>3</sup>
Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>	200 mg/m <sup>3</sup>
Volumni udio kisika	3%

Praćenje emisija sukladno članku 122. gore navedene uredbe **najmanje jedanput u dvije godine** za male uređaje, te sukladno članku. 123. navedene uredbe **najmanje jedanput godišnje** za srednje uređaj

### 1.2. Ocjenjivanje

#### 1.2.1. Mjerno mjesto 1

Tablica 1: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja		Granične vrijednosti		Ocjena	
	Protok/ g/h	Koncentracija/ mg/m <sup>3</sup>	Protok / g/h	Koncentracija/ mg/m <sup>3</sup>	Udovoljava GVE	Udovoljava dovoljeno prekoračenje
CO <sub>2</sub>	/	< 9,2 ± 0,4	/	100	DA	/
NO <sub>x</sub> kao NO <sub>2</sub>	/	117,2 ± 17,2	/	200	DA	/

\*Rezultat je prikazan u obliku x<sub>n</sub>-tu

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja	G <sub>V</sub>	Ocjena
			Udovoljava zahtjevima
Dimni broj	0	0	DA
Zacrtnjenje	/	/	/

#### 1.3. Procjena godišnje emisije- Mjerno mjesto 1

Tablica 3. Procjena godišnje emisije na bazi potrošnje goriva od 10000m<sup>3</sup> /god

Izmjerene vrijednosti pojedinih parametara	CO kg/god	SO <sub>2</sub> kg/god	NO <sub>x</sub> kao NO <sub>2</sub> kg/god	CO <sub>2</sub> kg/god	Krute čestice kg/god	Ostalo kg/god
Godišnja emisija	0.9160	/	11.7226	29439.65	/	/
Osnova	1	/	1	2B	/	/



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.  
OSIJEK, Trg Lova Miroslav JIII

EK-EMI-003/10.

Privitak I#

## 2. PLAN PERIODIČNOG ISPITIVANJA

Sukladno članku 122 Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (Narodne novine br. 21/07.) za ispitivani izvor potrebno je provesti mjerenje *najmanje jedanput u dvije godine* odnosno okvirno do 19.1.2012 .

## 3. ZAKLJUČAK

### 3.1. Mjerno mjesto I

Izmjerena emisijska koncentracija parametra tijekom mjerenja na ispustu iz navedenog mjernog mjesta **UDOVOLJAVA** granične vrijednosti emisija propisanih Uredbom o GVE onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (Narodne novine 21/07).


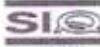

Prilog: OPIS UREDAJA ZA LOŽENJE

Broj: EK-EMI- 003/10.

Datum: 19. siječanj 2010

<i>Vrsta uređaja:</i>	KOTAO
<i>Vrsta kotla:</i>	TOPLOVODNI
<i>Proizvođač:</i>	VISSMANN
<i>Tip:</i>	SX2
<i>Serijski broj uređaja:</i>	7185076 600248
<i>Nazivna toplinska snaga:</i>	350kW
<i>Godina izrade/ugradnje:</i>	/
<i>Vrsta goriva:</i>	UKAPLJENI NAFTNI PLIN
<i>Visina ispusta:</i>	≈ 8m
<i>Vrsta pročistača:</i>	/
<i>Broj sati rada na/dan/ tjedan/godinu:</i>	/
<i>Vrsta plamenika:</i>	PREDTLAČNI
<i>Serijski broj plamenika:</i>	568050206
<i>Proizvođač plamenika:</i>	WEISHAUPT
<i>Tip:</i>	WG40F/1-A ZM-LN
<i>Snaga plamena:</i>	80-550kW
<i>Godina izrade plamenika:</i>	/
<i>Godina ugradnje:</i>	/



	<b>ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK</b> <b>ISPITNI LABORATORIJ</b> <b>Osijek, Trg Lava Mirskog 3/III</b>	 ISO 9001 Q-351	
<p>Rezultati označeni oznakom # se odnose na <b>neakreditiranu</b> djelatnost.</p> <p>Mišljenja i objašnjenja nisu uključena u opseg akreditacije.</p>			
<p>Datum: 8.2.2010. Broj: EK-EMI-002/10.</p>			
<p style="text-align: center;"><b>IZVJEŠĆE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>O MJERENJU EMISIJE TVARI U ZRAK IZ</b> <b>STACIONARNOG ISPUSTA KOTLA br.7185076600331</b> <b>FARMA BROD PUSTARA 1</b></p>			
<p><b>NARUČITELJ: BELJE d.d. DARDA</b> <b>MECE, Industrijska zona 1</b> <b>31326 Darda</b></p>			



ZAVOD ZA ISPIREKCIJSKE STACIONETE d.d.  
BIBIKI, Ugljeva ulica 100B

EK-EMI-002/10.

