

**Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za
postojeće postrojenje – farma Andrijaševci 2 tvrtke PIK
Vinkovci d.d. sukladno Uredbi o postupku utvrđivanja
objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)**



Zagreb, lipanj 2012.

Naručitelj: Belje d.d.

Narudžba: **86-12-22/24**

Izradio: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju

Naslov:

**Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša
za postojeće postrojenje – farma Andrijaševci 2 tvrtke PIK
Vinkovci 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 PIK Vinkovci d.d. Katarina Kundih, dr.med.vet.

dr.sc. Robert Spajić, dipl.ing.polj.

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

Zagreb, lipanj 2012.

UVOD	9
A. PODACI O TVRTKI	11
1. OSNOVNI PODACI O TVRTKI	11
2. PODACI O POSTROJENJU	11
3. DODATNE INFORMACIJE O POSTROJENJU	12
4. OSNOVNI PODACI O POSTOJEĆIM DOZVOLAMA	12
5. PODACI VEZANI UZ IZMJENU POSTOJEĆIH OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA	12
6. ZAŠTIĆENI PODACI	12
B. SUSTAVI UPRAVLJANJA KOJI SE PRIMJENJUJU U TVRTKI	13
C. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE I NJEGOVU LOKACIJU	16
1. PLAN KOJI PRIKAZUJE LOKACIJU NA KOJOJ JE SMJEŠTENO POSTROJENJE I LOKACIJU SVIH ZAŠTIĆENIH ILI OSJETLJIVIH PODRUČJA	16
1.1. <i>Karta na kojoj je vidljiva lokacija i doseg utjecaja</i>	29
2. PROCESI KOJI SE KORISTE U POSTROJENJU, UKLJUČUJUĆI USLUGE	29
3. OPIS POSTROJENJA PREMA SHEMI POSTROJENJA	32
4. REFERENTNE OZNAKE MJESTA EMISIJA NA BLOK DIJAGRAMU POSTROJENJA	36
5. OPERATIVNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA	37
D. POPIS SIROVINA, SEKUNDARNIH SIROVINA I DRUGIH TVARI I ENERGIJA POTROŠENA ILI PROIZVEDENA PRI RADU POSTROJENJA:	38
1. SIROVINE, SEKUNDARNE SIROVINE I DRUGE TVARI KOJE SE UPOTREBLJAVA U POSTROJENJU	38
1.1. <i>Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari</i>	38
1.2. <i>Voda</i>	39
1.3. <i>Skladištenje sirovina i ostalih tvari</i>	41
2. PROIZVODI I POLUPROIZVODI PROIZVEDENI U POSTROJENJU	41
2.1. <i>Proizvodi i poluproizvodi</i>	41
3. ENERGIJA UTROŠENA ILI PROIZVEDENA U POSTROJENJU	41
3.1. <i>Ulaz goriva i energije</i>	41
3.2. <i>Energija proizvedena u postrojenju</i>	42
3.3. <i>Karakterizacija potrošača energije</i>	42
3.4. <i>Korištenje energije</i>	42
3.5. <i>Potrošnja energije</i>	43
E. OPIS VRSTA I KOLIČINA PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA U SVAKI MEDIJ KAO I UTVRĐIVANJE ZNAČAJNIH POSLJEDICA EMISIJA NA OKOLIŠ I LIUDSKO ZDRAVLJE	43
1. ONEČIŠĆENJE ZRAKA	43
1.1. <i>Popis izvora i mesta emisija u zrak, uključujući tvari neugodnog mirisa i mјere za sprečavanje emisija</i>	43
1.2. <i>Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš</i>	44
2. ONEČIŠĆENJE POVRŠINSKIH VODA	45

2.1 Mjesto ispuštanja u prijemnik	45
2.2. Proizvedene otpadne vode Farme Andrijaševci 2	46
2.3. Ispuštanje u sustav javne odvodnje	49
3. ONEČIŠĆENJE TLA	49
3.1. Onečišćenje tla	49
3.2. Onečišćenje tla vezano uz poljoprivredne aktivnosti	50
4. GOSPODARENJE OTPADOM	53
4.1. Naziv i količine proizvedenog otpada	53
5.1. Izvori buke	54
6. VIBRACIJE	55
7. IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE	55
F. OPIS I KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA NA LOKACIJI POSTROJENJA	56
1. GRAFIČKI PRILOG TOČNE LOKACIJE POSTROJENJA I OKOLNOG PODRUČJA	56
1.1. Karta lokacije i šireg okolnog područja.	56
2. KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA OKOLNOG PODRUČJA	57
3. PRETHODNA ONEČIŠĆENJA I MJERE PLANIRANE ZA POBOLJŠANJE STANJA OKOLIŠA	58
G. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆE ILI PLANIRANE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE ILI SMANJIVANJE EMISIJA IZ POSTROJENJA	58
1. POSTOJEĆE TEHNOLOGIJE I TEHNIKE KOJE SE KORISTE ZA SPREČAVANJE I SMANJIVANJE EMISIJA IZ POSTROJENJA (EMISIJA KOJE ŠTETNO UTJEĆU NA OKOLIŠ)	58
1.1. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u zrak	58
1.2. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u vode	59
1.3. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u tlo	59
2. PLANIRANE TEHNOLOGIJE I TEHNIKE ZA SPREČAVANJE ILI SMANJIVANJE EMISIJA IZ POSTROJENJA	60
2.1. Planirane tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u zrak	60
2.2. Planirane tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u vode	60
2.3. Tehnologije i tehnike za smanjenje emisija u tlo	61
H OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH MJERA ZA SPREČAVANJE PROIZVODNJE I/ILI ZA OPORABU/ZBRINJAVANJE PROIZVEDENOG OTPADA IZ POSTROJENJA	62
1. MJERE KOJE SE KORISTE ZA SPREČAVANJE NASTANKA I/ILI ZA OPORABU/ZBRINJAVANJE PROIZVEDENOG OTPADA IZ POSTROJENJA	62
2. PLANIRANE MJERE ZA SPREČAVANJE NASTANKA I/ILI ZA OPORABU/ZBRINJAVANJE PROIZVEDENOG OTPADA IZ POSTROJENJA	62
I OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH MJERA I KORIŠTENE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ	63
1. POSTOJEĆI SUSTAV MJERA I TEHNIČKE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ	63
1.1. Emisije u vode	63
1.2. Emisije u zrak	64

<i>Rezultati pojedinačnog mjerena iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s primijenjenom metodom mjerena. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhih ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. Vrijeme uzorkovanja mora odgovarati propisanoj metodi mjerena</i>	65
<i>1.3. Emisije u tlo</i>	65
2. PLANIRANI SUSTAV MJERA I TEHNIČKE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ	66
3. PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	66
J. DETALJNA ANALIZA POSTROJENJA S OBZIROM NA NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE (NRT)	69
1. USPOREDBA S RAZINAMA EMISIJA VEZANIMA UZ PRIMJENU NAJBOLJIH RASPOLOŽIVIH TEHNIKA (NRT–PRIDRUŽENE VRJEDNOSTI EMISIJA)	69
2. ANALIZA EMISIJSKIH PARAMETARA POSTROJENJA S OBZIROM NA NRT	84
2.1. ONEČIŠĆENJE ZRAKA	84
2.2. <i>Onečišćenje vode i tla</i>	86
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	88
1. MJERE ZA SMANJIVANJE POTROŠNJE NA MINIMUM I BOLJE ISKORIŠTAVANJE SIROVINA, SEKUNDARNIH SIROVINA, DRUGIH TVARI I VODE	88
2. MJERE ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI	88
3. MJERA ZA SPREČAVANJE RIZIKA PO OKOLIŠ I SVOĐENJE OPASNOSTI OD NESREĆA I NJIHOVIH POSLJEDICA NA MINIMUM	88
4. MJERE ZA IZBJEGAVANJE ONEČIŠĆENJA OKOLIŠA I MJERE ZA UKLANJANJE OPASNOSTI PO LJUDSKO ZDRAVLJE NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA	89
5. VRSTA I VREMENSKI PLAN IZMJENA KOJE IZISKUJU ILI BI MOGLE IZISKIVATI IZDAVANJE NOVIH OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA	89
6. POPIS DODATNIH VAŽNIH DOKUMENATA KOJI SE ODNOSE NA ZAŠTITU OKOLIŠA (POLITIKA OKOLIŠA, DEKLARACIJA O SUSTAVU EMAS, DODIJELJENA OZNAKA KONTROLIRANOG PROIZVODA – OZNAKA EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOOG PROIZVODA).	89
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.	90
M. KRATAK I SVEOBUVATAN SAŽETAK PODATAKA NAVEDENIH U ODJELJCIMA A. – L. ZA INFORMIRANJE JAVNOSTI	92
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	98
O. IZJAVA	99
P. PRILOZI ZAHTJEVA	100
Q. PRIJEDLOG UVJETA ZA DOBIVANJE DOZVOLE – NEOBVEZNO	102
<i>Prilog 1: Izvadak iz sudskog registra</i>	110

<i>Prilog 3. Organogram upravljanja BELJE d.d., PC svinjogojstvo</i>	117
<i>Prilog 4. Izvadak iz PPU Općine Andrijaševci – 1. Korištenje i namjena prostora</i>	119
<i>Prilog 5: Izvadak iz PPU Općine Andrijaševci – 2B. Vodnogospodarski sustav</i>	120
<i>Prilog 6: Izvadak iz PPU Općine Andrijaševci – 3B. Područja primjena posebnih mjera uređenja i zaštite</i>	121
<i>Prilog 7: Prostorni raspored postrojenja Farme Andrijaševci 2 sa mjestima emisija u zrak i vode</i>	122
<i>Prilog 8: Suglasnost za aplikaciju gnojovke</i>	123
<i>Prilog 9: Površine za aplikaciju gnojovke sa farme Andrijaševci 2</i>	126
<i>Prilog 10. Izvješća o mjerenjima i analizama emisija u zrak, vode i tlo</i>	127

Uvod

Značajan dio sveukupnog onečišćenja u Evropi otpada na onečišćenje iz Industrijskih procesa. Stoga je Europska Unija 1996. godine kroz Direktivu 96/61/EZ o cjelovitom sprečavanju i nadzoru onečišćenja (eng. Integrated Pollution Prevention and Control Directive – IPPC) postavila niz općih obveza za izdavanje dozvola i kontrolu industrijskih postrojenja i poljoprivrednih aktivnosti.

Nakon nekoliko izmjena Direktiva je kodificirana kao Direktiva 2008/01/EZ.

Bit IPPC Direktive je u smanjenju i sprečavanju onečišćenja uzrokovanoga velikim rasponom industrijskih i poljoprivrednih aktivnosti pomoću mjera kojima se sprečavaju ili, kada to nije izvedivo, smanjuju emisije u zrak, vode, tlo i more kako bi se postigla visoka razina zaštite okoliša kao cjeline. Djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije, kao i minimalni kapaciteti koji se moraju uzeti u obzir navedeni su u Prilogu I Direktive. Oko 52 000 postrojenja u Europskoj Uniji obveznici su primjene IPPC Direktive.

Jedno od temeljnih načela IPPC Direktive je primjena najboljih raspoloživih tehnika-NRT (eng. BAT - *Best Available Techniques*), odnosno metoda usmjerjenih na sprečavanje – odnosno, ako to nije moguće – smanjenje opterećenja okoliša, i ublažavanje učinaka na okoliš kao cjelinu. NRT podrazumijeva: sve tehnike, uključujući tehnologiju, planiranje, izgradnju, održavanje, rad i zatvaranje pogona, koje su primjenjive u praksi pod prihvatljivim tehničkim i ekonomskim uvjetima

Zahtjevi IPPC Direktive transponirani su u hrvatsko zakonodavstvo kroz Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07) i Uredbu o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN114/08).

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, postrojenja koja obavljaju djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more moraju ishoditi objedinjene uvjete zaštite okoliša kao dio uporabne dozvole postrojenja. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08) u svom Prilogu I utvrđuje djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije i s njima u svezi popis glavnih indikativnih tvari naveden u Prilogu II. Također, određuje način podnošenja zahtjeva, uvjete za pribavljanje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća i nova postrojenja te način izdavanja rješenja, rokove za ispunjenje i primjenu uvjeta iz rješenja.

Prema Uredbi o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, Belje d.d., farma Andrijaševci 2, je postojeće postrojenje i spada u djelatnost

6.6 Postrojenja za intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od:

(c) 750 mesta za krmače, odnosno 225 uvjetnih grla.

Najznačajniji okolišni problemi vezani za proces intenzivne stočarske proizvodnje – uzgoj krmača i nazimica te proizvodnja prasadi i tovljenika su: emisije u zrak od prijema, transporta i pripreme stoke i stočne hrane,

rada sustava za grijanje, potrošnja vode i energije te veće količine organskog i neorganskog otpada. Pored toga, mogu se pojaviti i problemi vezani za povišeni nivo buke i neugodnih mirisa.

Za farmu Andrijaševci 2 razmatrane su sljedeće glavne indikativne tvari sukladno preporukama RDNRT dokumenta:

A. za vode i tlo:

1. Tvari koje doprinose eutrofikaciji (posebno dušik iz amonijaka);
2. Fosfor;
3. Antibiotici i teški metali.

B. za zrak:

1. Dušični spojevi (amonijak, amini, skatol);
2. Metan;
3. Ugljični dioksid;
4. Sumporni spojevi (H_2S , Merkaptani);
5. Prašina;
6. Dušični oksidi i ostali dušični spojevi iz sustava za grijanje.

C. ostalo:

1. Buka;
2. Bioaerosoli.

A. Podaci o tvrtki

1. Osnovni podaci o tvrtki

1.1.	Naziv gospodarskog subjekta	PIK Vinkovci d.d.
1.2.	Pravni oblik tvrtke	Dioničko društvo
1.3.	Vrsta zahtjeva	Novo postrojenje
		Postojeće postrojenje <input checked="" type="checkbox"/>
		Znatne izmjene postrojenja
		Zatvaranje postrojenja
1.4.	Adresa gospodarskog subjekta	M. Gupca 130
1.5.	Poštanska adresa ako je različita od 1.4.	Farma Andrijaševci 2, 322711 Andrijaševci
1.6.	e-mail i web adresa	branka.herhor@pik.vinkovci.hr
1.7.	Kontakt osoba, pozicija	Branka Hrehor, voditelj sustava upravljanja
1.8.	Matični broj gospodarskog subjekta	030023435
1.9.	OIB	17774531631
1.10.	Klasifikacijska oznaka djelatnosti gospodarskog subjekta	01.42
1.11	Kontakt osoba	Branka Hrehor, voditelj PC Svinjogojsstvo

2. Podaci o postrojenju

2.1.	Naziv postrojenja	PIK Vinkovci d.d. , PC Svinjogojsstvo Farma za uzgoj prasadi
2.2.	Adresa postrojenja	Farma Andrijaševci 2, 322711 Andrijaševci
2.3.	Adresa lokacije postrojenja	Farma Andrijaševci 2, 322711 Andrijaševci
2.4.	Broj zaposlenih	15
2.5.	Datumi početka i završetka rada postrojenja, ako je planiran.	3.12.2008./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: (b) 2.000 mesta za proizvodnju tovnih svinja (preko 30 kg), odnosno 300 uvjetnih grla.	Kapacitet postrojenja: 1.200 krmača, odnosno 492,2 uvjetna grla ¹

¹ Uvjetno grlo – životinja ili skupina istovrsnih životinja težine 500 kilograma (članak 2. točka 43. Zakona o veterinarstvu; NN 41/07), koeficijenti za preračun variraju ovisno o prostornim planovima (korišteni koeficijenti: **0,30**/krmač + prasad, **0,25**/tovne svinje preko 6 mjeseci, **0,13**/mlade svinje od 2 do 6 mjeseci, **0,02**/prasad do 2 mjeseca, točka 146., poglavje 2.3.1.1. PPU Općine Andrijaševci, Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije 07/07, 07/08 i 17/08).