## 5. REZULTATI

### 5.1. Mjerno mjesto 1

#### 6.1.1. Rezultati mjerenja sastava opasnih plinova

Tablica 3: Rezultati mjerenja sastava opasnih plinova koncentracija svedenih na normno stanje i suhi otpadni plin, te na referentni udio kisika ukoliko je propisan Uredbom o GVE znečištavajućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora izraženih u masenoj koncentraciji plina, odnosno, vol. % za kisik. Oksidi sumpora i dušika izraženi su preko SO<sub>2</sub> odnosno NO<sub>2</sub>

Parametar	Jedinice	Rezultat*			Srednja vrijednost
		1. mjerenje	2. mjerenje	3. mjerenje	
<i>t<sub>plina</sub></i>	°C	157.9 ± 33.3	161.3 ± 9.0	158.2 ± 25.3	159.1 ± 14.2
<i>t<sub>okolno</sub></i>	°C	22.2	21.9	21.9	22.0
CO	mg/m <sup>3</sup>	124.9 ± 29.3	115.7 ± 29.2	147.1 ± 29.4	129.2 ± 16.9
O <sub>2</sub>	vol%	3.2 ± 1.7	3.3 ± 1.7	<	< 2.6 ± 0.8
NO	mg/m <sup>3</sup>	56.1 ± 25.1	57.9 ± 25.1	57.4 ± 24.8	57.1 ± 14.4
NOx	mg/m <sup>3</sup>	82.3 ± 36.8	85.0 ± 36.8	84.1 ± 36.4	83.8 ± 21.2
CO <sub>2</sub>	g/m <sup>3</sup>	19.4 ± 10.3	19.4 ± 10.0	19.5 ± 14.3	19.4 ± 6.7
Toplinski gubitak	%	5.89	6.08	5.91	5.96
<b>Rezultati mjerenja svedeni na referentni udio kisika od: 3.00 vol%</b>					
Parametar	Jedinice	1. mjerenje	2. mjerenje	3. mjerenje	Srednja vrijednost
CO	mg/m <sup>3</sup>	126.5 ± 32.0	117.7 ± 31.8	133.5 ± 26.6	125.9 ± 17.5
NO	mg/m <sup>3</sup>	56.8 ± 26.0	59.0 ± 26.1	52.1 ± 22.5	56.0 ± 14.4
NOx	mg/m <sup>3</sup>	83.4 ± 38.1	86.5 ± 38.3	76.4 ± 33.0	82.1 ± 21.1

\*Rezultati je prikazani u obliku  $x_{i \pm U_i}$ , faktor pokrivenosti za U<sub>i</sub> k=2

#### 6.1.2. Rezultati mjerenja dimnog broja / zacrnjenja

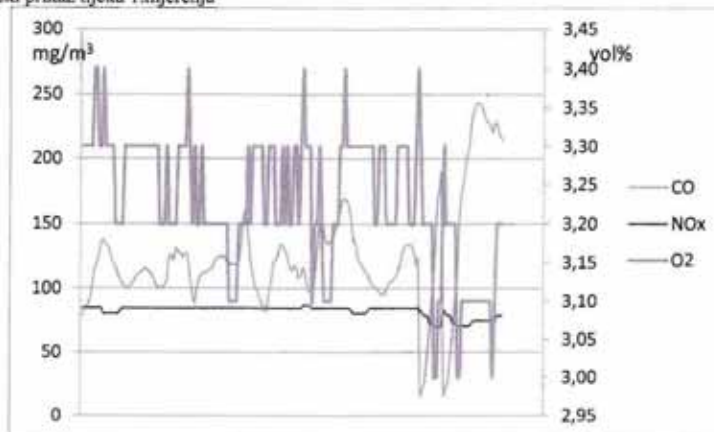
Tablica 4: Rezultati mjerenja dimnog broja/zacrnjenja

Mjerenje	Rezultat
Dimni broj	0
Zacrnjenje	/

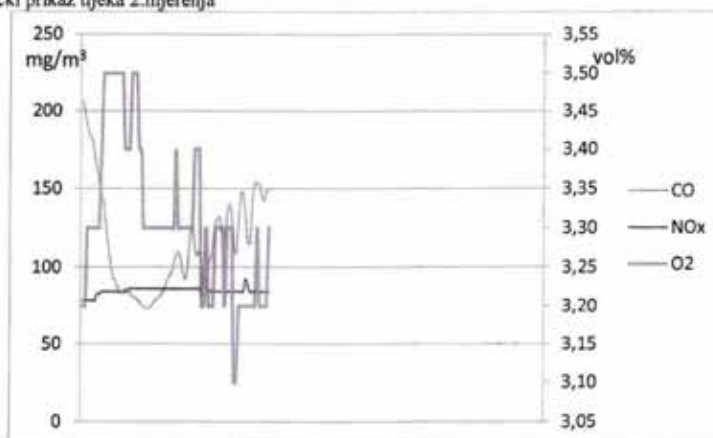
Izvršite se, bez pisanog pristanka ispitnog laboratorija, ne smije umnožavati.

6/11

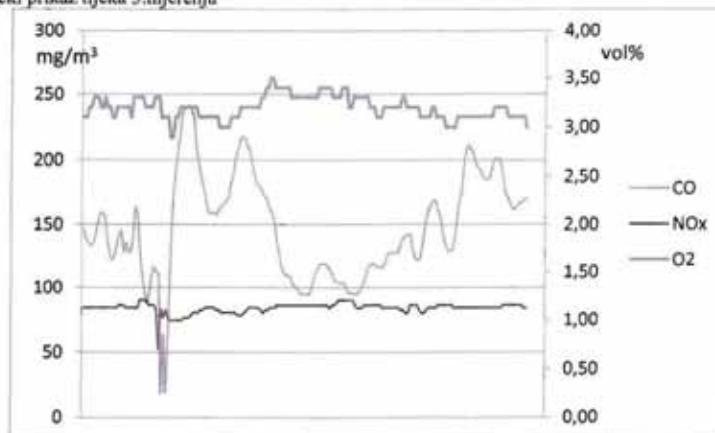
Slika 1. Grafički prikaz tijeka 1. mjerenja



Slika 2. Grafički prikaz tijeka 2. mjerenja



Slika 3. Grafički prikaz tijeka 3. mjerenja





EK-EMI- 002/10.

**KRAJ IZVJEŠĆA**

Privitak 1. OCJENJIVANJE REZULTATA  
Privitak 2. OPIS UREĐAJA ZA LOŽENJE

U Osijeku, 8.2.2010.

MJERENJE OBAVIO:

Slaven Ujvari Čeh dipl.ing.stroj

TEHNIČKI VODITELJ LABORATORIJA

Ivan Viljosić dipl.kem.ing

DIREKTOR

mr.sig. Vinko Bijuković



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.  
OSIJEK, Trg Lova Mirnog 3/III

EK-EMI-002/10.

Privitak I#

## 1. OBRADA PODATAKA

### 1.1. Kriteriji

Temeljem zahtjeva propisanih Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07.), slijedi:

**Zahtjevi vezani uz uređaje za loženje, a koji prolaze iz gore navedene uredbe.**

Temeljem članka 107. gore navedene uredbe definirana je veličina uređaja za loženje, te slijedi:

UREĐAJ ZA LOŽENJE	KRUTO GORIVO I GORIVO OD BIO MASE	TEKUĆE I PLINSKO GORIVO
Mali	>0,1 do 1 MW	>0,1 do 3 MW
Srednji	>1 do 50 MW	>3 do 50 MW
Veliki	>50 MW	>50 MW

Zahtjevi za mjerenje i GVE malih i srednjih uređaja koji koriste plinska goriva sukladno članku 111. gore navedene uredbe:

	GVE
Dimni broj	0
Toplinski gubici	10%
CO	100 mg/m <sup>3</sup>
Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>	200 mg/m <sup>3</sup>
Volumni udio kisika	3%

Praćenje emisija sukladno članku 122. gore navedene uredbe *najmanje jedanput u dvije godine* za male uređaje, te sukladno članku. 123. navedene uredbe *najmanje jedanput godišnje* za srednje uređaje

### 1.2. Ocjenjivanje

#### 1.2.1. Mjerno mjesto 1

Tablica 1: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja		Granične vrijednosti		Ocjena	
	Protok/ g/h	Koncentracija/ mg/m <sup>3</sup>	Protok / g/h	Koncentracija/ mg/m <sup>3</sup>	Udovoljava GVE	Udovoljava dozvoljeno prekoračenje
CO <sub>2</sub>	/	125.9 ± 8.7	/	100	NE	/
NO <sub>x</sub> kao NO <sub>2</sub>	/	82.1 ± 10.6	/	200	DA	/

\*Rezultat je prikazan u obliku  $x \pm z$

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja	GV	Ocjena
			Udovoljava zahtjevima
Dimni broj	0	0	DA
Zacrnjene	/	/	/

#### 1.3. Procjena godišnje emisije- Mjerno mjesto 1

Tablica 3. Procjena godišnje emisije na bazi potrošnje goriva od 10000m<sup>3</sup> /god

Imjerenje vrijednosti pojedinih parametara	CO kg/god	SO <sub>2</sub> kg/god	NO <sub>x</sub> kao NO <sub>2</sub> kg/god	CO <sub>2</sub> kg/god	Krute čestice kg/god	Ostalo kg/god
Godišnja emisija	12.5896	/	8.2069	20931.10	/	/
Osnova	1	/	1	2B	/	/



ZAOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.  
OSIJEK, Trg Lova Hrvskog JIH

EK-EMI-002/10.