3. Dodatne informacije o postrojenju

3.1.	Provjedena procjena utjecaja na okoliš	Ne	X	Da	
		Datum: Oznaka dokumenta:			
3.2.	Ima li značajnih prekograničnih učinaka na drugu zemlju?	Ne	X	Da	Oznaka dokumenta (kratki opis u zahtjevu)

4. Osnovni podaci o postojećim dozvolama

4.1.	Lokacijska dozvola	Datum izdavanja	14.4.2008.
		Broj	Klasa:UP/I-350-05/08-01/81 Ur.br:2196/1-14-08-22
		Nije izdana	
4.2.	Građevinska dozvola	Datum izdavanja	11.6.2008.
		Broj	Klasa:361-03/08-01/209 Ur.br:2196/1-14-08-4
		Nije izdana	
4.3.	Uporabna dozvola	Datum izdavanja	23.2.2009.
		Broj	Klasa:UP/I-361-04/08-01/69 Ur.br:2196/1-14-09-7
		Nije izdana	
4.4.	Vodopravna dozvola	Datum izdavanja	05.05.2010.
		Broj	Klasa: UP/I-325-04/09-04/0504 Ur. Br. 374-3101-1-10-2
		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	Certifikacija prema ISO 14001:2004 i GLOBALG.A.P. provest će se tijekom 2012. godine
Uz zahtjev priložite organogram upravljanja (navedite pozicije, ne imena). Ovdje navedite referentnu oznaku priloženog dokumenta.	<u>Prilog 3</u>

	DA/NE	Oznaka ²	Odgovorna osoba
Ima li postrojenje formalnu politiku okoliša?	DA	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?	NE		
Postoji li sustav po kojemu se utvrđuju ključni pokazatelji utjecaja na okoliš?	DA	OP-4.3.1/01 Aspekti okoliša OP-4.5.1/01 Nadzor i mjerjenje čimbenika okoliša OB-4.3.1/02– Lista aspekata okoliša OB-4.5.1/01 – Plan praćenja i mjerjenja aspekata okoliša	Rukovoditelj službe sustava upravljanja, Voditelj sustava upravljanja
Ima li postrojenje uspostavljeni i održavani sustav za mjerjenje i praćenje pokazatelja, koji omogućuje pregled i poboljšanje rada postrojenja?	DA	OP-08.2/01 Unutrašnja ocjena integriranog sustava OP-4.3.3/01 Opći i pojedinačni ciljevi i programi OB-08.2_05 Izvještaj o unutrašnjoj ocjeni Upitnik za provođenje unutrašnje ocjene	Direktor društva Rukovoditelj službe sustava upravljanja, Voditelj sustava upravljanja
Ako je odgovor DA, navedite ključne pokazatelje	DA	OB-05.4/01 Godišnji ciljevi društva Opći ciljevi društva OB_4.3.3_01 Opći i pojedinačni ciljevi zastite okoliša OB_08.3_03 Evidencija zapisa o nesukladnosti	Direktor društva Rukovoditelj službe sustava upravljanja, Voditelj sustava upravljanja
Potvrdite da su sustavi izobrazbe uspostavljeni (ili da će biti uspostavljeni i da će izobrazba započeti u roku od 2 mjeseca od izdavanja dozvole) 1. za sve relevantno osoblje, uključujući ugovaratelje i osobe koje nabavljaju opremu i sirovine; i	DA	OB-06 2/01 Godisnji plan izobrazbe OB-06 2/02 Potvrda o obavljenoj izobrazbi	Direktor društva Direktor PC Stočarstva
2. da izobrazba obuhvaća sljedeća pitanja <ul style="list-style-type: none">• svijest o regulatornim implikacijama dozvole na rad postrojenja i osoblja;	DA	OB-06 2_01 Godisnji plan izobrazbe OB-06 2/02 Potvrda o obavljenoj izobrazbi	Direktor društva Voditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstva Voditelj farme
• svijest o svim učincima na okoliš koji mogu proizaći iz rada u normalnim i izvanrednim uvjetima;	DA	OB-06 2/01 Godisnji plan izobrazbe OB-06 2/02 Potvrda o obavljenoj izobrazbi	Direktor društva Voditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstvo Voditelj farme

² Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen

	DA/NE	Oznaka ²	Odgovorna osoba
• svijest o potrebi prijavljivanja odstupanja od dozvole;	DA	OB-06 2/01 Godisnji plan izobrazbe OB-06 2/02 Potvrda o obavljenoj izobrazbi	Direktor društva Voditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstvojstva Voditelj farme
• sprečavanje slučajnih emisija i postupak koji treba provesti kad dođe do slučajnih emisija;	DA	OB-06 2_01 Godisnji plan izobrazbe OB-06 2_02 Potvrda o obavljenoj izobrazbi	Direktor društva Voditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstvojstva Voditelj farme
• svijest o potrebi uvođenja i vođenja evidencije o izobrazbi;	DA	OB-06 2/01 Godisnji plan izobrazbe OB-06 2_02 Potvrda o obavljenoj izobrazbi	Direktor društva Voditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstvojstva Voditelj farme
Postoji li jasno priopćenje o kvalifikacijama i sposobnostima koje su potrebne za ključna radna mjesta?	DA	Analiza poslovnih aktivnosti, organizacijske sheme, popis radnih mesta, opis poslova i radnih zadataka	Direktor društva
Koji su, ako postoje, industrijski standardi za izobrazbu u ovom sektoru i do kojeg ih stupnja postrojenje zadovoljava?	DA	Prema GlobalGap	Rukovoditelj službe sustava upravljanja
Postoji li pisani postupak za rješavanje, istraživanje, obaveštanje 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	OP-08.5/01 Postupak s korektivnim/preventivnim radnjama OP-08.3/01 Postupak s nesukladnostima RU-08.3/01 Postupak za povlačenje proizvoda	Voditelj sustava upravljanja, voditelj farme, direktor PC Stočarstva
Postoji li pisani postupak za bilježenje, istraživanje, te za obaveštanje i izvešćivanje o prigovorima vezanima uz pitanja okoliša, koji uključuje i poduzimanje korektivnih mjera i sprečavanje ponovne pojave problema?	NE		Direktor društva
Obavljaju li se redovite (po mogućnosti) nezavisne kontrole radi provjere sukladnosti svih aktivnosti s gore navedenim zahtjevima? (Navesti kontrolno tijelo i učestalom kontrola)	DA	OP-08.2/01 Unutrašnja ocjena integriranog sustava – 2 x godišnje Nadzorni audit – 1 x godišnje, od strane certifikacijske tvrtke Bureau Veritas	Direktor društva Rukovoditelj službe sustava upravljanja, Voditelj farme
Ocenjivanje i izvešćivanje o utjecaju na okoliš Je li jasno dokumentirano da viša uprava nadzire utjecaj na okoliš i prema potrebi poduzima odgovarajuće mјere kako bi osigurala ispunjavanje obveza u skladu s politikom okoliša i da ta politika ostane relevantna?	DA	OP-4.5.1/02 Ocjena usklađenosti sa zakonskim i ostalim zahtjevima OP-4.3.3/01 Opći i pojedinačni ciljevi i programi Opći siljevi društva OB-4.3.3/01 – Opći i pojedinačni ciljevi zaštite okoliša	Direktor društva Rukovoditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstva
Je li jasno dokumentirano da viša uprava obavlja nadzor provođenja programa poboljšanja stanja okoliša najmanje jednom godišnje?	DA	Poslovnik integriranog sustava upravljanja (poglavlje PI-08 mјerenje, analiza i poboljšanje)	Direktor Društva Rukovoditelj službe sustava upravljanja
Postoje li materijalni dokazi (npr. pisani postupci) da su pitanja okoliša uključena u sljedeća područja, u skladu sa zahtjevima Uredbe?	NE		Direktor društva
• kontrola izmjena procesa koji se odvijaju u postrojenju;	NE		Direktor društva
• konstrukcija i pregled novih objekata i opreme, inženjerski i drugi kapitalni projekti;	NE		Direktor društva
• odobravanje kapitala;	NE		Direktor društva

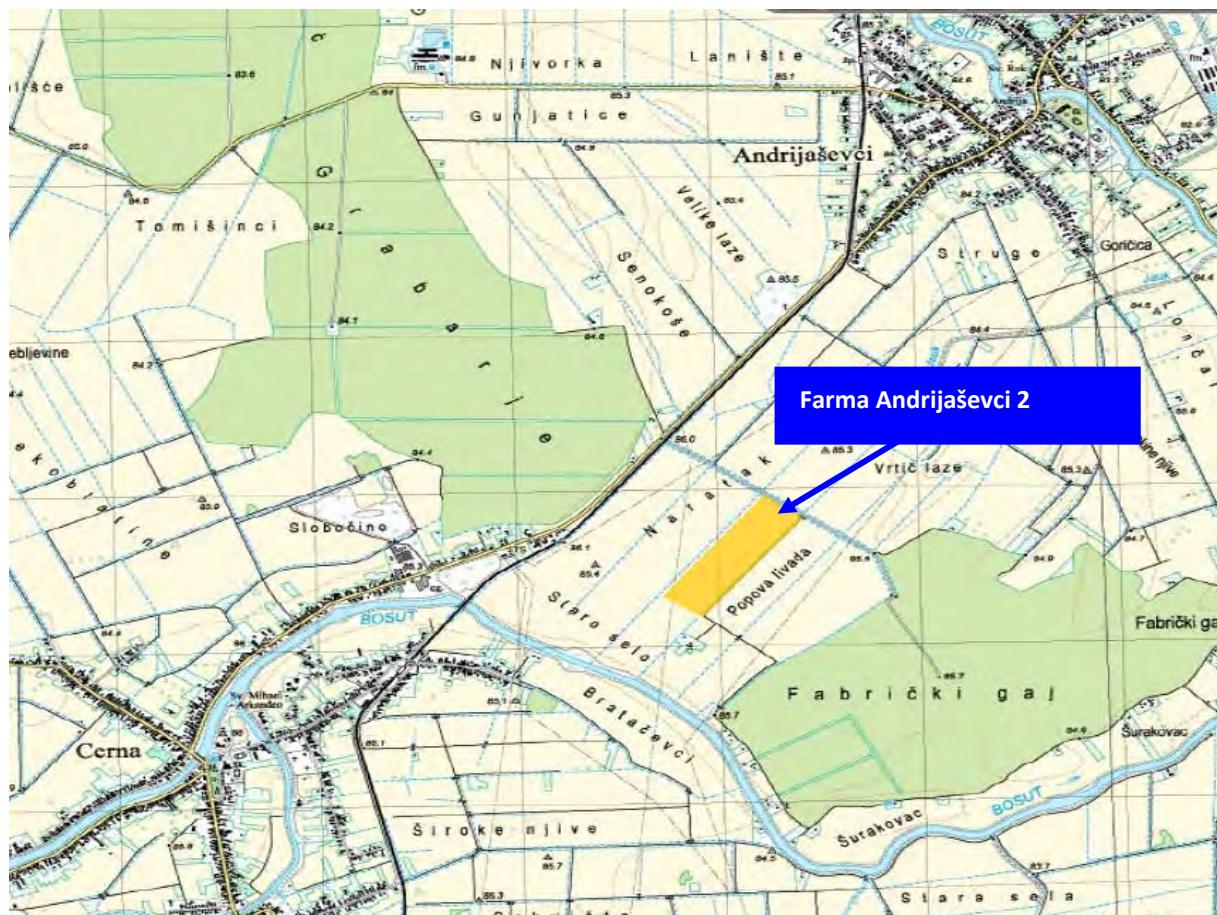
	DA/NE	Oznaka ²	Odgovorna osoba
• raspodjela resursa;	NE		Direktor društva
• planiranje;	DA	Poslovnik integriranog sustava upravljanja (poglavlje PI-07 – Realizacija proizvoda OP-4.3.3/01 Opći i pojedinačni ciljevi i programi OP-4.3.1/01 Aspekti okoliša	Direktor društva Rukovoditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstva
• uključivanje aspekata okoliša u uobičajene radne postupke;	DA	OP-04.2/01 Upravljanje dokumentima OP-04.2/02 Upravljanje zapisima OP-4.3.1/01 Aspekti okoliša RU-04.2_01 Označavanje, pisanje i evidentiranje dokumenata	Direktor društva Rukovoditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstva
• politika nabave;	DA	OP-07.4/01 Nabava RU_07.4_01 Ocjena dobavljača	Direktor društva Rukovoditelj sustava upravljanja, Direktor PC Stočarstva Direktor sektora komercijalnih poslova, voditelj nabave
• obračunavanje troškova zaštite okoliša vezano uz procese koji ih uzrokuju a ne kao režijske troškove.	DA	Ekonomski bilanca gospodarenja otpadnom	Direktor društva Voditelj sustava upravljanja
Sadrže li izvješća tvrtke o stanju okoliša, koja se temelje na rezultatima nadzora koji obavlja uprava (jednom godišnje ili ovisno o učestalosti revizija):	DA	Upravina ocjena	Direktor društva
• informacije koje zahtijeva regulatorno tijelo; i	DA	OB-08.2/05 Izvještaj o unutrašnjoj ocjeni OB-4.3.3/02 Pracenje ostvarenosti programa Ekonomski bilanca gospodarenja otpadom OB-08.3/03 Evidencija zapisa o nesukladnosti	Direktor društva Rukovoditelj službe sustava upravljanja Direktor PC Stočarstva
Daje li tvrtka izvješća za javnost, po mogućnosti u obliku javnih priopćenja o stanju okoliša?	NE	U tijeku uspostava tog načina izvješćivanja javnosti u cijelom Koncernu Agrokor putem izvješća o stanju okoliša	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	Izmjene i dopune PPUO Andrijaševci (Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije 07/07, 07/08 i 17/08) Korištenje i namjena površina	1	4
2	Izmjene i dopune PPUO Andrijaševci (Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije 07/07, 07/08 i 17/08) Infrastruturni sustavi - Vodnogospodarski sustav	2C.	5
3	PPUO Andrijaševci (Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije 07/07) Područja primjena posebnih mjera uređenja i zaštite	3B.	6
4	Prostorni raspored postrojenja s mjestima emisija	-	7

Farma Andrijaševci 2, nalazi se u Vukovarsko - srijemskoj županiji na lokaciji k.č.br. 573; k.o. Andrijaševci, 2 km jugo-istočno od naselja Andrijaševci (Slika 1.).



Slika 1.: Lokacija farme Andrijaševci 2 u općini Andrijaševci (M 1:25.000, ARKOD preglednik)

Farma je smještena na $45^{\circ}12'$ sjeverne geografske širine i $18^{\circ}43'$ istočne geografske dužine. Nalazi se na udaljenosti 1,8 km južno od mjesta Andrijaševci, 1,4 km istočno od mjesta Cerna, 4 km zapadno od državne ceste 55 Borovo-Vinkovci-Županja i 3,5 km jugoistočno od farme Andrijaševci 1 (Slika 2.).



Slika 2: Lokacija farme Andrijaševci 2 u odnosu na širu lokaciju naselja Andrijaševci i Cerna (Izvor: ARKOD preglednik).

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. Vanjsko okruženje lokacije trenutno čine poljoprivredne površine koje se obrađuju. Farma je smještena na katastarskoj čestici br. 573, k.o. Andrijaševci (Slika 3). Površina terena na kojoj se nalazi farma Andrijaševci je 19,5228 ha, a ukupna tlocrtna površina izgrađenih objekata je 1,0447 ha (izvadak iz zemljишnih knjiga u [Prilogu 2](#)).



Slika 3: Lokacija farme Andrijaševci 2 u odnosu na užu lokaciju mjesta Andrijaševci.

Objekti farme Andrijaševci 2 izgrađeni su na čestici k.č.br. 573/3 k.o. Andrijaševci, izvan granica građevinskog područja naselja Andrijaševci na površini planske oznake P2 – vrijedno obradivo tlo te je usklađena sa odredbama *Prostornog plana Vukovarsko - srijemske županije i Izmjenama i dopunama prostornog plana Vukovarsko-srijemske županije* ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" br. 07/02 i 12/05) te *Prostornog plana uređenja Općine Andrijaševci* ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" br. 07/07) te i *Izmjena i dopuna prostornog plana uređenja općine Andrijaševci* ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" br. 07/08 i 17/08). U **prilogu 4.** je grafički izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina. Na temelju Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08 i 57/11) na području lokacije farme Andrijaševci 2 i u bližoj okolini nema zaštićenih dijelova prirode. Mikrolokacija je unutar lokacije farme ogradiće žičanom ogradi. Kako se lokacija gospodarskog kompleksa farme Andrijaševci 2, 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, 139/08 i 57/11) već izvan granica građevinskog područja naselja Andrijaševci na površini planske oznake P2 – vrijedno obradivo tlo, 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 među 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 farme nisu zabilježene zaštićene biljne ili životinjske vrste prema Pravilniku o proglašavanju divljih svojstva zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09).

Na širem području zahvata nalaze se stanišni tipovi svrstani prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

- **E.3.1. Mješovite hrastove-grabove i čiste grabove šume**

Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (Sveza *Erythronio-Carpinion* (Horvat 1958) Marinček in Mucina et al. 1993) – Pripadaju redu *FAGETALIA SYLVATICAЕ* Pawl. in Pawl. et al. 1928. Mezofilne i neutrofilne šume planarnog i bežuljkastog (kolinog) područja, redovno izvan dohvata poplavnih voda, u kojima u gornjoj šumskoj etaži dominiraju lužnjak ili kitnjak, a u podstojnoj etaži obični grab (koji u degradacijskim stadijima može biti i dominantna vrsta drveća). Ove šume čine visinski prijelaz između nizinskih poplavnih šuma i brdskih bukovih šuma.