Privitak I#

## 2. PLAN PERIODIČNOG ISPITIVANJA

Sukladno članku 122. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (Narodne novine br. 21/07.) za ispitivani izvor potrebno je provesti mjerenje *najmanje jedanput u dvije godine* odnosno okvirno do 19.1.2012.

## 3. ZAKLJUČAK

### 3.1. Mjerno mjesto 1

Izmjerena emisijska koncentracija parametra tijekom mjerenja na ispustu iz navedenog mjernog mjesta **NE UDOVOLJAVA** granične vrijednosti emisija propisanih Uredbom o GVE onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (Narodne novine 21/07).





ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI D.D.  
OSIJEK, Trg Laco Mirošig 10H

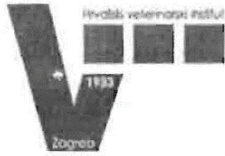
EK-EMI-002/10.

Privitak: OPIS UREDAJA ZA LOŽENJE

Broj: EK-EMI-002/10.

Datum: 19. siječanj 2010

<i>Vrsta uređaja:</i>	KOTAO
<i>Vrsta kotla:</i>	TOPLOVODNI
<i>Proizvođač:</i>	VISSMANN
<i>Tip:</i>	SX2
<i>Serijski broj uređaja:</i>	7185076 600331
<i>Nazivna toplinska snaga:</i>	350kW
<i>Godina izrade/ugradnje:</i>	/
<i>Vrsta goriva:</i>	UKAPLJENI NAFTNI PLIN
<i>Visina ispusta:</i>	≈ 8m
<i>Vrsta pročistača:</i>	/
<i>Broj sati rada na/dan/ tjedan/godinu:</i>	/
<i>Vrsta plamenika:</i>	PREDTLAČNI
<i>Serijski broj plamenika:</i>	568050106
<i>Proizvođač plamenika:</i>	WEISHAUPT
<i>Tip:</i>	WG40F/1-A ZM-LN
<i>Snaga plamena:</i>	80-550kW
<i>Godina izrade plamenika:</i>	/
<i>Godina ugradnje:</i>	/



**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB**  
**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**  
32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24  
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615

LETA, ME  
BAC. SA

**Jedinstveni broj uzorka: 743/2010**

Vinkovci, 08.02.2010

Kupac: BELJE D.D. , Industrijska zona 1, MECE, 31326 Darda  
Vlasnik: BELJE D.D. PC SVINJOGOJSTVO, Sv. I. Krstitelja 1a, 31326 Darda  
Proizvođač: nije navedeno  
Posjednik: nije navedeno  
Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 17/7



Datum i vrijeme prijema uzorka: 05.02.2010 07:00 Temperatura uzorka na prijemu: 4,8°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 04.02.2010 09:40 Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije nave.  
Metoda: Trenutačni uzorak Mjesto: Farma Brod Pustara 1, prijemna soba, WC  
Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI Osoba: Djelatnik Veterinarskog Zavoda Vinkovci

### Izješće o rezultatima pretraživanja: V-743/2010

Laboratorijski broj uzorka: V-3-172/2010

Datum i sat početka pretraživanja: 05.02.2010 07:15

Datum i sat završetka pretraživanja: 05.02.2010 13:18

#### VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE REZULTATI PRETRAŽIVANJA

**Uzorak: VODA ZA PIĆE - bunar - redovna kontrola**

**Količina: 1**

**Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI-**

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	V-3-77 Revizija:0	mg/l Pt/Co	20	0
Miris	V-3-63 Revizija:0		bez	bez
Okus	V-3-63 Revizija:0		bez	bez
Mutnoća	V-3-02 Revizija:0	NTU	4	0
pH	V-3-01 Revizija:2		6,5-9,5	6,99
Električna vodljivost	V-3-03 Revizija:0	µS/cm	2500	1378
Kloridi	HRN ISO 9297:1998 Revizija:0	mg/l	250,0	85,23
Uvjetnik KMnO4	V-3-05 Revizija:0	mg O2/l	5,0	2,32
Amonij	V-3-06 Revizija:0	mg/l	0,50	2,15
Nitriti	V-3-07 Revizija:0	mg/l	0,50	0,13
Nitrati	V-3-08 Revizija:0	mg/l	50,0	3,24
Željezo	V-3-09 Revizija:0	µg/l	200,0	19,52
Rezidualni klor	V-3-70 Revizija:0	mg/l	0,5	0
Mangan	V-3-88 Revizija:0	mg/l	0,05	0

\* označava metodu koja je akreditirana

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

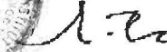
**Tumačenje:**

Uzorak **NE UDOVOLJAVA** kemijskim standardima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08), budući je količina amonij iona veća od MDK.  
MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija.

Voditelj laboratorija:  
Štefica Grgić, dipl. ing., u zamjenu



Predstojnik:  
dr.sc. Mario Škrivanko, dr.vet.med.



**Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-743/2010**

Laboratorijski broj uzorka: V-2-499/2010

Datum i sat početka pretraživanja: 05.02.2010 08:00

Datum i sat završetka pretraživanja: 08.02.2010 08:00

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**  
**LABORATORIJ ZA MIKROBIOLOGIJU HRANE ZA LJUDE I HRANE ZA ŽIVOTINJE**  
**REZULTATI PRETRAŽIVANJA**

**Uzorak: VODA ZA PIĆE - bunar - redovna kontrola** **Količina: 1**

**Vrsta pretraživanja: BAKTERIOLOŠKI - Bunar - redovna kont.**

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Ukupni broj bakterija u 1ml - 36 c	SOP V-2-40 Revizija:0	cfu/1ml	20	18
Ukupni broj bakterija u 1 ml - 22 c	SOP V-2-40 Revizija:0	cfu/1ml	100	2
Enterococcus sp. u 100 ml - membranska filtracija	SOP V-2-30 Revizija:1	cfu/100ml	0	0
E. coli i coliformne bakterije u 100 ml - membranska filtracija	SOP V-2-29 Revizija:1	cfu/100ml	0	0
Ukupni koliformi u 100 ml - membranska filtracija	SOP V-2-29 Revizija:1	cfu/100ml	0	0
Pseudomonas aeruginosa u 100 ml - membranska filtracija	SOP V-2-31 Revizija:3	cfu/100ml	0	0

\* označava metodu koja je akreditirana

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

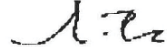
**Tumačenje:**

Uzorak **UDOVOLJAVA** mikrobiološkim standardima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08).

Voditelj laboratorija:  
Hrvoje Krajina, dr. vet. med.



Predstojnik:  
dr.sc. Mario Škrivanko, dr.vet.med.



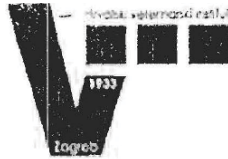
**Dostaviti:**

- 1) Kao u naslovu
- 2) Vlasniku
3. Belje d.d. PC Svinjogojstvo, Farma Brod Pustara 1
4. Belje d.d. Darda, Industrijska zona 1, n/p Vladimir Puvača

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.





**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB  
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**

32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24  
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615

1871, 1871  
310h, DA

**Jedinstveni broj uzorka: 1871/2010**

Vinkovci, 24.03.2010

Kupac: BELJE D.D., Industrijska zona 1, MECE, 31326 Darda  
Vlasnik: BELJE D.D. PC SVINJOGOJSTVO, Sv. I. Krstitelja 1a, 31326 Darda  
Proizvođač: nije navedeno  
Posjednik: nije navedeno  
Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 17/7 od 19.3.2010

Datum i vrijeme prijema uzorka: 19.03.2010 Temperatura uzorka na prijemu: 7,3°C  
Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 19.03.2010 Temperatura uzorka na uzorkovanju: 12,9°C  
Metoda: Trenutačni uzorak Mjesto: Farma Brod Pustara 1, upr.zgrada, slavina, san čvor  
Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI Osoba: Djelatnik Veterinarskog Zavoda Vinkovci

**Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-1871/2010**

Laboratorijski broj uzorka: V-3-506/2010

Datum i sat početka pretraživanja: 22.03.2010 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 22.03.2010 12:00

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI  
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE  
REZULTATI PRETRAŽIVANJA**

**Uzorak: VODA ZA PIĆE - bunar**

**Količina: 1**

**Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI-**

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	V-3-77 Revizija:0	mg/l Pt/Co	20	0
Miris	V-3-63 Revizija:0		bez	bez
Okus	V-3-63 Revizija:0		bez	bez
Mutnoća	V-3-02 Revizija:0	NTU	4	0
pH	V-3-01 Revizija:2		6,5-9,5	6,85
Električna vodljivost	V-3-03 Revizija:0	µS/cm	2500	1398
Kloridi	V-3-04 (HRN ISO 9297:1998) Revizija:0	mg/l	250,0	89,41
Crvenišak KMnO4	V-3-05 Revizija:0	mg O2/l	5,0	2,80
Amonij	V-3-06 Revizija:0	mg/l	0,50	2,61
Nitriti	V-3-07 Revizija:0	mg/l	0,50	0,01
Nitriti	V-3-08 Revizija:0	mg/l	50,0	3,83
Željezo	V-3-09 Revizija:0	µg/l	200,0	63,18
Slobodni klor	V-3-70 Revizija:0	Cl2 mg/l	0,5	0,2
Mangan	V-3-88 Revizija:0	mg/l	0,05	0
Temperatura vode	Revizija:0	°C	25	12,9

\* označava metodu koja je akreditirana

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

**Tumačenje:**

Zorak **NE UDOVOLJAVA** odredbama Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08), zbog amonija većeg od MDK.  
MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija.