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

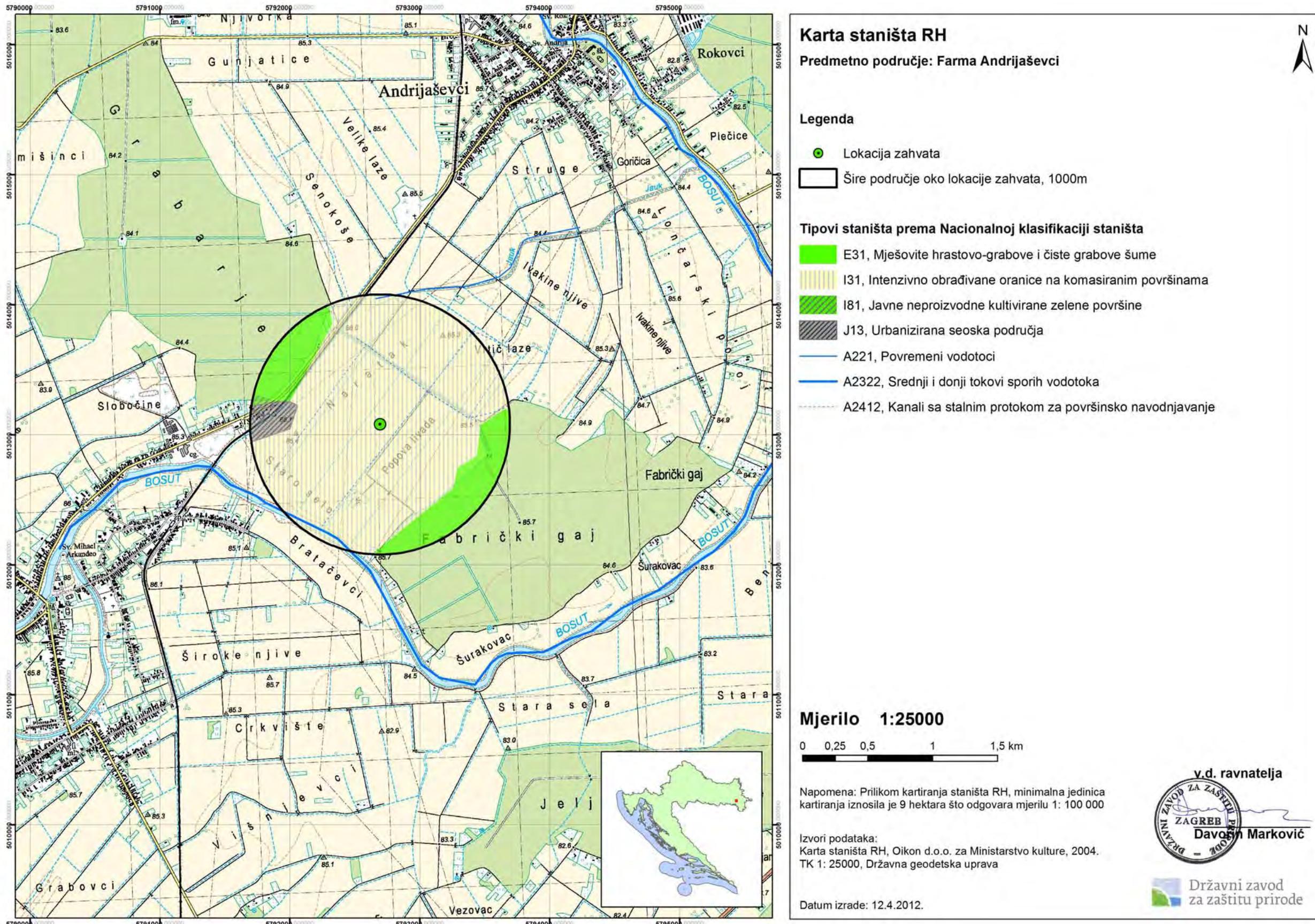
Intenzivno obradivane oranice na komasiranim površinama – Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati među 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.1.3. 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 4. Izvod iz karte staništa RH (DZZP, Zagreb, travanj 2012.)

Zaštićena područja i područja ekološke mreže

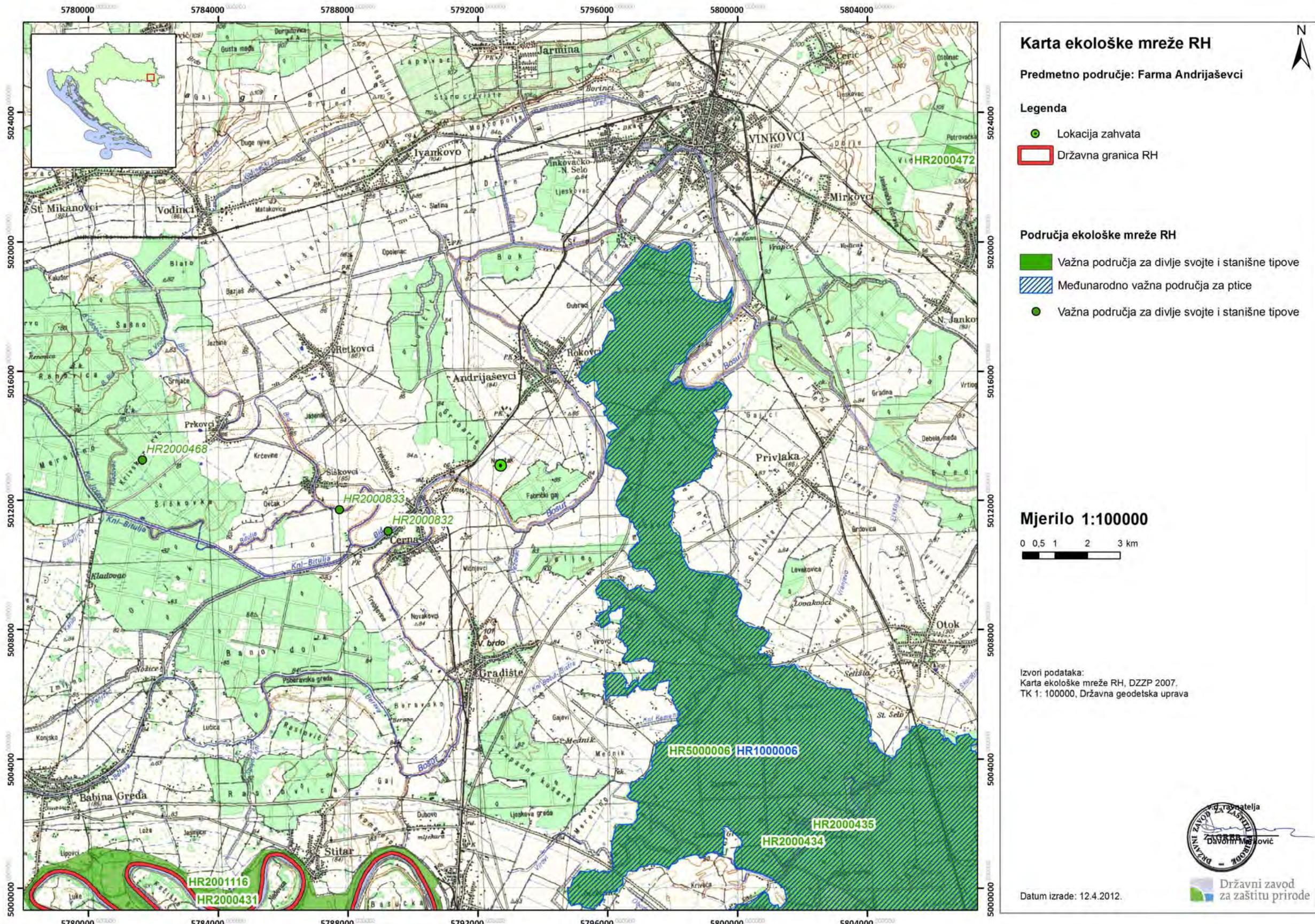
Prema Uredbi o proglašenju ekološke mreže (NN broj 109/07) lokacija farme se ne nalazi na području ekološke mreže kao što je prikazano i na ovjerenom izvodu iz karte ekološke mreže na slici 5.

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 5 km istočno nalazi se područje važno za ptice, staništa i ostale vrste Spačvanski bazen (HR5000006) te područje važna staništa i ostale vrste tipove Krivsko ostrvo (HR2000468), Biđ – Cerna (HR2000832) i Biđ - Šiškovci (HR2000833) u široj okolini predmetne lokacije na udaljenosti od cca. 30 km jugoistočno.



Slika 5. Izvod iz karte ekološke mreže RH (DZZP, Zagreb, travanj 2012.)

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

Uredba o proglašenju ekološke mreže

Prilog 1.1. Područja ekološke mreže

Međunarodno važna područja za ptice

Andrijaševci

Šifra i naziv područja	Ciljevi očuvanja	Smjernice za mjere zaštite
HR1000006	crvenoglavi djetlič	Dendrocopos medius
Spačvanski bazen	bjelovrata muharica	Ficedula albicollis
	siva žuna	Picus canus
	crna roda	Ciconia nigra
	štekavac	Haliaeetus albicilla
	orao kliktaš	Aquila pomarina



Stranica 1 od 1

Uredba o proglašenju ekološke mreže

Prilog 1.2. Područja ekološke mreže

Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove

Andrijaševci

Šifra i naziv područja	Ciljevi očuvanja	Smjernice za mjere zaštite
HR2000431 Sava - Štitar		30; 100 - 107; 109; 121; 122; 126; 129

NKS šifra	NATURA	Stanišni tip
E.1.	91E0*	Priobalne poplavne šume vrba i topola
C.2.2.		Vlažne livade Srednje Europe

Šifra i naziv područja	Ciljevi očuvanja	Smjernice za mjere zaštite
# HR2000434 Lože		Rezervat šumske vegetacije

NKS šifra	NATURA	Stanišni tip
E.2.2.3.	91F0	Šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom (subasocijacija sa žestiljem)
E.2.2.1.	91F0	Šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom (subasocijacija s rastavljenim šašem)
E.3.1.1.	91E0	Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (tipična subasocijacija)

NATURA šifra - stanišni tip zaštićen Direktivom Vijeća 92/43/EZ o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta (Direktiva o staništima)
NKS šifra - stanišni tip utvrđen Nacionalnom klasifikacijom staništa (Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova)

Stranica 1 od 6



Uredba o proglašenju ekološke mreže

Prilog 1.2. Područja ekološke mreže

Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove

Andrijaševci

Šifra i naziv područja

HR2000435

Virovi

Ciljevi očuvanja

Smjernice za mjere zaštite

11; 100 - 104; 107

NKS šifra

3150

Stanišni tip

Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharion ili Magnopotamion

Šifra i naziv područja

HR2000468

Krivoško ostrvo

Ciljevi očuvanja

Smjernice za mjere zaštite

121; 126; 128

NKS šifra

E.2.2.3.

NATURA

91F0

Stanišni tip

Šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom (subasocijacija sa žestiljem)

Natura šifra - stanišni tip zaštićen Direktivom Vijeća 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta (Direktiva o staništima)
NKS šifra - stanišni tip utvrđen Nacionalnom klasifikacijom staništa (Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova)

Stranica 2 od 6



Državni zavod
za zaštitu prirode

Uredba o proglašenju ekološke mreže

Prilog 1.2. Područja ekološke mreže

Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove

Andrijaševci

Šifra i naziv područja

HR2000472

Jankovačka dubrava

Ciljevi očuvanja

Smjernice za mjere zaštite

121; 128

NKS šifra

E.3.1.3.

NATURA

9160

Stanišni tip

Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (subasocijacija s cerom)

Šifra i naziv područja

HR2000832

Bid - Cerna

Ciljevi očuvanja

Smjernice za mjere zaštite

100 - 104; 107

NKS šifra

NATURA

Stanišni tip

3150 Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion

Natura šifra - stanišni tip zaštićen Direktivom Vijeća 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta (Direktiva o staništima)
NKS šifra - stanišni tip utvrđen Nacionalnom klasifikacijom staništa (Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova)

Stranica 3 od 6



Državni zavod
za zaštitu prirode

Uredba o proglašenju ekološke mreže

Prilog 1.2. Područja ekološke mreže

Važna područja za divlje svojstva i stanišne tipove

Andrijaševci

Šifra i naziv područja

HR2000833

Bid - Šiškovci

Ciljevi očuvanja

Smjernice za mjere zaštite

100 - 104; 107

NKS šifra

NATURA

Stanišni tip

3150

Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharition
ili Magnopotamion

NATURA šifra - stanišni tip zaštićen Direktivom Vijeća 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta (Direktiva o staništima)
NKS šifra - stanišni tip utvrđen Nacionalnom klasifikacijom staništa (Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova)

Stranica 4 od 6



Uredba o proglašenju ekološke mreže

Prilog 1.2. Područja ekološke mreže

Važna područja za divlje svojstva i stanišne tipove

Andrijaševci

Šifra i naziv područja

HR2001116

Sava

Ciljevi očuvanja

tankorepa krkuša

plotica

gavčica

veliki vijun

rječni rak

ukrajinska paklara

bolen

bjeloperajna krkuša

Keslerova krkuša

veliki vretenac

blistavac

sabljarka

vijun

zlatna nežica

prugasti balavac

mali vretenac

nosara

Gobio uranoscopus

Rutilus pigus

Rhodeus amarus

Cobitis elongata

Astacus astacus

Eudontomyzon mariae

Aspius aspius

Gobio albipinnatus

Gobio kessleri

Zingel zingel

Leuciscus souffia

Pelecus cultratus

Cobitis elongatoides

Sabanajewia aurata

Gymnocephalus schraetzeri

Zingel streber

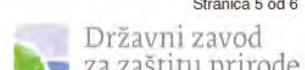
Vimba vimba

Smjernice za mjere zaštite

5; 10; 100 - 107; 109 - 112

NATURA šifra - stanišni tip zaštićen Direktivom Vijeća 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta (Direktiva o staništima)
NKS šifra - stanišni tip utvrđen Nacionalnom klasifikacijom staništa (Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova)

Stranica 5 od 6



Uredba o proglašenju ekološke mreže			
Prilog 1.2. Područja ekološke mreže		Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove	
			Andrijaševci
velika pliska			Chalcalburnus chalcooides
NKS šifra	NATURA	Stanišni tip	
E.1.	91E0*	Priobalne poplavne šume vrba i topola	
	3150	Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	
	A.2.7.1.1.	Neobrasle šljunčane riječne obale (sprudovi)	
Šifra i naziv područja # HR5000006 Spačvanski bazen	Ciljevi očuvanja		Smjernice za mjere zaštite 2; 100 - 104; 107; 4000
NKS šifra	NATURA	Stanišni tip	
E.2.2.	91F0	Vodena i močvarna staništa	
E.2.1.	91F0	Poplavne šume hrasta lužnjaka	
	3150	Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	
		Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	
		Cjeloviti kompleks poplavnih šuma	

NATURA šifra - stanišni tip zaštićen Direktivom Vijeća 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta (Direktiva o staništima)
NKS šifra - stanišni tip utvrđen Nacionalnom klasifikacijom staništa (Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugoženim i nijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova)

Stranica 6 od 6



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	
broj	
1	Osigurati poticaje šaranskim ribnjacima za očuvanje ornitološke vrijednosti
2	U pravilu zadržati razinu vode potrebnu za biološki minimum i očuvati stanište
3	Provoditi mjere očuvanja biološke raznolikosti u šumama (P)
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
13	Prilagoditi rad HE zbog ubalažavanja velikih dnevnih kolebanja vodostaja
14	Restaurirati stepske travnjake i reintroducirati stepske vrste
15	Održavati pašnjake
16	Očuvati seoske mozaične krajobraze
17	Moguće je provoditi šumske zahvate uključujući i sanitarnu sjeću uz posebno dopuštenje Ministarstva zaduženog za zaštitu prirode
18	Sprječavati zaraštavanje travnjaka
19	Osigurati poticaje za načine košnje koji ne ugrožavaju kosce (<i>Crex crex</i>)
20	Zabранa penjanja na liticama na kojima se gnijezde značajne vrste
21	Zaštititi područje temeljem Zakona o zaštiti prirode
22	Kontrolirati ili ograničiti gradnju objekata i lučica na muljevitim i pjeskovitim morskim obalama
23	Sprječavati nasipavanje i betonizaciju obala
24	Osigurati poticaje solanama za očuvanje ornitološke vrijednosti
25	Ograničiti sidrenje
26	Svrishodna i opravdana prenamjena zemljišta
27	Pažljivo planirati izgradnju visokih objekata (osobito dalekovoda i vjetroelektrana)
28	Prilagoditi ribolov i sprječavati prelov ribe
29	Odrediti kapacitet posjećivanja područja
30	Osigurati poticaje za očuvanje biološke raznolikosti (POP)
31	Regulirati akvakulturu
32	Regulirati ribolov povlačnim ribolovnim alatima
33	Zaštititi područje u kategoriji posebnog rezervata
	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
1000	A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa

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 poplavljivanje 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
108	Sprječavati zaraštavanje preostalih malih močvarnih staništa u priobalju
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 ravnicama
112	Ne iskorištavati sedimente iz riječnih sprudova
2000	B. Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine
113	Očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju
114	Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
3000	C-D. Travnjaci, cretovi, visoke zeleni i šikare
115	Gospodariti travnjacima putem ispaše i režimom košnje, prilagođenim stanišnom tipu, uz prihvatljivo korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva
116	Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
117	Očuvati povoljni omjer između travnjaka i šikare, uključujući i sprječavanje procesa sukcesije (sprječavanje zaraštavanja travnjaka i cretova i dr.)
118	Očuvati povoljnu nisku razinu vrijednosti mineralnih tvari u tlima suhih i vlažnih travnjaka
119	Očuvati povoljni vodni režim, uključujući visoku razinu podzemne vode na područjima cretova, vlažnih travnjaka i zajednica visokih zeleni
120	Poticati oživljavanje ekstenzivnog stočarstva u brdskim, planinskim, otočnim i primorskim travnjačkim područjima
4000	E. Šume
121	Gospodarenje šumama provoditi sukladno načelima certifikacije šuma
122	Prilikom dovršnoga sijeka većih šumskih površina, gdje god je to moguće i prikladno, ostavljati manje neposjećene 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 prirodi bliske metode; pošumljavanje nešumskih površina obavljati samo gdje je opravdano uz uvjet da se ne ugrožavaju ugroženi i rijetki nešumski stanišni tipovi
5000	F.-G. More i morska obala
130	Očuvati povoljna fizikalna i kemijska svojstva morske vode ili ih poboljšati tamo gdje su pogoršana
131	Osigurati pročišćavanje gradskih i industrijskih voda koje se ulijevaju u more
132	Očuvati povoljnu građu i strukturu morskoga dna, obale, priobalnih područja i riječnih ušća
133	Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
134	Provoditi prikladni sustav upravljanja i nadzora nad balastnim vodama brodova, radi sprječavanja širenja invazivnih stranih vrsta putem balastnih voda
135	Sanirati oštećene djelove morske obale gdje god je to moguće
136	Ne iskorištavati sedimente iz sprudova u priobalju
6000	H. Podzemlje
137	Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
138	Očuvati sigovine, živi svijet speleoloških objekata, fosilne, arheološke i druge nalaze
139	Ne mijenjati stanišne uvjete u speleološkim objektima, njihovom nadzemlju i neposrednoj blizini
140	Sanirati izvore onečišćenja koji ugrožavaju nadzemne i podzemne krške vode
141	Sanirati odlagališta otpada na sливним područjima speleoloških objekata
142	Očuvati povoljne uvjete (tama, vlažnost, prozračnost) i mir (bez posjeta i drugih ljudskih utjecaja) u speleološkim objektima
143	Očuvati povoljne fizikalne i kemijske uvjete, količinu vode i vodni režim ili ih poboljšati ako su nepovoljni

1.1. Karta na kojoj je vidljiva lokacija i doseg utjecaja

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

Farma Andrijaševci 2 uspostavljena je na način predviđen važećom zakonskom regulativom i međunarodnim preporukama, s proizvodnim objektima i građevinama izvedenim po najsuvremenijim europskim standardima. U radu se primjenjuju odgovarajuće mjera zaštite i ne nastaju nepoželjni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi, budući da su sve razine onečišćujućih tvari biti ispod maksimalno dozvoljenih graničnih vrijednosti. Jedini relevantni doseg utjecaja odnosi se na aplikaciju gnojovke, odnosno na tlo u okruženju farme na koje se aplicira gnojovka. Prikaz lokacija na kojima se aplicira gnojovka dan je u prilogu 9.