Voditelj laboratorija:  
Štefica Grgić, dipl. ing.

*Štefica Grgić*



Predstojnik  
dr.sc. Mario Škrivanko, dr.vet.med., u zamjeni

*Mario Škrivanko*

**Izvešće o rezultatima pretraživanja: V-1871/2010**

Laboratorijski broj uzorka: V-2-1335/2010

Datum i sat početka pretraživanja: 19.03.2010 15:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 22.03.2010 13:00

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**  
**LABORATORIJ ZA MIKROBIOLOGIJU HRANE ZA LJUDE I HRANE ZA ŽIVOTINJE**  
**REZULTATI PRETRAŽIVANJA**

**Uzorak: VODA ZA PIĆE - bunar**

**Količina: 1**

**Vrsta pretraživanja: BAKTERIOLOŠKI - Bunar**

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Ukupni broj bakterija u 1 ml - 36 c	SOP V-2-40 Revizija:0	cfu/1ml	20	0
Ukupni broj bakterija u 1 ml - 22 c	SOP V-2-40 Revizija:0	cfu/1ml	100	0
Enterococcus sp. u 100 ml - membranska filtracija	SOP V-2-30 Revizija:1	cfu/100ml	0	0
E. coli u 100 ml - membranska filtracija	SOP V-2-29 Revizija:1	cfu/100ml	0	0
Ukupni koliformi u 100 ml - membranska filtracija	SOP V-2-29 Revizija:1	cfu/100ml	0	0
Pseudomonas aeruginosa u 100 ml - membranska filtracija	SOP V-2-31 Revizija:3	cfu/100ml	0	0

\* označava metodu koja je akreditirana

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

**Tumačenje:**

Zorak **UDOVOLJAVA** mikrobiološkim standardima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08).

Voditelj laboratorija:  
Irvoje Krajina, dr. vet. med.

*Irvoje Krajina*

Predstojnik:  
dr.sc. Mario Škrivanko, dr.vet.med.

*Mario Škrivanko*

**Dostaviti:**

1. Kao u naslovu
2. Vlasniku
3. Belje d.d. Darda, Industrijska zona 1, n/r Vladimir Puvača
4. Belje PC Svinjogojstvo - Farma Brod Pustara 1

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvešća o rezultatima pretraživanja.



**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB  
VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI**

32100 Vinkovci Josipa Kozarca 24  
Telefon: (032) 331 288, 332 615 Telefax: (032) 332 615

**Jedinstveni broj uzorka: 10801/2011**

Vinkovci, 29.10.2011

Kupac: BELJE AGRO-VET D.O.O. , Mece, Kokingrad 4, 31326 Darda  
Vlasnik: BELJE D.D. , Industrijska zona 1, MECE, 31326 Darda  
Proizvođač: nije navedeno  
Posjednik: BELJE D.D. PC SVINJOGOJSTVO, Sv. I. Krstitelja 1a, 31326 Darda  
Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 17/7 od 20.10.2011

Datum i vrijeme prijema uzorka: 21.10.2011 07:00      Temperatura uzorka na prijemu: 4,1°C  
Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 20.10.2011 09:40      Temperatura uzorka na uzorkovanju: 8,3°C  
Metoda: Trenutačni uzorak      Mjesto: Farma Brod Pustara 1, šaht kod prerade vode  
Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI      Osoba: Djelatnik Veterinarskog Zavoda Vinkovci

**Izješće o rezultatima pretraživanja: V-10801/2011**

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1498/2011  
Datum i sat početka pretraživanja: 21.10.2011 07:30      Datum i sat završetka pretraživanja: 27.10.2011 08:56

**VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI  
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE  
REZULTATI PRETRAŽIVANJA**

<b>Uzorak: OTPADNA VODA - FARMA</b>				<b>Količina: 1</b>
<b>Vrsta pretraživanja: 91. Belje Brod Pustara 1</b>				
Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Temperatura zraka	V-3-101 Revizija:0	°C		5,4
Temperatura vode	V-3-101 Revizija:0	°C		8,3
Boja	. Revizija:0			bez
Miris	. Revizija:0			bez
pH	V-3-01 Revizija:3		6,5 - 9,0	7,22
Suspendirane tvari	V-3-14 Revizija:0	mg/l	35	12,3
Taložive tvari	V-3-15 Revizija:0	ml/l h	0,5	0
Željezo	V-3-09 Revizija:0	mg/l	2	0,23
Mangan	V-3-88 Revizija:0	mg/l	2	0

\* označava metodu koja je akreditirana

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

**Tumačenje:**

MDK vrijednosti prema uvjetima Vodopravne dozvole klasa:UP/1<sup>o</sup>-325-04/08-04/523, ur.br:374-22-4-10-7, izdane 14.7.2010. u Osijeku.