Sjeveroistočno od lokacije farme, na udaljenosti cca 3,5 km, nalazi se farma svinja Andrijaševci 1 s istim tehnološkim karakteristikama proizvodnog procesa. Svaka od farmi ima određene svoje table za aplikaciju gnojovke što je vidljivo iz prikaza u prilogu 9.

2. Procesi koji se koriste u postrojenju, uključujući usluge

Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa
	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. 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.
	Osnovna zadaća farme Andrijaševci 2 je proizvodnja prasadi za tov 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> (NN 44/10).
1.	<u>Držanje krmača i nazimica</u> Na farmi se nalazi do 1.200 krmača/nazimica i 4 nerasta. Krmače se u priustilištu 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 nakon čega se krmače kod kojih se utvrdi bređost prebacuju u čekalište. U objektu priustilište se drže i nerastovi koji služe samo za stimulaciju krmača.
2.	<u>Čekanje suprasnih plotkinja</u> 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.
3.	<u>Prasenje suprasnih plotkinja</u> 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 priustilišta, a prasad u odgajalište.
4.	<u>Uzgoj prasadi nakon odbitka</u> Prasad odlazi iz prasilišta u odgajalište. 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 odgajanja 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 tovilište na drugoj lokaciji.
5.	<u>Ostali korisni procesi</u> Pomoćni (korisni) procesi neposredno vezani za proces proizvodnje prasadi definirani su osnovnim karakteristikama tehnološkog procesa i sastoje se od:

Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa
	<p>Hranidbe životinja</p> <p>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 udebljavaju 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. Od vanjskih čimbenika hranidba svinja svakako ima najvažniju ulogu u ostvarivanju uspješne i profitabilne svinjogojske proizvodnje.</p> <p>Za podmirenje potreba svinja u hrani upotrebljavamo različita krmiva u kojima su hranjive tvari, a to su ugljikohidrati, bjelančevine, masti, minerali i vitamini, zastupljene u različitim količinama i različitim međusobnim odnosima tako da se krmiva dijele na:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ energetska krmiva (koncentrirana (žitarice), sočna (bundeve, krumpir, silaža); ○ bjelančevinasta krmiva (koncentrirana (sačme i pogače biljnog podrijetla i proizvodi životinjskog podrijetla), sočna (paša, zelena hrana, silaže)). <p>Ne postoji krmivo koje sadrži dovoljno svih potrebnih hranjivih tvari za zadovoljenje hranidbenih potreba svinja. U pojedinim krmivima obično je naglašeno zastupljena neka od hranjivih tvari. U ugljikohidratnim, tzv energetskim krmivima bjelančevine su slabije zastupljene, i obrnuto, ako ima minerala, nema bjelančevina i energije itd. Zbog toga se krmiva moraju međusobno kombinirati i na taj način dopunjavati. Miješaju se u smjese (kompletne smjese) koje sadrže energiju, bjelančevine, vitamine i minerale u onim količinama koje su potrebne za pojedine kategorije svinja.</p> <p>Koriste se i dopunske smjese koje ne sadrže energiju, nego bjelančevine, minerale i vitamine. To su tzv. superkoncentrati koji se dodaju u određenom omjeru kukuruzu kao energetskom.</p> <p>Svinje su monogastrične životinje što znači da imaju jednostavan želudac i probavni sustav građen tako da ne mogu dobro probavljati i iskorištavati krmiva koja u sastavu imaju mnogo sirove vlaknine (voluminozna krmiva). Stoga u hranidbi svinja u obrocima trebaju prevladavati koncentrirana krmiva. Svo se krmivo za potrebe farme Andrijaševci 2 priprema u PC Tvornica stočne hrane uz kontinuirano praćenje i korigiranje sastava krmiva u skladu sa kategorijom životinja. Prosječni sastav krmiva prilagođen prehrambenim potrebama životinja ovisno o dobi i stadiju razvoja prikazan je u tablici 1.</p>

Tablica 1. Prosječan sastav krmiva ovisno o potrebama životinja (Izvor: PC Tvornica stočne hrane)

Sastojak/podatak	Suprasne krmače	Suprasne krmače dojilje	Prasad
Suha tvar (%)	88,7382	88,955	89,1900
Proteini (%)	14,1413	15,6761	19,2520
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		

Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa				
PR: Tri: S (%)			0,1489	0,2123	
LIN: KIS: (%)		1,3589	2,3118	2,2780	
Kalcij (%)		0,8772	0,9604	0,8280	
Ukupni fosfor (%)	0,5896	0,5950	0,4946		
Iskoristivi fosfor (%)	0,2076	0,2555	0,9832		
NA (%)	0,1988	0,3600	0,2217		
Napajanja životinja					
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. Potrebna količina vode po prasetu/krmači iznosi 4 -40 l/dan ovisno o kategoriji životinja.					
Voda za potrebe napajanja životinja crpi se iz bunara na lokaciji farme Andrijaševci 2 i nakon prerade (filtracija i kloriranje) skladišti u vodotornju odakle se izuzima za potrebe procesa internim vodoopskrbnim sustavom.					
Ventilacije i grijanja					
Ventilacija u objektima je umjetna. Zrak ulazi kroz otvore na krovnoj konstrukciji u pripustu i čekalištu i bočne otvore i difuzni strop 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. Brzina strujanja zraka ne prelazi 0,2 m/s. Upravljanje ventilacijom, grijanjem i hlađenjem je preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji bilježi sve parametre rada sustava te ima sustav za dojavu (svjetlosni i zvučni alarm). Tijekom zimskog perioda u objektima prasilišta i uzgajališta je predviđeno grijanje putem grijajućih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod spuštenog stropa a u objektima pripusta i čekališta putem plinskih termogena. U prasilištu za grijanje prasadi postoji i podno grijanje (grijajuće ploče). Optimalna temperatura u pripustilištu iznosi: 16-20° C, a vлага u pripustilištu i čekalištu: 60-70 %. Topla voda za potrebe grijanja proizvodi se pomoću 2 toplovodna kotla na plin. Tijekom ljetnog perioda nema rashlađivanja.					
Čišćenja					
Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa i pražnjenja pojedinog odjeljka (po principu sve unutra sve van), odjeljak se čisti, pere, dezinficira i odmara prije ulaska novih životinja. Objekti se prije pranja natapaju raspršivačima čime se postiže lakše i učinkovitije pranje sasušenih nečistoća. Nakon toga objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjuju se svi zaostaci organske tvari. Dezinfekciju objekata provodi se 48 sati prije ulaska svinja sa odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom.					
Zbrinjavanja 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. Na farmi se redovito provode sve potrebne veterinarsko sanitарne mjere kao i DDD.					
Skladištenja i zbrinjavanja gnojovke					
Izgnojavanje proizvodnih objekata se obavlja putem sistema djelomično rešetkastog poda (DRP) u Pripustilištu, Čekalištu i Prasilištu ili potpuno rešetkastog poda (PRP) u Odgajalištu nad kanalom za gnojovku u objektima. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armiranobetonским kanalima ispod rešetkastog poda. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima tekuća faza se promiješa i gnojovka se odvodnim cjevovodom (kanalizacijske PVC DN cijevi) transportira do vodonepropusne, betonske sabirne jame. Sabirna jama za gnojovku izvedena je od vodonepropusnog armiranog betona. Na					

Br.	Karakterizacija postrojenja (opis). Kratki opis svakog procesa
	<p>spojevima vertikalnih stijenki i temeljne ploče ugrađene su bubreće trake. U podnoj ploči sabirne jame izvedena je šahta za pumpu. Iz sabirne jame gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u spremnike gdje se pomoću pumpi sadržaj homogenizira. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnicima (2 spremnika po 4.513 m^3 svaki) se upravlja preko komandne ploče smještene u upravnoj zgradici ili na samom spremniku. Cjelokupan sustav sakupljanja gnojovke ispitana je na vodonepropusnost i u potpunosti je funkcionalan (Zapisnici o ispitivanju kanalizacije - EURCO d.d., Vinkovci, 10.09.2008.).</p> <p>Skladištenja goriva Za slučaj nestanka struje na farmi se nalazi agregat koji se sastoji od spremnika lož ulja (500 l) na kojem se nalazi motorni agregat dovoljne instalirane snage za provedbu svih procesa na farmi bez potrebe zaustavljanje nekih od njih (crpljenje i priprema vode i dr.).</p>

3. Opis postrojenja prema shemi postrojenja

Prostorni raspored postrojenja dan je u prilogu 7.

3.1.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Skraćeni tehnički opis	Ref. oznaka iz prostornog rasporeda u prilogu 7.
3.1.1.	PRIPUSTILIŠTE	372 životinjskih mesta u pojedinačnim 84 životinjska mesta u grupnim boksovima 4 nerasta	U sklopu procesne jedinice nalazi se 372 pojedinačna boksa ($0,65 \times 2,4 \text{ m}$); 4 boksa za nerastove ($2,60 \times 2,4 \text{ m}$) i 10 grupnih boksova za krmače ($2,60 \times 2,4 \text{ m}$) i 16 grupnih boksova za nazimice (14 boksova: $350 \times 255 \text{ cm}$, 2 boksa: $350 \times 275 \text{ cm}$). Izvedba poda: djelomično rešetkast pod sa vakuum sistemom za izgnojavanje. <i>Tjedno punjenje:</i> 65 – 70 krmača (nazimica). <i>Zauzetost priupustilišta po ciklusu:</i> 5 tjedana.	2
3.1.2.	ČEKALIŠTE	900 životinjskih mesta	U sklopu procesne jedinice nalazi se 36 boksova ($2,25 \text{ m}^2/\text{krmači}; 1,64 \text{ m}^2/\text{nazimici}$). Površina boksova je ($2,4 \times 0,65 \text{ m}$) Izvedba poda: djelomično rešetkast pod sa vakuum sistemom za izgnojavanje. <i>Tjedno punjenje:</i> 62 krmače (nazimice). <i>Zauzetost čekališta po ciklusu:</i> 12 tjedana.	3
3.1.3.	PRASILIŠTE	432 životinjskih mesta (krmače sa prasadi)	U sklopu procesne jedinice nalazi se 432 boksa, koji su raspoređeni u 6+1 odjeljka sa 68+24 boksa (dimenzija boksova je $2,6 \times 1,7 \text{ m}$). Izvedba poda: djelomično rešetkast pod sa vakuum sistemom za izgnojavanje. <i>Tjedno punjenje:</i> 62 krmače (nazimice). <i>Zauzetost prasilišta po ciklusu:</i> 5 tjedana.	4

3.1.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Skraćeni tehnički opis	Ref. oznaka iz prostornog rasporeda u prilogu 7.
3.1.4.	ODGAJALIŠTE	4.500 životinjskih životinjskih mjesa (prasadi)	U sklopu procesne jedinice nalazi se 14 soba po 10 boksova (4,8 X 2,4 m) za zdravu i soba sa 5 boksova (4,8 X 2,4 m) za bolesnu i slabu prasad. Izvedba poda: djelomično rešetkast pod sa vakuum sistemom za izgnojavanje. Tjedno punjenje: Tjedno punjenje: 460 prasadi, Zauzetost odgajališta po ciklusu: 7 tjedana.	5

Na farmi se 31.12.2011. nalazilo se 1.127 krmača, 176 nazimica, 4 nerasta i 3.726 prasadi.

Komentar: Iskazan je ukupan broj životinjskih mjesa sukladno izvedbi objekata koji je nepodan za ostvarivanje kapaciteta od 1.200 krmača i 2.700 prasadi.

3.2.	Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Predviđeni kapacitet	Tehnička karakterizacija	Ref. oznaka iz prostornog rasporeda u u prilogu 7.
1.	SILOS HRANE PRIPUSTILIŠTA	17 m ³	Samostojeći čelični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje.	10
2.	SILOS HRANE ČEKALIŠTA	35 m ³	Samostojeći čelični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje.	11
3.	SILOS HRANE PRASILIŠTA	35 m ³	Samostojeći čelični silos valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje.	12
4.	SILOSI HRANE ODGAJALIŠTA	25 i 35 m ³	2 samostojeća čelični silosa valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje.	13
5.	KOMORA ZA UGINUĆA	19,57 m ²	Rashladni kontejner za skladištenje uginulih životinja.	6
6.	SPREMNICI GNOJOVKE	9.026 m ³	2 rezervoara po 4.513 m ³ izrađenih od čelika.	8
7.	VODOTORANJ	100 m ³	Čelični spremnik za vodu na visini od 33 m.	15
8.	SPREMNIK LOŽ ULJA	1,5 m ³	Čelični spremnik za lož ulje u odgovarajućoj betonskoj tank vani.	19
9.	SKLADIŠTE KEMIKALIJA	4 m ²	Skladište za kaustičnu sodu.	7
10.	SKLADIŠTE LIJEKOVA	4 m ²	Skladište za lijekove koji se koriste na farmi.	7
11.	SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU	30 m ³	Betonska, vodonepropusna otvorena jama	9
12.	SABIRNA JAMA ZA SANITARNE OTPADNE VODE	40 m ³	Betonski, vodonepropusni šaht	K1
13.	SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ DEZOBARIJERE	15 m ³	Betonski, vodonepropusni šaht	K2

3.3.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	Instalirani kapacitet	Karakterizacija i opis aktivnosti	Povezanost aktivnosti s određenim tehnološkim jedinicama i skladištem	Ref. oznaka iz prostorijog rasporeda u u prilogu 7.
1.	Priprema vode	3,67 l/s	Voda se zahvaća iz bunara i transportira do filter stanice u kojoj se nalazi oprema za trostupanjsku filtraciju vode. Nakon filtracije voda se dezinficira klorom i odvodi u otpremni spremnik volumena 2 m ³ . Na izlazu iz spremnika nalaze se dvije otpremne crpke (radna i rezervna) kojima se obrađena voda transportira do vodotornja sa spremnikom od 100 m ³ na visini cca 33 m, koji osigurava potreban tlak za mrežu potrošača. Objekti pripust, čekalište, prasilište, odgajalište, upravna zgrada i kotlovnica priključeni su na internu vodoopskrbu mrežu.		7
2.	Sustav za hranidbu	148 m ³	Svaki objekt je opremljen sa odgovarajućim brojem spremnikom krmiva odgovarajuće zapremine ovisno o dobi životinja u objektu. Spremniči se pune pneumatski iz cisterni s krmivoma, a izuzimanje iz spremnika provodi se automatski putem pužnih transporteru. 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.		10, 11, 12, 13
3.	Sustav za ventilaciju i grijanje	0,57 MW	Sustav za grijanje sastoji se od plinskih grijaća koji koriste zemni plin u pripustu i čekalištu te cijevnog grijanja u ostalim objektima pomoću tople vode koja se proizvodi u dva toplovodna kotla koji koriste prirodni plin u kotlovnici. Jedan kotao opskrbljen je kombiniranim plamenikom za plin / loživo ulje. Uz kotao sa nalazi spremnik lož ulja.		2, 3, 18
4.	Zbrinjavanje uginulih životinja	19,57 m ²	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 zadatom roku uginule životinje zbrinjavaju se putem predaje ovlaštenoj tvrtki u sustavu Belje d.d., Agrovet.		6

3.3.	Ostale tehnički povezane aktivnosti	Instalirani kapacitet	Karakterizacija i opis aktivnosti	Povezanost aktivnosti s određenim tehnološkim jedinicama i skladištem	Ref. oznaka iz prostorijog rasporeda u u prilogu 7.
5.	Sakupljanje i zbrinjavanje gnojovke	10.948 m ³	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 1.892 m ³ u kanalima za skladištenje gnojovke u objektima, 30 m ³ u sabirnoj jami za gnojovku i 9.026 m ³ u dva montažna spremnika gnojovke.		1, 2, 3, 4, 8, 9

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.	
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-Z55	Ispust ventilacije	Krovni ispusti ventilacije odgajališta na visini minimalno 6,4 m.	
Z56-Z57	Spremnici gnojovke	Odušci spremnika gnojovke na visini 5 m.	
Z58	Sabirna jama	Sabirna jama za gnojovku ispod razine zemlje	
Z59	Dimnjak kotla	Dimnjak toplovodnog kotla 7188373800051 na visini 6 m.	
Z60	Dimnjak kotla	Dimnjak toplovodnog kotla 7324723800058106 na visini 6 m.	
Z61	Dimnjak agregata	Dimnjak aggregata 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	Ispusti silosa	Ispusti spremnika krmiva odgajališta.	
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.	
V1	Ispust u oborinski kanal	Ispust voda od ispiranja prerade vode u oborinski/melioracijski kanal 1545.	

7

5. Operativna dokumentacija postrojenja

Rb	Naziv dokumenta	Šifra dokumenta	Napomena
1	RU o postupanju kod kontakta kože i sluznica sa nagrizajućim sredstvima i lijekovima	RUGG-ST-SV 10.1/01	Zahvaćeni dio odmah isprati velikom količinom hladne vode i potražiti savjet liječnika
2	Politika održavanja higijene	RUGG-ST-SV 10.1/02	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 dezbarajere	RUGG-ST-SV 10.1/03	Količine dezinfekcijskog sredstva i vode za dezbarajere i način rada pri izradi otopina
4	RU za izgled zaposlenika	RUGG-ST-SV 10.1/04	Slika obučenog i obuvenog radnika za rad
5	RU za ulazak posjetioca na farmu	RUGG-ST-SV 10.1/05	Tko ne smije ulaziti u farmu, postupak kod ulaza osoba i postupak ulaza vozila
6	RU za odlaganje farmaceutskog i infektivnog otpada	RUGG-ST-SV 10.1/06	Odlaganje u određene kante i popis otpada
7	RU za upotrebu sterilizatora	RUGG-ST-SV 10.1/07	Priprema sterilizatora. oprema koja se sterilizira, način rada sterilizatora i završne radnje
8	RU djelatnicima i gostima za ulazak u objekte farme	RUGG-ST-SV 10.1/08	Opis radnji prije i poslije tuširanja i ulazak u objekte farme, postupak sa stvarima
9	RU za rad UV sterilizatora	RUGG-ST-SV 10.1/09	Postupanje sa stvarima u UV sterilizaciji
10	RU za lociranje i brigu o slomljenim iglama u životinjama	RUGG-ST-SV 10.1/10	Opis poslova u slučaju da igla ostane u tijelu životinje i briga i označavanje kada ide na klanje
11	RU dostavi	RUGG-ST-SV 10.1/11	Način kako se dostavlja roba i dokumenti na farmu
12	RU za umjetno osjemenjivanje	RUGG-ST-SV 10.1/12	Detaljan postupak umjetnog osjemenjivanja nazimice i krmače
13	RU za čuvanje sjemena na farmi	RUGG-ST-SV 10.1/13	Detaljan postupak sa dovezenim sjemenom nerasta, tijekom osjemenjivanja i čuvanja
14	RU za održavanje Dezbarajera za vozila i ljude	RUGG-ST-SV 10.1/14	Kontrola napravljene otopine, promjene kod korištene i potreba za novom otopinom
15	RU za otvaranje klapni u slučaju nužde	RUGG-ST-SV 10.1/16	Detaljan opis poslova otvaranja klapni za ulaz zraka u objekte u slučaju nestanka struje
16	RU za vađenje prasadi iz kanala za gnojovku	RUZNR-SV/02	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	RUZNR-SV/01	Detaljan opis postupaka prve pomoći unesrećenom radniku po vrstama mogućih povreda

Rb	Naziv dokumenta	Šifra dokumenta	Napomena
18	RU o postupanju kod kontakta kože i sluznica sa nagrizajućim sredstvima i lijekovima	RUGG-ST-SV 10.1/01	Zahvaćeni dio odmah isprati velikom količinom hladne vode i potražiti savjet liječnika
19	Politika održavanja higijene	RUGG-ST-SV 10.1/02	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

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 Andrijaševci 2	Krmivo	Koncentrirana: SK-S,SK-DN,SO-O,SO-1	Ne	2.940 t/god 6,00 t/UG
2	Farma Andrijaševci 2	Natrijev hidroksid	Žutozelena tekućina, nestabilna na zraku, svjetlosti i višim temperaturama. Oznake opasnosti: C; Oznake upozorenja: R31-34	Ne	0,554 t/god 0,0007 t/UG
3	Farma Andrijaševci 2	Plivasept, Ekocid	Dezinfekcijska sredstva	Ne	0,462 t/god 0,0006 t/UG
4	Farma Andrijaševci 2	Prirodni plin	Prirodni plin. Oznake opasnosti: F+;; Oznake upozorenja: R12	Ne	145.415 m ³ /god 295,43 m ³ /UG
5	Farma Andrijaševci 2	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	330 l/god 0,67 l/UG

Komentar: Iskazane vrijednosti potrošnje su vrijednosti na osnovu ostvarenih rezultata proizvodnje u 2011. godini.

1.2. Voda

1.2.1 Br.	Zahvat vode	Upotreba u radu postrojenja	Potrošnja tehnološke i pitke vode (Ø)				
			Ø (l/s)	maks (l/s)	m ³ /mj.	m ³ /god	m ³ /UG ³
1.	Bunar i vodosprema farme Andrijaševci 2	Pripustilište i čekalište	0,57	0,98	645,25	7.743	15,82
		Prasilište	0,37	0,64	420,75	5.049	10,32
		Odgajalište	0,54	0,93	614,01	7.368	15,06
		Ispiranje filtera	0,58	1,01	662,33	7.948	16,24
		Sanitarne potrebe	0,05	0,09	59,17	710	1,45
		Dezobarijere	0,01	0,03	16,67	200	0,41
1.2.2 Br.	Opis zahvata, potrošnja površinske vode, podzemne vode i upotrebljene vode za ponovno korištenje, kvaliteta ulazne vode, obrada zahvaćene vode						
1.	<p><u>Opskrba vodom</u></p> <p>Na farmi je izведен sustav unutrašnje i vanjske hidrantske mreže koji je dimenzioniran na ukupne potrebe na farmi. Voda se crpi iz novobušenog zdenca izbušenog na osnovu hidrogeoloških ispitivanja i potreba farme. Nakon filtracije voda se dezinficira i odvodi u otpremni spremnik volumena 2 m³. Na izlazu iz spremnika nalaze se dvije otpremne crpke (radna i rezervna). Tim crpkama obrađena voda se transportira do vodotornja sa spremnikom od 100 m³ na visini cca 33 m, koji osigurava potreban tlak za mrežu interne vodoopskrbe. Izdašnost zdenca proračunata je na temelju pokusnog crpljenja, i iznosi 4,9 l/s. Radi stabilnosti vodonosnog sloja i dužeg radnog vijeka zdenca koristi se optimalna crpna količina koja iznosi 3,67 l/s, odnosno cca 13,2 m³/h ili 316,8 m³/dan. Prema izdašnosti zdenca vidljivo je da zadovoljava dnevne/godišnje potrebe farme za vodom. U tijeku je ishođenje koncesije za korištenje vode crpljene iz zdenca na farmi. Na farmi je izведен sustav unutrašnje i vanjske hidrantske mreže koji je dimenzioniran na ukupne potrebe na farmi. Na farmi Andrijaševci 2 za proces proizvodnje koristi se bunarska voda iz internog vodoopskrbnog sustava sa bunarom, pripremom vode i vodospremom. Bunarska voda koristi se za:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ pripremu vode (voda za životinje i kotlovska voda); ➤ pranje objekata i opreme; ➤ sanitarno svrhe zaposlenika farme; ➤ potrebe hidrantske mreže. 						
1.2.2 Br.	Opis zahvata, potrošnja površinske vode, podzemne vode i upotrebljene vode za ponovno korištenje, kvaliteta ulazne vode, obrada zahvaćene vode						
.	<p><u>Kvaliteta ulazne vode</u></p> <p>Podaci o kvaliteti zahvaćene vode zdenca na lokaciji farme Andrijaševci 2 (FAZ) pokazuju da se radi o vodama koje prema Uredbi o klasifikaciji voda spadaju u I ali u dijelu u II (amonijak) i III (elektrovodljivost i nitrati) vrstu. Prema rezultatima analize voda se može koristiti kao voda za piće nakon prerade i osiguranja sukladnosti za parametre mutnoće, oksidativnost, željezo, mangan, arsen te ukupne koliformne bakterije u 100 ml. U tu svrhu na farmi je instalirana oprema za filtraciju vode i oprema za dezinfekciju vode u svrhu uklanjanja navedenih parametara koji se nalaze iznad MDK. Kemijski sastav podzemne vode iz FAZ prikazan je u tablici 2.</p>						

³ Normativi dobiveni ekstrapolacijom ostvarene potrošnje u 2011. godini na maksimalni kapacitet proizvodnje.

Tablica 2. Kemijski sastav podzemne vode iz FAZ 2 (Izvor: Tehničko izvješće o izvedbi eksplotacijskog zdenca na lokaciji gradilišta farme Andrijaševci 2, Vodovod-Osijek d.o.o., Osijek, srpanj 2008. I Izvješće o rezultatima pretraživanja bunarske vode, Veterinarski zavod Vinkovci, Vinkovci, 28.02.2012.)

Sastojak	Sadržaj	MDK	Klasifikacija po Uredbi
Mutnoća (NTU)	7,87	4	-
Boja (mg/l Pt/Co skale)	5	20	-
pH	7,99	6,5 – 9,5	I
Elektrovodljivost ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	906	2.500	III
Amonijak (mg/l)	0,2	0,5	II
Nitrati (mg/l)	3	50	III
Kloridi (mg/l)	17,7	250	-
Utrošak KMnO ₄ (mg/l)	5,45	5	-
Željezo (mg Fe/l)	0,777	0,2	-
Mangan ($\mu\text{g}/\text{l}$)	117	50	-
Arsen ($\mu\text{g}/\text{l}$)	150,7	10	-
Koliformne bakterije (n/100 ml)	0	0	I
Fekalni koliformi (n/100 ml)	0	0	I
Broj kolonija 37°C (n/1 ml)	7	20	I
Broj kolonija 22°C (n/1 ml)	100	100	-

Napomena: U međuvremenu je donešena *Uredba o standardu kakvoće voda* (NN 89/10) koja je stupila na snagu 01.01.2011. godine se *Uredba o klasifikaciji voda* (NN 77/98 i 137/08) i *Uredba o opasnim tvarima u vodama* (NN 137/08) stavljuju van snage. Bez obzira na navedeno usporedba se odnosi na razdoblje bušenja zdenca kada je bila na snazi *Uredba o klasifikaciji voda*.

Obrada ulazne vode izvodi se na lokaciji farme čime se osigurava kvaliteta ulazne vode u vodoopskrbni sustav farme Andrijaševci 2. 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 (NN 47/08.). Analize bunarske vode i vodovodne vode za 2012. Godinu nalaze se u **prilogu 12**.

Odvodnja

Sustav odvodnje na lokaciji farme Andrijaševci 2 je razdjelnog tipa. Osnovni objekti razdjelno sustava odvodnje otpadnih voda su:

3.

- Zatvoreni sustavi odvodnje gnojovke iz proizvodnih objekata na farmi,
- Sustav odvodnje otpadnih voda od dezinfekcijske barijere,
- Sustav odvodnje otpadnih voda od pranja filtera,
- Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda,
- Sustav odvodnje oborinske vode.

1.2.3 Dijagrami opskrbe vodom i sustava javne odvodnje

1.

Sustav odvodnje farme Andrijaševci 2 s ucrtanim ispustom u melioracijski kanal 1545 prikidan je u **prilogu 7**.

1.3. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Skladišni prostori opisani su u poglavljju 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 Andrijaševci 2	Prasad (28 kg)	U odgajalištu prasad ostaje do 7 tjedana, odnosno do postizanja do težine od 28 - 30 kg, nakon čega se odvozi sa farme u tovilišta	Nije primjenjivo	29.400 prasadi

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	145.415	0,033338 GJ/m ³	4.848
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)	-	-	-
3.1.11.	Dizel gorivo	330	0,04271 GJ/kg	14
3.1.12.	Sekundarna energija	-	-	-
3.1.13.	Obnovljivi izvori	-	-	-
3.1.14.	Kupljena toplinska energija	-	-	-
3.1.15.	Kupljena električna energija	543.376 kWh	0,00360 GJ/kWh	1.956
3.1.16.	Ostala goriva	-	-	-
3.1.17.	Ukupne ulazne količine energije i goriva u GJ	-	-	6.818

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	1,15
3.2.4.	Proizvodnja električne energije u MWh i GJ	1,16 / 4,18 ⁴
3.2.5.	Proizvodnja toplinske energije u GJ	4.848
3.2.6.	Prodaja toplinske energije u GJ	-
3.2.7.	Prodaja proizvedene električne energije u MWh i GJ	-

3.3. Karakterizacija potrošača energije

Potrošači	Karakteristika	Godišnja potrošnja ⁵	Stvarna učinkovitost η	Ciljna učinkovitost
Električna energija⁶:	kW_{el}		El. motori⁷	
Ventilacija: - Ventilatori ulaza/izlaza - Klima kompjuter	35,575	95.916 kWh	60-85%	85%
Sustav razvoda toplovodnog grijanja	22,059	42.006 kWh	60-85%	85%
Sustav hranidbe	18,000	5.211 kWh	70-85%	85%
Infracrvene lampe (2 dana/leglu)	64,800	324.559 kWh	70-85%	85%
Pumpe vodoopskrbe	3,500	1.585 kWh	60-85%	85%
Unutrašnja rasvjeta	41,182	59.090 kWh	60-85%	85%
Vanjska rasvjeta	4,330	15.010 kWh	60-85%	85%
SVEUKUPNO 2009.	189,446 kW	543.376 kWh	60-85%	85%
Toplinska energija:	kW_{thermal}		Oprema	
Termogeni (Jet master)	31,26	456 GJ	95%	100 %
Toplovodni kotao	570	4.392 GJ	92 – 94 %	98%
SVEUKUPNO 2009.	831,26 kW	4.848 GJ	92 – 95 %	98%

3.4. Korištenje energije

Pokazatelj	Vrijednost
Ukupno nabavljeno/proizvedeno energije u GJ	6.818
Ukupna potrošnja energije u GJ	6.818
Ukupna potrošnja energije za grijanje i toplu vodu iz sustava za grijanje u GJ	4.848
Ukupna potrošnja energije za tehnološke i druge procese u GJ	6.818

⁴ Izračun na bazi sati rada agregata za proizvodnju električne energije u 2011.

⁵ Godišnja potrošnja izračunata na osnovu instalirane snage, procjene dnevne angažiranosti pojedine opreme te potrošnje električne energije i prirodnog plina na farmi Andrijaševci 2 u 2011. godini.

⁶ Detaljno prikazani svi relevantni potrošači.

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

3.5. Potrošnja energije

Živ/dan	Električna energija				Toplinska energija	UKUPNO (električna i toplinska)
	kWh/god	kWh/živ/dan	GJ/god	GJ/živ/dan		
5.029	543.376	0,30	1.956	0,0011	0,0026	0,0037

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 mesta emisija u zrak, uključujući tvari neugodnog mirisa i mjere za sprečavanje emisija

Izvor emisije / proces		Onečišćujuće tvari	Način smanjenje emisija	Podaci o emisijama (kg/god)
Z1-Z12 ⁸	Ispust ventilacije pripustilišta	NH ₃	Redovito ispiranje gnojovke	1.564,29
		CH ₄		12.090,30
Z13-Z28	Ispust ventilacije čekališta	NH ₃	Redovito ispiranje gnojovke	1.092,00
		CH ₄		8.440,00
Z29-Z42	Ispust ventilacije prasilišta	NH ₃	Redovito ispiranje gnojovke	1.960,20
		CH ₄		6.963,00
Z43-Z55	Ispust ventilacije odgajališta	NH ₃	Redovito ispiranje gnojovke	1.937,52
		CH ₄		14.531,40
Z56-Z57	Odušci spremnika gnojovke	NH ₃	Pokrov spremnika i aeracija gnojovke	1.056,09
Z58	Sabirna jama gnojovke			
Z59 ⁹	Dimnjak Toplovodnog kotla: 7188373800051104	NO ₂	Nema	10,245
		CO	Nema	4,858
		CO ₂	Nema	135.302,114
Z60	Dimnjak Toplovodnog kotla: 7324723800058106	NO ₂	Nema	28,410
		CO	Nema	6,462
		CO ₂	Nema	135.302,114
Z61	Ispust dimnjaka agregata	CO	Nema	0,141
		CO ₂	Nema	1.044,388

⁸ Prikazane su procjenjene vrijednosti emisije NH₃ i CH₄ vezane uz maksimalan dnevni broj životinja na farmi tijekom 2011. 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.