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditelj laboratorija:  
Štefica Grgić, dipl. ing.

Predstojnik:  
dr.sc. Mario Škrivanko, dr.vet.med.



HRVATSKI CENTAR ZA POLJOPRIVREDU, HRANU I SELO  
Zavod za tlo i očuvanje zemljišta  
Vinkovačka cesta 63 c, 31000 Osijek, Hrvatska  
Matični broj: 2528614 • OIB: 35506269185 • Broj računa: 2360000-1102090013  
Tel: +385 31 275 180 • Fax: +385 31 275 194 • e-mail: [zt@hcpht.hr](mailto:zt@hcpht.hr) • [www.hcpht.hr](http://www.hcpht.hr)



KLASA:  
URBROJ:

ODJEL LABORATORIJA

Datum: 12.10.2011.

P-5.10-O/1  
Izdavanje 02

### ISPITNI IZVJEŠTAJ br. G -43 /11

Naručilac ispitivanja:	<b>BELJE d.d.</b> <b>PC Svinjogojstvo</b>		
Adresa:	Industrijska zona 2, Meće 31 326 Darda	Tel:	091 1790 534
		Fax:	-
		e-mail:	-
Vrsta ispitivanog uzorka:	gnojovka	Broj uzoraka:	1
Datum prijema:	23.09.2011.	Datum obrade:	23.09 – 06.10.2011.
Laboratorijski broj:	LB G-43/11		
Oznaka zahtjeva naručioca:	Narudžbenica br. 325/TS od 23.09.2011.		
Kratki opis ispitivanja:	Zahtjev za analizu br. 254 -11 od 23.09.2011.		
Uzorkovao:	naručilac ispitivanja		
Napomena:	farma Brod pustara 1		

#### Rezultati analize:

redni broj	Analiza	LB G -43/11			
1.	<b>suha tvar</b>	0,89	%	8,90	kg/t
2.*	<b>pH H<sub>2</sub>O</b>	7,64			-
3.*	<b>ukupni N</b>	0,17	%	1,70	kg/t
4.*	<b>N / NH<sub>4</sub></b>	0,14	%	1,40	kg/t
5.	<b>ukupni P</b>	2,53	%/ST	0,23	kg/t
6.	<b>ukupni K</b>	9,9	%/ST	0,88	kg/t
7.	<b>ukupni Ca</b>	4,62	%/ST	0,41	kg/t
8.	<b>ukupni Mg</b>	2,19	%/ST	0,19	kg/t

#### Metode analize:

1. određivanje suhe tvari – gravimetrijska metoda
  2. određivanje pH u H<sub>2</sub>O – HRN EN 13037:1999
  3. određivanje sadržaja ukupnog dušika - modificirana metoda po Kjeldahl-u
  4. određivanje sadržaja amonijakog dušika – metoda po Bremner-u
  5. određivanje sadržaja ukupnog P - mokro razaranje (spektrofotometrijska metoda)
  6. određivanje sadržaja ukupnog K - mokro razaranje (plamenfotometrijsko određivanje)
  7. i 8. određivanje sadržaja ukupnog Ca i Mg – mokro razaranje, atomska apsorpcijska spektrofotometrija
- \* analiziran svježih uzorak

IZJAVA: Ovaj ispitni izvještaj ne smije se preslikovati, osim u cjelosti bez odobrenja laboratorija HCPHT – Zavoda za tlo i očuvanje zemljišta

Kontrola podataka:  
Rukovoditelj Odsjeka za agrokemiju  
Silvana Lončarić, dipl. ing. agr.

*Silvana Lončarić*



Rukovoditelj Odjela laboratorija  
Ružica Mertz, dipl. ing.

*Ružica Mertz*

Ovaj ispitni izvještaj se odnosi na gore opisani uzorak, primljen na određeni datum, pod navedenom oznakom  
KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA



Rezultati analize: 05-08  
2009

r.b.	Laborat. broj	Interni oznaka korisnika	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
			pH KCl	pH H <sub>2</sub> O	Humus (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g)	K <sub>2</sub> O (mg/100g)	CaCO <sub>3</sub> (%)	Hy (mmol/100g)	B (mg/kg)
1.	1834/09	uzorak 1019	7,29	7,88	2,36	11,1	7,2	6,9	*	*
2.	1835/09	uzorak 1021	7,35	7,80	2,08	19,7	8,2	6,7	*	*
3.	1836/09	uzorak 1023	7,21	7,74	1,99	20,1	8,7	6,5	*	*
4.	1837/09	Uzorak 1024	7,26	7,82	2,10	18,5	8,2	6,8	*	*
5.	1838/09	uzorak 1025	7,42	7,97	1,58	11,7	6,8	10,0	*	*
6.	1839/09	uzorak 1027	7,26	7,95	2,38	10,1	8,7	7,1	*	*
7.	1840/09	uzorak 1029	7,39	7,90	2,24	15,9	8,7	7,1	*	*