⁹ Prikazani podaci za toplovodne kotlove izračunati su na bazi potrošnje plina u 2011. godini i izmjerenih vrijednosti onečišćujućih tvari. Zbog automatskog rada i izmjene kotlova nemoguće je razdvojiti potrošnju goriva i emisiju pojedinog kotla pa se u ROO prijavljuje ukupne količine na osnovu ukupne potrošnje plina. Kotao 7324723800058106 ima kombinirani plamenik ali u 2011 godini nije bilo potrošnje lož ulja.

Komentar: Na farmi Andrijaševci 2, 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 mjerena emisija u zrak jer za sada nema pojave mirisa koji bi mogli ugrožavati životni okoliš. Na lokaciji se kao osnovni emergent koristi prirodni 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 gorivo veći od 0,1 do 3 MW. Emisije onečišćujućih tvari u zrak iz kotlovnice na farmi Andrijaševci 2 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, poglavje 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 1.

Tablica 1. 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, poglavje 3.3.2.2. tablica 3.35., July 2003)

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

S obzirom da ne postoje podaci o mjerjenjima maksimalne vrijednosti emisija amonijaka i metana, izračunate su na bazi prikazanih raspona te maksimalno mogućeg broja životinja na farmi. U izračunu su korišteni koeficijenti maksimalno moguće vrijednosti emisije (tablica 1.) umanjeni za koeficijente ovisno o smanjenju emisije NH₃ 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 Priplustilištu, Čekalištu i Prasilištu izведен je sa djelomično rešetkastom površinom (DRP), a u Odgajalištu sa potpuno rešetkastom površinom (PRP) ispod koje se nalaze kanali za gnojovku čime se smanjuje površina sa koje se mogu isparavati mirisne tvari, a redovitim ispiranjem gnojovka se uklanja sa ostalih površina. Ispuštanje gnojovke je pomoću vakuumskog sustava.
1.2.2.	Sukladno internim radnim uputama kanali za sakupljanje izmeta i fecesa u svim objektima ispiru se u propisanim vremenskim intervalima i odvode 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) i sustavom aplikacije ispod površine tla.
1.2.4.	Dimnjaci toplovodnih kotlova izvedeni su na optimalnoj visini od 6 m i izolirani su čime se povećava prostruenost 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)	Otpadne vode pripreme vode ispuštaju se u oborinski/melioracijski kanal 1545 inundacijskog pojasa rijeke Bosut.
2.1.2.	Kategorija prijemnika	Nije primjenjivo
2.1.3.	Položaj mjesta ispuštanja u odnosu na prijemnik	Na samoj obali kanala, odnosno istočno od oborinsko/melioracijskog kanala 1545. Prirodni prijemnik oborinskih voda koje se ispuštaju slobodno sa lokacije Farma Andrijaševci 2 je rasteretni oborinski/melioracijski kanal 1545. Farma Andrijaševci 2 ima izведен razdjelni sustav interne kanalizacije sa sakupljanjem većine otpadnih voda u zatvorenim vodonepropusnim septičkim jamama. Tim sustavom se otpadne vode prerade vode odvode internom kanalizacijskom mrežom na protočnu taložnicu odakle se ispuštaju u kanal 1545. Ostale otpadne vode (voda iz dezo barijere i sanitarnе vode radnika) predaju se Vinkovačkom vodovodu d.o.o. koji ih ispušta na gradski uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Vinkovaca odakle nakon pročišćavanja (produžena aeracija i uklanjanje spojeva dušika i ugljika, te aerobna stabilizacija aktivnog mulja) završavaju u rijeci Bosut.
2.1.4.	Hidrogeološke značajke i zona zaštite vodonosnika	Šire područje lokacije farme Andrijaševci 2 pripada vodnom području sliva rijeke Save te se nalazi na slivnom području Biđ-Bosutskog polja koje je dio savske doline na lijevoj obali rijeke Save, između Slavonskog Broda i Sremske Mitrovice u Vojvodini. Polje je na jugu omeđeno rijekom Savom, a na sjeveru obroncima Dilj gore i Fruške gore. Polje je dobilo naziv po glavnim recipijentima koji prolaze tim područjem: rijekom Bosut i vodotokom Biđ koji imaju izrazito mali pad. Ukupna površina Biđ-Bosutskog polja je 3.642 km^2 , od čega je u Republici Hrvatskoj 3.001 km^2 . Neposrednom slivu rijeke Save, pripada 220 km^2 od čega je u Republici Hrvatskoj 145 km^2 sliva. Sliv rijeke Bosut je na 2.776 km^2 od čega je u Republici Hrvatskoj 2.420 km^2 sliva. Ostatak sliva Biđ-Bosutskog polja odvodi Istočni lateralni kanal (210 km^2) u Vojvodini i Zapadni lateralni kanal (436 km^2) koji je iskopan po obodu Dilj gore u Republici Hrvatskoj. Glavni odvodni recipijent Biđ-Bosutskog polja je rijeka Sava. Šire područje lokacije farme Andrijaševci 2 odvodi rijeka Bosut koja odvodi vodu prema rijeci Savi. Glavni odvodni recipijenti na širem području lokacije farme su: - Kanali: Gunjetica i Jauk (III reda) za k.o. Andrijaševci, - Kanali: Babin Brod, Đubraci i Gaj (III red) za k.o. Rokovci. Šire područje lokacije farme Andrijaševci 2 tako ovisi o atmosferskim prilikama i padavinama. Prema raspoloživim podacima (period obrade od 1935. do 1984. godine), oscilacije oborina su veoma velike i za kišomjerne stanice uz područje Općine Andrijaševci za koje postoje podaci o padavinama. Glavni recipijenti područja i njegove pritoke-melioracijskih kanala na širem području lokacije zahvata su tako ovisni o atmosferskim prilikama, tako da u sušnom periodu ima minimalnu protoku ili su njihovi profili bez vode. Voda se zadržava jedino u koritu Bosuta, ali i u njemu dolazi do smanjenja razine vode uslijed isparavanja. S geomorfološkog gledišta osobina reljefa, područje lokacije farme Andrijaševci 2 izgrađeno je od tercijarnih i kvartarnih sedimenata (šljunci, pijesci, prah, gline, lapor, vapnenci u ritmičkoj izmjeni - pretež gline, lapor, pijesci, les) te pripada Hidrogeološkoj jedinici III. (ravničarsko područje s kontinuiranim nivoom podzemne vode – vodonosne stijene primarno

		<p>porozne).</p> <p>Hidrogeološki parametri istraživani su prilikom bušenja zdenca na području farme Andrijaševci 2. Prilikom bušenja FAZ provođeno je kontinuirano praćenje napretka bušenja i geološke determinacije nabušenog materijala. U široj okolini farme Andrijaševci 2 najbliže su izvorišta Nova škola 1 i 2 (vodoopskrbni sustav Andrijaševaca i Rokovaca), Vodozaštitano područje III zona zaštite crpilišta Kanovci, te zona preventivne zaštite crpilišta «Škola» u Cerni (vodoopskrbni sustav Cerna/Šiškovaci i regionalno vodocrpilište vodoopskrbnog sustava grada Vinkovaca). Prema hidrogeološkim podacima može se zaključiti da je položaj farme Andrijaševci 2 izvan slivnih područja navedenih crpilišta. Zona sanitarne zaštite na lokaciji farme Andrijaševci 2 nije proglašena.</p>
2.1.5.	Onečišćenja s ostalim pokazateljima stanja vode	Nema značajnih onečišćenja

2.2. Proizvedene otpadne vode Farme Andrijaševci 2

Otpadne vode farme Andrijaševci 2 ispuštaju se u razdjelni sustava odvodnje otpadnih voda. Osnovni objekti razdjelnog sustava odvodnje otpadnih voda farme Andrijaševci 2 su:

- Zatvoreni sustavi odvodnje gnojovke iz proizvodnih objekata na farmi,
- Zatvoreni sustav odvodnje otpadnih voda od dezinfekcijske barijere,
- Zatvoreni sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda,
- Sustav odvodnje otpadnih voda od pripreme vode,
- Sustav odvodnje oborinske vode.

2.2.1 Popis pokazatelja onečišćenja vode

Oznaka mesta ispuštanja, vidi blok dijagram	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina (m ³ /dan) ¹⁰	Vrste i karakteristike onečišćujućih tvari	Prije pročišćavanja		Nakon pročišćavanja (2010)	
				Način pročišćavanja	Koncentracija mg/l	Koncentracija mg/l	Godišnje emisije (t) i emisija/jedini ca proizvoda (kg/t)
V1	Prerada vode	21,78	Suspendirana tvar	Taloženje	2,00	Nema podataka	15,90
			BPK5	Taloženje	0,32	Nema podataka	2,54
			KPK	Taloženje	17,20	Nema podataka	136,71
			Utrošak KMnO ₄	Taloženje	27,80	Nema podataka	220,95
			Ukupna ulja i masti	Taloženje	0,13	Nema podataka	1,03
			Taložive tvari	Taloženje	0,00	Nema podataka	0,00

¹⁰ Prikazana količina je procjena količina ispuštanja otpadnih (vode od ispiranja filtera) i sanitarnih voda u 2011. godini.

Oznaka mesta ispuštanja, vidi blok dijagram	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina (m^3/dan) ¹⁰	Vrste i karakteristike onečišćujućih tvari	Prije pročišćavanja		Nakon pročišćavanja (2010)	
				Način pročišćavanja	Koncentracija mg/l	Koncentracija mg/l	Godišnje emisije (t) i emisija/jedini ca proizvoda (kg/t)
K1	Upravna zgrada i kupaonice	1,95	Suspendirana tvar	Odvoženje u sustav javne odvodnje putem lokalnog komunalnog poduzeća	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
			BPK ₅				
			KPK				
			Ukupni dušik				
			Ulja i masti				
K2	Dezbarijera	0,27	Suspendirana tvar	Odvoženje u sustav javne odvodnje putem lokalnog komunalnog poduzeća	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
			KPK				
			Ulja i masti				
			Detergenti anionski				

Prikazani rezultati izvedeni su na osnovu analize otpadne vode iz 2010. godine koja se nalazi u [prilogu 10](#). Kako Vodopravnom dozvolom (Hrvatske Vode, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Save, *Klasa: UP/I-325-04/09-04/0504; Ur.Br.: 374-3101-1-10-2 od 05. svibnja 2010. godine*) nije propisano uzorkovanje i analiza otpadne vode od pranja filtera isti nisu rađene u 2011. i 2012. godini.

Sanitarno-fekalne otpadne vode

Sanitarno-fekalne otpadne vode nastaju kao posljedica korištenja vode zaposlenih radnika za higijenske potrebe, a nastaju u sanitarnim čvorovima i kupaonicama koje se nalaze na ulazu u sve objekte. Njihova količina procijenjena je prema broju zaposlenih radnika (15 radnika u 3 smjene) i količini dnevne potrošnje vode te iznosi maksimalno $1,95 m^3$ dnevno ili ukupno $710 m^3$ vode godišnje. Sabirna jama se prazni po potrebi putem ovlaštene tvrtke (Vinkovački vodovod d.o.o.) i odvozi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Vinkovaca.

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 je različito ovisno o porijeklu onečišćenja koje potječe od izlučevina životinja i iskorištenih dezinfekcijskih otopina.

U tehnološkom procesu nema recirkulacije vode. U procesu se koristi prerađena podzemna voda iz zdenca u sklopu farme Andrijaševci 2.

Oborinske vode

Oborinske vode prikupljaju se sa asfaltiranih, betoniranih površina i internim kanalskim sustavom u melioracijski kanal uz farmu. Oborinske vode s krovnih površina sakupljaju se vertikalnim odvodima te odvode 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 odvode u sabirnu jamu gnojovke te pumpom prebacuju u spremnike gnojovke. Izgrađenost površina objektima iznosi manje od 5,42 %, asfaltirane i betonirane površine obuhvaćaju dodatnih 2,90 % površine dok zelene površine obuhvaćaju ostatak od 91,68 % površine. Iz svega navedenoga, proizlazi da postojeći sustav odvodnje oborinskih voda zbrinjava oborinske vode sa 5,42 % površine farme Andrijaševci 2.

Otpadne vode od pranja filtera

Otpadne vode iz postupka prerade vode (pranje filtera) i oborinske vode sa dvorišnog dijela ispred nadstrešnice i krova nadstrešnice preko slivnika se odvode do taložnice odakle odlaze u oborinski kanal 1545 koji prolazi sa zapadne strane farme. Kanal je dio inundacijskog pojasa rijeke Bosut tako da sva voda ispuštena u njega putem kanala utječe u Bosut jugozapadno od farme na udaljenosti od 1,2 km.

Otpadne vode od dezinfekcijske barijere

Ukupna količina vode koja je potrebna za dezobarijeru na godišnjoj razini iznosi cca. 200 m³. Otpadne vode koje nakon isparavanja iznose maksimalno 100 m³ godišnje iispuštaju se u vodonepropusnu sabirnu jamu.

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 odvoze sa lokacije od strane ovlaštene tvrtke i zbrinjavaju na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda grada Vinkovaca.
2.2.3.	Održavanje i kontrola kanala i građevina na sustavu odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na lokaciji obavlja se sukladno Pravilniku o radu i održavanju objekata za Farmu Andrijaševci 2 (PIK Vinkovci d.d., 01.10.2011.)
2.2.4.	U slučaju iznenadnog onečišćenja voda postupa se u skladu s Operativni plan za provedbu mjera sprečavanja širenja i uklanjanja iznenadnog zagađenja (PIK Vinkovci d.d., Listopad 2011.)
2.2.5.	Za postupanje sa svim vrstama otpada na lokaciji izrađen je Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnoloških procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda (PIK Vinkovci d.d., 01.10.2011.)
2.2.6.	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 sanitарne otpadne vode iz intenzivnog uzgoja svinja ukoliko se sakupljaju u zatvorenim sustavima odvodnje (sabirne jame i spremnici gnojovke) ne predstavljaju ozbiljniji okolišni problem vezano uz onečišćenje voda. Do onečišćenja 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 životnjama u objektima. Za ispuštanje gnojovke i otpadnih voda onečišćenih tvarima organskog porijekla u spremnike gnojovke ishođena je Vodopravna dozvola koju su dana 05. svibnja 2010. godine izdale Hrvatske Vode, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Save, (Klasa: UP/I-325-04/09-04/0504; Ur.Br.: 374-3101-1-10-2).

2.3. Ispuštanje u sustav javne odvodnje

Oznaka mesta ispuštanja, vidi blok dijagram	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina m ³ i protok, m ³ /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 ³ u javnu kanalizacijsku mrežu i ispuštanje ovisno o mogućnostima prijema	25-35 cisterni/god, brzina ispuštanja nepoznata	Vidi točku E.2.2.1.
K2	Dezobarijera			

3. Onečišćenje tla

3.1. Onečišćenje tla

3.1.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla

Oznaka mesta 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 ¹¹	Mesta nastanka emisija u tlo	Sredstva kojim se tretira tlo i njihove karakteristike	Ukupne dnevne količine , kg ili t	Popis ostalih pokazatelja onečišćenja tla
A-T4	Poljoprivredne površine kojima gospodari PC	Gnojovka iz proizvodnih objekata, smještena najprije u sabirnoj jami za gnojovku, a kasnije u spremnike gnojovke.	50 do 250 t ovisno o periodu aplikacije ¹²	Nema utvrđenih pokazatelja.
A-T5				
A-T6				
R-T1	Pojloprivreda (<u>Prilog 9</u>).			
R-T2				

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">- Gnojovka se ne smije odvoziti na poljoprivredne površine prije najkraćeg razdoblja predviđenog za njen dozrijevanje sukladno tehnološkom postupku zbrinjavanja.- Za potrebe izrade plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine predvidjeti analiziranje „nultog stanja“ sastava gnojovke u spremnicima za gnojovku.- Raditi godišnje planove za apliciranje gnojovke na poljoprivredne površine sukladno propisima i plodoredu bilanciranju dušika i stanja tala.- Redovito voditi očevidnik o količini, vremenu i mjestu odvoženja primijenjene gnojovke.- Dispoziciju gnojovke obavljati na poljoprivredno zemljište u vlasništvu ili zakupu nositelja zahvata.- Aplicirati gnojovku na poljoprivredne površine u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u „Načelima dobre poljoprivredne prakse“.								
2	<p>Gnojovka se na farmi Andrijaševci 2 sakuplja u kanalima ispod rešetkastog poda u objektima, sabirnoj jami za gnojovku 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 mjerjenja razine gnojovke u spremniku uključuju se pumpa za gnojovku koja ravnomjerno raspoređuje gnojovku u spremniku.</p> <p>Svi kanali i sustav sakupljanja i skladištenja gnojovke izvedeni su i ispitani na vodonepropusnost.</p> <p>Kapacitet sustava za izgnojavanje i skladištenje gnojovke:</p> <table><tbody><tr><td>1. kanali ispod objekata:</td><td>1.892 m³</td></tr><tr><td>2. sabirna jama:</td><td>30 m³</td></tr><tr><td>3. 2 spremnika (kapacitet: 4.513 m³)</td><td>9.026 m³</td></tr><tr><td>Ukupno:</td><td>10.948 m³</td></tr></tbody></table> <p>Ukupni osigurani kapacitet za skladištenje gnojovke od 10.948 m³ zadovoljava propisan skladišni kapacitet za gnojovku od 6 mjeseci prema Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08, članak 10. stavak 3.) , odnosno dovoljan je za skladištenje gnojovke u trajanju od 8,1 mjeseci. Spremniči za gnojovku izrađeni su od nepropusnog materijala i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja, čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u spremnike gdje se pomoću pumpi sadržaj može i homogenizirati. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm.</p>	1. kanali ispod objekata:	1.892 m ³	2. sabirna jama:	30 m ³	3. 2 spremnika (kapacitet: 4.513 m ³)	9.026 m ³	Ukupno:	10.948 m³
1. kanali ispod objekata:	1.892 m ³								
2. sabirna jama:	30 m ³								
3. 2 spremnika (kapacitet: 4.513 m ³)	9.026 m ³								
Ukupno:	10.948 m³								

¹¹ Oznake preuzete iz detaljanog prikaza poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke u **Prilogu 10 i Prilogu 9**.

¹² Aplikacija 16.175 t gnojovke u 2011. sukladno dobroj poljoprivrednoj praksi, plodoredu, bilanciranju dušika i stanju tla.

Br.	Opis utjecaja emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje																															
	<p>Spremnicima se upravlja preko komandne ploče.</p> <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 PIK Vinkovci, farma Andrijaševci 2 ima suglasnost PIK Vinkovci d.d., PC Poljoprivreda (prilog 8). Lokacija poljoprivrednih površina na koje se aplicira gnojovka u odnosu na lokaciju farme Andrijaševci 2 prikazana je u prilogu 9.</p> <p>Prilikom izbora poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke sa farme Andrijaševci 2 u obzir se uzima sastav tla i udaljenost od farme i naselja odnosno specifičnost područja (Odluka o određivanju osjetljivih područja NN 81/10) 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). Analiza gnojovke farme Andrijaševci 2 radi se za svaku aplikaciju u ovlaštenom laboratoriju za tlo (Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo; Zavod za tlo i očuvanje zemljišta). Prosječni utvrđeni sastav gnojovke sa farme Andrijaševci 2 prikazan je u tablici 4.</p> <p>Tablica 4. Prosječni sastav gnojovke farme Andrijaševci 2 za 2011.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Analiza</th> <th colspan="2">2012</th> </tr> <tr> <th colspan="2"><i>Isp. Izvј. G-2/12</i></th> </tr> <tr> <th>%</th> <th>kg/t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suha tvar</td> <td>1,09%</td> <td>10,90</td> </tr> <tr> <td>pH H₂O</td> <td>7,72</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ukupni N</td> <td>0,22%</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>N/NH₄</td> <td>0,18%</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>Ukupni P</td> <td>1,25%/ST</td> <td>0,14</td> </tr> <tr> <td>Ukupno K</td> <td>12,8%/ST</td> <td>1,40</td> </tr> <tr> <td>Ukupni Ca</td> <td>4,64%/ST</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>Ukupno Mg</td> <td>0,88%/ST</td> <td>0,10</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 0,5 % N).</p> <p><u>Količine proizvedene gnojovke i potrebne površine za aplikaciju</u></p> <p>Količine izvezene gnojovke su sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 16.249 m³ u 2010. godini; ▪ 16.175 m³ u 2011. godini <p>što prosječno iznosi 16.212 m³.</p> <p>Na bazi količine gnojovke iz 2011. godine uz primjenu izmjerениh maksimalnih vrijednosti sadržaja ukupnog dušika od 2,2 kg/t izračun potrebnih poljoprivrednih površina je sljedeći:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ za prve četiri godine – 16.175 t gnojovke/god x 2,2 kgN/t = 35.585 kg N : 210 kgN/god/ha = 	Analiza	2012		<i>Isp. Izvј. G-2/12</i>		%	kg/t	Suha tvar	1,09%	10,90	pH H ₂ O	7,72	-	Ukupni N	0,22%	2,2	N/NH ₄	0,18%	1,8	Ukupni P	1,25%/ST	0,14	Ukupno K	12,8%/ST	1,40	Ukupni Ca	4,64%/ST	0,51	Ukupno Mg	0,88%/ST	0,10
Analiza	2012																															
	<i>Isp. Izvј. G-2/12</i>																															
	%	kg/t																														
Suha tvar	1,09%	10,90																														
pH H ₂ O	7,72	-																														
Ukupni N	0,22%	2,2																														
N/NH ₄	0,18%	1,8																														
Ukupni P	1,25%/ST	0,14																														
Ukupno K	12,8%/ST	1,40																														
Ukupni Ca	4,64%/ST	0,51																														
Ukupno Mg	0,88%/ST	0,10																														

Br.	Opis utjecaja emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje																																												
	<p>169,452 ha;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ za razdoblje nakon četiri godine od početka rada farme – 16.175 t gnojovke/god x 2,2 kgN/t = 35.585 kg N : 170 kg/god/ha = 209,324 ha. <p>Uvidom u pregled poljoprivrednih površina za koje nositelj zahvata ima suglasnost (Prilog 8) može se zaključiti da je u potpunosti ispunjen zahtjev <i>Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva</i> (NN 56/08), odnosno da je osigurana površina od 505.444 ha više nego dovoljna za aplikaciju proizvedene količine gnojovke u jednoj godini.</p> <p>PIK Vinkovci d.d., PC Poljoprivreda redovito šalje uzorke tla u ovlašteni laboratorij u svrhu izrade analize sastava tla poljoprivrednih površina u zakupu sukladno Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (NN 152/08), odnosno točkama 1. i 2. članka 32., Pravilnika o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta (NN 60/10). U tablici 5 je prikazan prosječni sastav tla na tabli površina na kojima se radi analiza.</p> <p>Tablica 5. Prosječne vrijednosti parametara redovite analize tla kojim gospodari PIK Vinkovci d.d., PC Poljoprivreda</p> <table border="1"><thead><tr><th>Tabla</th><th>Stara oznaka¹³</th><th>pH (KCl)</th><th>pH (HOH)</th><th>Humus (%)</th><th>P₂O₅ (mg/100 g)</th><th>K₂O (mg/100 g)</th><th>B (mg/kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="5">A-T6</td><td>A-12b</td><td>6,5</td><td>7,27</td><td>1,48</td><td>15,7</td><td>22,4</td><td>0,08</td></tr><tr><td>A-12e</td><td>6,41</td><td>7,1</td><td>1,7</td><td>29,2</td><td>28,8</td><td>0,13</td></tr><tr><td>A-12d</td><td>6,65</td><td>7,18</td><td>1,62</td><td>14,7</td><td>23,5</td><td>0,12</td></tr><tr><td>A-12a</td><td>7,06</td><td>7058</td><td>1,58</td><td>19,1</td><td>22,5</td><td>0,09</td></tr><tr><td>A-11c</td><td>6,4</td><td>7,1</td><td>1,7</td><td>26,7</td><td>32</td><td>0,18</td></tr></tbody></table> <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 pozitivan uticaj na dobru plodnost tla koju PIK Vinkovci d.d. kao koncesionar mora održavati na svim površinama u vlasništvu RH. Analize tla prikazane su u Prilogu 10.</p>	Tabla	Stara oznaka ¹³	pH (KCl)	pH (HOH)	Humus (%)	P ₂ O ₅ (mg/100 g)	K ₂ O (mg/100 g)	B (mg/kg)	A-T6	A-12b	6,5	7,27	1,48	15,7	22,4	0,08	A-12e	6,41	7,1	1,7	29,2	28,8	0,13	A-12d	6,65	7,18	1,62	14,7	23,5	0,12	A-12a	7,06	7058	1,58	19,1	22,5	0,09	A-11c	6,4	7,1	1,7	26,7	32	0,18
Tabla	Stara oznaka ¹³	pH (KCl)	pH (HOH)	Humus (%)	P ₂ O ₅ (mg/100 g)	K ₂ O (mg/100 g)	B (mg/kg)																																						
A-T6	A-12b	6,5	7,27	1,48	15,7	22,4	0,08																																						
	A-12e	6,41	7,1	1,7	29,2	28,8	0,13																																						
	A-12d	6,65	7,18	1,62	14,7	23,5	0,12																																						
	A-12a	7,06	7058	1,58	19,1	22,5	0,09																																						
	A-11c	6,4	7,1	1,7	26,7	32	0,18																																						

¹³ Početkom 2011. godine izvršeno je preimenovanje tabli za aplikaciju gnojovke. Kako je analiza tla za tablu A-T6 rađena u 2010. godini tabla na izvješću nosi drugačiju oznaku.

4. Gospodarenje otpadom

4.1. Naziv i količine proizvedenog otpada

Naziv otpada	Ključni broj	Postupak oporabe i/ili zbrinjavanja	Fizikalne i kemijske karakteristike otpada	God. količina proizv. otpada (t)	God. količina oporabe otpada (t)	God. količina zbrinutog (t)	Lokacija zbrinjavanja / oporabe	Skladištenje otpada- oznaka iz blok dijagrama (Prilog 8)
ambalaža od papira i kartona	15 01 01	R3	Kruti otpad - vreće, podložni kartoni i ostali papirni otpad.	1,1	1,1	1,1	Belišće d.d.	7 (O2)
ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 02*	D9	Kruti otpad - otpad nastao u postupku veterinarskog nadzora i veterinarskih intervencija na farmi (infektivni otpad)	0,262	0,262	0,262	Komunalije Hrgovčić, Županja	1 (O3)
otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 03	D9	Kruti otpad - otpad nastao u postupku veterinarskog nadzora i veterinarskih intervencija na farmi (farmaceutski otpad)	0,312	0,312	0,312	Komunalije Hrgovčić, Županja	1 (O3)
miješani komunalni otpad	20 03 01	D1	Komunalni otpad nastao na farmi	6,3	6,3	6,3	Odlagalište otpada Petrovačka dola	1

Prikazane su sve proizvedene vrste otpada u 2011. godini.

5. Buka

5.1. Izvori buke

5.1.	Izvori buke	Opis izvora buke			Razina akustične buke na izvoru L _{Req} [dB(A)] ¹⁴
Br.					
5.1.1.	Životinje u objektima	Glasanje životinja			< 85 dB(A)
5.2.	Vrijednosti ekvivalentne razine buke LAeq u dB u promatranim područjima				
Br.	Lokacija mjerjenja	Danju		Noću	
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
-	Mjerenja nisu provedena ¹⁵	80 dB	-	80 dB	-

Lokacija farme Andrijaševci 2 nalazi se na udaljenosti 1,8 km južno od mjesta Andrijaševci, 1,4 km istočno od mjesta Cerna , 4 km zapadno od državne ceste 55 Borovo-Vinkovci-Županja i 3,5 km jugoistočno od farme Andrijaševci 1 (Slika 2.).

Objekti farme Andrijaševci 2 izgrađeni su na čestici k.č.br. 573/3 k.o. Andrijaševci, izvan granica građevinskog područja naselja Andrijaševci na površini planske oznake P2 – vrijedno obradivo tlo te je usklađena sa odredbama *Prostornog plana Vukovarsko - srijemske županije i Izmjenama i dopunama prostornog plana Vukovarsko-srijemske županije* ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" br. 07/02 i 12/05) te *Prostornog plana uređenja Općine Andrijaševci* ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" br. 07/07) te i *Izmjena i dopuna prostornog plana uređenja općine Andrijaševci* ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" br. 07/08 i 17/08) U **prilogu 4.** je grafički izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina. Lokacija same farme sa svih je strana okružena poljoprivrednim površinama. U okolini farme nalazi se i zona P1 – osobito vrijedno obradivo tlo. Vidljivo je kako se farma Andrijaševci 2 nalazi u 5. zoni buke – zona gospodarske namjene prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Najviše dopuštene ocjenske razine buke unutar zone 5 iznose 80 dB (A). Na granici ove zone buke ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči. U neposrednoj okolini farme nalazi se također 5. zona buke.

Prvi stambeni objekti nalaze se na udaljenosti cca 1.400 m i to u zoni 2. – zona namijenjena samo stanovanju i boravku u kojoj najviše dopuštene ocjenske razine buke iznose 55 dB (A) za dan i 40 dB (A) za noć.

Kao glavni izvori buke na farmi navedeni su:

1. Proizvodni objekti farme, odnosno glasanje životinja
2. Interni transport tijekom odvoza prasadi i manipulacija prilikom istovara krmiva

Životinje se nalaze u zatvorenim izoliranim objektima. Prema provedenim mjeranjima buke u radnom okolišu, razina buke unutar objekata zadovoljava najvišu dopuštenu dnevnu osobnu izloženost buci u

¹⁴ Vrijednosti preuzete iz Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs, tablica 3.44., July 2003.

¹⁵ Buka se ne mjeri jer nije kontinuirana, traje vrlo kratko.

vrijednosti do 85 dBA. Interni transport relativno je male dinamike dolazaka/odlazaka vozila na farmu i odvija se tri puta tijekom vremenskog perioda od 7 dana.

Glavni projekt farme sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, NN 90/11) obavezno sadrži i Tehnički elaborat protupožarne zaštite, zaštite na radu i građevinske fizike, u kojemu su izvršeni proračuni i sagledani svi parametri kako bi se građevina zaštitila od utjecaja buke iz okoline, ali i zaštita okoliša bukom iz građevine. Spomenutim proračunom ustanovljeno jeće razine buke u 2. zoni, zoni stanovanja biti ispod dopuštenim vrijednostima za noćne uvjete, odnosno ispod 40 dB(A).

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

6. Vibracije

6.1. Br.	Izvor vibracija	Opis izvora vibracija		Vrijednosti procijenjenog ubrzanja vibracija, aeq,T(ms-2)	
-	NIJE UTVRĐENO	-		-	
6.2.	Vrijednosti procijenjenog ubrzanja vibracija koje u promatranom području izaziva postrojenje aeq,T(ms-2)				
Br.	Mjesto mjerena	Danju		Noću	
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
-	Mjerenja nisu provedena	-	-	-	-

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 mjerena	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 Andrijaševci 2 nalazi se u Vukovarsko - srijemskoj županiji južno od naselja Andrijaševci

Farma je smještena na $45^{\circ}12'$ sjeverne geografske širine i $18^{\circ}43'$ istočne geografske dužine. Nalazi se na udaljenosti 1,8 km južno od mjesta Andrijaševci, te 1,4 km istočno od mjesta Cerna te 4 km zapadno od državne ceste 55 Borovo-Vinkovci-Županja i 3,5 km jugoistočno od farme Andrijaševci 1 (Slika 6 i 7).



Slika 6: Lokacija farme Andrijaševci 2 u odnosu na širu lokaciju mjesta Andrijaševci i Cerna



Slika 7: Uži položaj lokacije farme Andrijaševci 2 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	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), Vukovarsko - srijemska županija određena je kao područje HR 1 . Prema svim zadanim parametrima (sumporov dioksid, dušikovi oksidi, lebdeće čestice aerodinamičkog promjera do 10 mikrona (PM_{10}), ugljikov monoksid, benzen, benzo(a)piren) osim prizemnog ozona, u Vukovarsko - srijemskoj županiji utvrđena je I kategorija kakvoće zraka. Koncentracije navedenih tvari su ispod granice procjenjivanja, na osnovi raspoloživih mjerena u državnoj i lokalnim mrežama za praćenje kakvoće zraka. U Vukovarsko-srijemskoj županiji ne postoje postaje za trajno praćenje kakvoće zraka te nema kontinuiranog mjerena kakvoće zraka. Prema važećoj Uredbi o utvrđivanju lokacija postaja u Državnoj mreži za trajno praćenje kakvoće zraka, na području Županije nisu planirane državne postaje za mjerjenje kakvoće zraka. Najbljiže mjerne postaje su u gradu Osijeku (Osijek-1) i Slavonskom brodu (Slavonski brod), na kojima se kakvoća zraka prati i mjeri u sklopu Državne mreže za trajno praćenje kakvoće zraka. Mjerna postaja Osijek-1 udaljena je od farme Andrijaševci 2 cca. 46 km, a Slavonski Brod 55 km zračne linije.
Tvari koje se emitiraju u vode	Nema podataka o stanju kakvoće voda u melioracijskom kanalu. Stanje kakvoće podzemne vode koja se crpe iz bunara u sklopu farme Andrijaševci 2 prikazano je u poglavljju D.1.2.2. Pokazatelji onečišćenja vode vezano uz rad farme opisani su poglavljju E 2.2.1. Kao što je opisano u poglavljju E.2.1.3. otpadne vode od ispiranja filtera s farme Andrijaševci 2 ispuštaju se u melioracijski kanal.