Stranica 2 od 2

Rezultati analize: 05-08  
2009

r.b.	Laborat. broj	Interni oznaka korisnika	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
			pH KCl	pH H <sub>2</sub> O	Humus (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g)	K <sub>2</sub> O (mg/100g)	CaCO <sub>3</sub> (%)	Hy (mmol/100g)	B (mg/kg)
1.	1841/09	uzorak 161	4,82	6,92	2,25	10,6	14,7	*	3,2	*
2.	1842/09	uzorak 163	6,60	7,59	3,29	10,4	9,7	1,0	*	*
3.	1843/09	uzorak 165	6,38	6,66	3,14	7,0	14,2	*	2,3	*
4.	1844/09	Uzorak 167	6,77	7,59	2,34	4,5	10,2	1,5	*	*
4.	1845/09	uzorak 169	5,29	6,30	3,72	12,8	17,2	*	2,7	*
6.	1846/09	uzorak 171	6,12	7,03	2,53	6,7	14,7	0,3	*	*

Stranica 2 od 2



Nastavak: Ispitni izvještaj br. 255/11

Rezultati analiza: 05-20

r.b.	LB	Interna oznaka korisnika	1.	2.	3.	4.	5.
			pH KCl	pH H <sub>2</sub> O	Humus (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g)	K <sub>2</sub> O (mg/100g)
1.	1467/11	0-30 cm 4883	7,2	8,1	2,02	18,5	8,5
2.	1468/11	0-30 cm 4884	7,4	8,4	2,08	14,6	8,5
3.	1469/11	0-30 cm 4885	7,4	8,4	2,47	12,2	8,9
4.	1470/11	0-30 cm 4886	7,4	8,3	2,55	14,4	9,6
5.	1471/11	0-30 cm 4887	7,3	8,3	2,65	20,9	8,9
6.	1472/11	0-30 cm 4888	7,1	8,3	2,70	11,7	8,5
7.	1473/11	0-30 cm 4889	7,4	8,2	2,21	20,8	7,5
8.	1474/11	0-30 cm 4890	7,6	8,4	1,95	13,1	8,2
9.	1475/11	0-30 cm 4891	7,6	8,3	2,00	23,6	10,0
10.	1476/11	0-30 cm 4892	7,6	8,3	2,05	20,1	7,8
11.	1477/11	0-30 cm 4893	7,7	8,4	1,65	12,3	6,7
12.	1478/11	0-30 cm 4894	7,6	8,4	1,84	12,6	6,7
13.	1479/11	0-30 cm 4895	7,5	8,4	2,00	17,7	7,8
14.	1480/11	0-30 cm 4896	7,6	8,4	2,11	15,8	8,5
15.	1481/11	0-30 cm 4897	7,7	8,5	1,69	14,8	11,6
16.	1482/11	0-30 cm 4898	7,5	8,4	2,00	15,1	8,2
17.	1483/11	0-30 cm 4899	7,6	8,4	1,91	16,8	12,0
18.	1484/11	0-30 cm 4900	7,6	8,5	1,86	11,1	8,2
19.	1485/11	0-30 cm 4901	7,5	8,5	2,59	10,4	8,2
20.	1486/11	0-30 cm 4903	7,7	8,5	1,80	18,2	11,6
21.	1487/11	0-30 cm 4904	7,6	8,4	2,14	16,3	8,9

NAPOMENA: neakreditirani metod označeni zvjezdicom (\*)

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA



Nastavak: Ispitni izvještaj br.182/11

Rezultati analize: 0f-2B

r.b.	LB	Interna oznaka korisnika	1. pH KCl	2. pH H <sub>2</sub> O	3. Humus (%)	4. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g)	5. K <sub>2</sub> O (mg/100g)
1.	666/11	0-30 cm 4905	7,5	8,4	2,56	15,1	10,0
2.	667/11	0-30 cm 4906	7,5	8,2	2,58	19,5	9,3
3.	668/11	0-30 cm 4907	7,5	8,4	2,60	26,2	9,3
4.	669/11	0-30 cm 4908	7,6	8,4	2,30	20,8	7,8
5.	670/11	0-30 cm 4909	7,6	8,4	2,51	12,7	8,2
6.	671/11	0-30 cm 4910	7,5	8,3	2,85	20,2	11,2
7.	672/11	0-30 cm 4911	7,6	8,3	2,71	19,3	18,6
8.	673/11	0-30 cm 4912	7,4	8,3	2,87	25,1	16,3

NAPOMENA: neakreditirane metode označene zvjezdicom (\*)

**KRAJ ISPITNOG IZVJEŠTAJA**