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 tlo	Stanje kakvoće tla kao i izmjereni pokazatelji opisani su u poglavljiju 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 utječe 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 zemni plin 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 mjerena nisu provedena.
1.1.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Mjerenjem emisija iz kotlova nisu utvrđena prekoračenja čime se potvrđuje pozitivan utjecaj na okoliš. Ostala mjerena nisu provedena.
1.1.6.	Obrada rezidua	Nema obrade rezidua.
1.1.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	Nema planiranih troškova

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	Na lokaciji postoji razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda sa prikupljanjem u vodonepropusne sabirne jame (poglavlje D.1.2.). Otpadna voda iz ispiranja postrojenja za preradu vode ispušta se nakon taloženja u melioracijski kanal. Sustav za izgnojavanje i skladištenje gnojovke izведен je vodonepropusno, a gnojovka se kontrolirano odvozi sa farme i aplicira na poljoprivredne površine. 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).
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 onečišćenja.
1.2.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Vodonepropusnim sustavom odvodnje spriječeno je istjecanje otpadnih voda u okoliš, a vodonepopusnim sustavom izgnojavanja spriječeno je nekontrolirano istjecanje gnojovke u okoliš.
1.2.6.	Obrada rezidua	Sadržaj sabirnih jama predaje se ovlaštenim sakupljačima/obrađivačima, a gnojovka se planirano koristi za gnojenje poljoprivrednih ratarskih površina uz primjenu odgovoarajućih tehnika.
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	U normalnim uvjetima rada postrojenja emisije u tlo nisu moguće. Spremnići gnojovke okruženi su kanalicom koja je spojena u sabirnu jamu gnojovke čime se sprječava njihovo dospijeće 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. Tehnike hranidbe i napajanja te vrsta krmiva uskladijeni su sa najboljim raspoloživim tehnikama u svrhu smanjenog lučenja izmeta i urina. 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).
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	Mjeranjem nisu utvrđena prekoračenja čime se potvrđuje pozitivan utjecaj na tlo.

1.3.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Zbog izostanka akcidenata nemoguće provjeriti. Prepostavka 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	Ovisno o udaljenosti pojedinih tabli aa aplikaciju gnojovke koristit će se sustav za aplikacije ispod površinskog sloja zemlje i sustav brze ugradnje u tlo zaoravanjem čime se značajno utječe na emisiju amonijaka i metana u zrak
2.1.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	Ugradnja u plan aplikacije gnojovke za tekuću, a na osnovu analize aplikacije u protekloj godini.
2.1.4.	Poboljšanja s obzirom na okoliš	Smanjenje uticaja gnojovke na emisije u zrak.
2.1.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	Smanjenje intenziteta mirisa gnojovke.
2.1.6.	Obrada rezidua	Nema obrade rezidua.
2.1.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	Nabavka opreme za taj način aplikacije.

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	Ne planiraju se dodatne mjere
2.2.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	-

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

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. Učestalost odvoženja gnojovke smanjena je na najmanju moguću mjeru uz optimalno vrijeme odležavanja i zriobe od najmanje 6 mjeseci sukladno Dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva.
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 oporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja

1. Mjere koje se koriste za sprečavanje nastanka i/ili za oporabu/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 oporabu prije proizvedenog otpada	Edukacija operatera i uvođenje kontinuiranog internog nadzora. Sav sakupljeni otpad predan je ovlaštenom sakupljaču uz vođenje odgovarajuće dokumentacije.
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 oporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja

2.1.	Otpad	Nije predviđeno
2.2.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	
2.3.	Opis mjera za sprečavanje proizvodnje otpada i mjera za oporabu prije proizvedenog otpada	
2.4.	Razlozi za poduzimanje mjera, poboljšanja s obzirom na zaštitu okoliša	
2.5.	Učinkovitost mjera	
2.6.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	

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, BPK ₅ , KPK i masti i ulja	
1.1.2.	Mjesto emisije	Odvodnja iz taložnice	
1.1.3.	Mjesto mjerena / mjesto uzorkovanja	V1 – kontrolno mjerno okno na spoju taložnice i odvodne cijevi do kanala 1545	
1.1.4.	Metode mjerena/uzorkovanja	Trenutni uzorak tehnološki prerađene (taložnica) otpadne vode farme	
1.1.5.	Učestalost mjerena/uzorkovanja	Dva puta godišnje.	
1.1.6.	Uvjeti mjerena/uzorkovanja	Radni uvjeti.	
1.1.7.	Količine koje se prate ¹⁶	pH Suspendirana tvar BPK ₅ KPK Masti i ulja Taložive tvari	2,00 mg/l 0,32 mg O ₂ /l 17,20 mg O ₂ /l 0,13 mg/l 0 ml/l h
1.1.8.	Analitičke metode	HRN ISO 10523:1998 / pH; HRN ISO 11923:1998 / Susp. Tv.; HRN EN 1899-1:2004 / BPK ₅ ; HRN ISO 6060:2003; HRN ISO 15705:2003 / KPK; IR-spektrofotometrija / ulja i masti	
1.1.9.	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama.	
1.1.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerjenje	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 mjerena ili ovlaštenje/akreditacija laboratorijska	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	Podaci su pohranjeni u obliku Izvještaja o rezultatima provedene analize otpadne vode. Smatra se da uzorak otpadne vode zadovoljava GVE propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ukoliko izmjerene vrijednosti pokazatelja ne prelaze granične vrijednosti emisija.	

¹⁶ Parametri koji se prate standardni su i nisu propisani Vodopravnom dozvolom.

1.1.14.	Planirane promjene u nadzoru	Nema planiranih mjera
1.1.15.	Nadzire li se stanje okoliša?	Ne

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 mjerena / mjesto uzorkovanja	Dimnjaci kotlova (Z41 i Z42)		
1.2. 4.	Metode mjerena/uzorkovanja	<u>Otpadni plinovi</u> prijenosni plinski analizator MRU, tip VarioPlus Industrial <u>Brzina strujanja</u> plinski analizator drager MRU, tip VarioPlus Industrial		
1.2. 5.	Učestalost mjerena/uzorkovanja	Jedan put u 2 godine.		
1.2. 6.	Uvjeti mjerena/uzorkovanja	Uvjeti za male i srednje uređaje za loženje koji koriste plinska goriva; rezultati mjerena se odnose na 3%-tni volumni sadržaj kisika u otpadnom plinu; 273 K, 101,3 kPa; tri serije mjerena.		
1.2. 7.	Količine koje se prate	Kotao	7324723800058106	7188373800051104
		Ugljik (II) oksid (CO)	8,9 mg/m ³	6,7 mg/m ³
		Volumni udio kisika	2,8 vol%	4,8 vol%
		Oksidi dušika izraženi kao (NO _x)	39,1 mg/m ³	14,1 mg/m ³
		Dimni broj	0	0
		Toplinski gubici u otpadnom plinu	5,68 %	2,36 %
		Vrijednosti pokazatelja su maksimalne s obzirom na postojeći kapacitet proizvodnje koji se ne može više povećavati i dane su u tablici u poglavljju E 1.1.		
1.2.8.	Analitičke metode	HRN DIN 51402-1:2010, / dimni broj HRN ISO 10849:2008 / masena koncentracija NO _x ISO 12039:2001 / CO, O ₂		
1.2.9.	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama.		
1.2.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerjenje	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 mjerena ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	Klasa: 383-02/07-30/06 Ur.Br.: 569-02/2-11-23 Broj akreditacije kod HAA: 1188		

	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Vrednovanje rezultata mjerjenja emisija obavlja se usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerjenja s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE). Ako je rezultat mjerjenja (Emj) onečišćujuće tvari jednak ili manji od propisane granične vrijednosti (Egr), bez obzira na iskazanu mjernu nesigurnost, Emj < Egr, stacionarni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE. Ako je rezultat mjerjenja onečišćujuće tvari veći od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi $Emj + [\mu Emj] \leq Egr$, gdje je $[\mu Emj]$ apsolutna vrijednost mjerne nesigurnosti mjerjenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, prihvaća se da stacionarni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE. Ako je rezultat mjerjenja onečišćujuće tvari uvećan za mjernu nesigurnost veći od propisane granične vrijednosti, odnosno ako vrijedi $odnos Emj + [\mu Emj] > Egr$, gdje je $[\mu Emj]$ apsolutna vrijednost mjerne nesigurnosti mjerjenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, stacionarni izvor onečišćavanja ne zadovoljava GVE. Iznos mjerne nesigurnosti ovisi o primijenjenim metodama mjerjenja i karakteristikama upotrijebljenih mjernih instrumenata.
1.2.13.		Rezultati pojedinačnog mjerjenja iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s primijenjenom metodom mjerjenja. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhih ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. Vrijeme uzorkovanja mora odgovarati propisanoj metodi mjerjenja Podaci se pohranjuju u obliku izvještaja o mjerjenjima i analizama onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na lokaciji , ovlaštene vanjske pravne osobe. Podaci se jednom godišnje prijavljaju 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 mjerjenja / mjesto uzorkovanja	Spremnici gnojovke (Prilog 8)	
1.3.4.	Metode mjerjenja/uzorkovanja	Trenutni uzorak	
1.3.5.	Učestalost mjerjenja/uzorkovanja	Svaka aplikacija	
1.3.6.	Uvjeti mjerjenja/uzorkovanja	Radni uvjeti.	
1.3.7.	Količine koje se prate	Suha tvar	1,09 %
		pH H ₂ O	7,72

		Ukupni N N/NH ₄ Ukupni P Ukupni K Ukupni Ca Ukupni Mg	0,22 % 0,18 % 1,25 %/ST 12,8 %/ST 4,64 %/ST 0,88 %/ST
1.3.8.	Analitičke metode	ST - gravimetrijski pH H ₂ O – HRN ISO 13037:1999 Ukupni N – Modificirana metoda po Kjeldahlu Amonijski N – Metoda po Bremnner-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 mjerjenje	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 mjerjenja ili ovlaštenje/akreditacija laboratorija	Klasa: 383-02/10-30/012 Ur.Br.: 569-02/5-11-25 Broj akreditacije kod HAA: 1324	
1.3.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Pohranjivanje godišnjih izvještaja o mjerjenjima 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	

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

Kvaliteta sirove vode

3.1	Nadzirana imisija	Kvaliteta sirove, bunarske vode
3.2	Mjesto emisije	Bunar
3.3	Mjesto mjerena / mjesto uzorkovanja	Bunar
3.4	Metode mjerena/uzorkovanja	Analiza fizikalno kemijskih i mikrobioloških pokazatelja iz trenutnog uzorka vode
3.5	Učestalost mjerena/uzorkovanja	4X godišnje

3.6	Uvjeti mjerena/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 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)</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 ($\mu\text{g Fe/l}$)</td><td>200</td></tr> <tr> <td>Mangan ($\mu\text{g Mn/l}$)</td><td>50</td></tr> <tr> <td>Utrošak KMnO_4 ($\text{mg O}_2/\text{l}$)</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 $37^\circ\text{C}/48\text{h}$ (cfu/1ml)</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Aerobne bakterije $22^\circ\text{C}/72\text{h}$ (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>Clostrodium 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 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2.500	Amonij (mg/l)	0,5	Nitriti (mg/l)	0,5	Nitrati (mg/l)	50	Željezo ($\mu\text{g Fe/l}$)	200	Mangan ($\mu\text{g Mn/l}$)	50	Utrošak KMnO_4 ($\text{mg O}_2/\text{l}$)	5	Kloridi (mg/l)	250	Slobodni klor (mg/l)	0,5	Ukupni koliformi u 100ml (cfu)	0	Aerobne bakterije $37^\circ\text{C}/48\text{h}$ (cfu/1ml)	20	Aerobne bakterije $22^\circ\text{C}/72\text{h}$ (cfu/1ml)	250	Escherichia coli u 100 ml (n/100ml)	0	Enterokoki u 100 ml (cfu/100ml)	0	Clostrodium perfringens (cfu)	0
Pokazatelj	MDK																																									
pH	6,5 – 9,5																																									
Temperatura °C	25																																									
Mutnoća (NTU jedinica)	4																																									
Miris	bez																																									
Elektrovodljivost ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2.500																																									
Amonij (mg/l)	0,5																																									
Nitriti (mg/l)	0,5																																									
Nitrati (mg/l)	50																																									
Željezo ($\mu\text{g Fe/l}$)	200																																									
Mangan ($\mu\text{g Mn/l}$)	50																																									
Utrošak KMnO_4 ($\text{mg O}_2/\text{l}$)	5																																									
Kloridi (mg/l)	250																																									
Slobodni klor (mg/l)	0,5																																									
Ukupni koliformi u 100ml (cfu)	0																																									
Aerobne bakterije $37^\circ\text{C}/48\text{h}$ (cfu/1ml)	20																																									
Aerobne bakterije $22^\circ\text{C}/72\text{h}$ (cfu/1ml)	250																																									
Escherichia coli u 100 ml (n/100ml)	0																																									
Enterokoki u 100 ml (cfu/100ml)	0																																									
Clostrodium 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_4: HRN EN ISO8467:2001 Kloridi: HRN EN ISO 9297:1998 Ukupni koliformi u 100ml:Colliert Aerobne bakterije $37^\circ\text{C}/48\text{h}$: HRN EN ISO6222:2000 Aerobne bakterije $22^\circ\text{C}/72\text{h}$: HRN EN ISO 6222:2000 Escherichia coli : Colliert Enterokoki u 100 ml: HRN EN ISO 7899-2:2000 Clostrodium perfringens: K2-19/NN 47-2008 Revizija:1</p>																																								
3.9	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama																																								

3.10	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerjenje	Ovlaštena tvrtka
3.11	Organizacija koja obavlja analize/laboratorij	Ovlaštena tvrtka
3.12	Ovlaštenje/akreditacija za mjerena ili ovlaštenje/akreditacija laboratorijskih	Prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025
3.13	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	O provedenim mjerjenjima i rezultatima, vodi se i pohranjuje dokumentacija te se čuva pet godina.
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 farmom Andrijaševci 2
3.3	Mjesto mjerena / mjesto uzorkovanja	Poljoprivredne površine za aplikaciju gnojovke farme Andrijaševci 2
3.4	Metode mjerena/uzorkovanja	Analiza fizikalno-kemijskih pokazatelja iz trenutnog uzorka tla
3.5	Učestalost mjerena/uzorkovanja	1 u 4 godine
3.6	Uvjeti mjerena/uzorkovanja	Radni uvjeti
3.7	Količine koje se prate	pH H ₂ O i KCl Humus (%) P ₂ O ₅ (mg/100g) K ₂ O (mg/100g) Hy (mmol/100g)
3.8	Analitičke metode	pH H ₂ O i KCl: HRN ISO 10390:2005 Humus: modificirana bikromatna metoda P ₂ O ₅ : Al-metoda sa Sn kloridom K ₂ O: Al-metoda Hy: Metoda po Kappen-u
3.9	Tehničke karakteristike mjera	Sukladno analitičkim metodama
3.10	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerjenje	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 mjerena ili ovlaštenje/akreditacija laboratorijskih	Prema rješenju Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja
3.13	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	Pohranjivanje izvještaja o provedenim mjerjenjima
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)
1.1. Pokazatelji: procesi i oprema			
1.1.1	Dobra poljoprivredna praksa u intenzivnom uzgoju svinja i peradi (poglavlje 5.1 RDNRT ILF.)	<p>Na farmi Andrijaševci 2 primjenjuju se sve mjere dobre poljoprivredne prakse:</p> <p>Program obuke i obrazovanja ljudstva na farmi primjenjuje se sukladno sustavu upravljanja. 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.</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 zahtjevima sustava upravljanja. Proizvodnja i odvoženje životinja na druge</p>	<p>Vrijednosti emisija nisu definirane.</p> <p>NRT predstavlja:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.)• Provodenje redovnog održavanja i popravaka opreme (poglavlje 4.1.6.)• Planiranje aktivnosti dopreme materijala i odvoženja životinja i aplikacije gnojovke <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>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.</p> <p>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 iskoristavanje hranjiva i time smanjivanje procjeđivanja u podzemne vode. Optimiranje se provodi na osnovu preporuka i proračuna ukupne potrebe biljne kulture za hranjivima.</p> <p>Aplikacija gnojovke provodi se isključivo u periodima godine u kojima je pojačana vegetacija i potreba biljaka za hranjivom ovisno 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>(poglavlje 4.1.3.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). • 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, plodore). • smanjiti onečišćenje vode neprimjenom gnojovke na poljoprivredno zemljište u slučaju kada je ono zasićeno vodom, poplavljeno, smrznuto ili pokriveno snijegom u blizini vodotokova, • smanjiti smetnje neugodnim mirisima raspršivanjem gnojovke tijekom dana • izbjegavajući vikende i državne praznike i vodeći računa o smjeru vjetra u odnosu na susjedne kuće. 	

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 razine postignutima uz primjenu NRT (vidi Q1)																										
		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.																												
1.1.2	Tehnike ishrane (poglavlje 5.2.1 RDNRT ILF.)	Primjenjuje se višefazna hranidba koja uključuje posebnu pripremu krmiva za nazimice (SPN) te prasad (Biomin i SO-1). Formulacija krmiva provodi se uz sustavnu kontrolu svih hranidbenih komponenata (N, P, aminokiseline, proteini i dr.).	Prilagođavanje hrane proizvodnim fazama i stanju životinja) kroz fazno hranjenje kroz fazno hranjenje i nižu količinu nutrijenata (poglavlje 4.2.1., 4.2.2).	Nema odstupanja od NRT.																										
1.1.3	Tehnike ishrane povezane s izlučivanjem dušika (poglavlje 5.2.1 RDNRT ILF)	U primjeni su krmiva sa niskim sadržajem proteina (poglavlje 4.2.3.) <table border="1" data-bbox="608 970 1118 1265"> <thead> <tr> <th>Životinja</th> <th>Ostvarenje sadržaj sirovih proteina (% u krmivu)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opraseno prase</td> <td>19,25</td> </tr> <tr> <td>Prase</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tovljenik</td> <td>15,02</td> </tr> <tr> <td>Krmača</td> <td>14,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td>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	Formiranje krmiva s niskim sadržajem proteina s dodatkom aminokiselina <table border="1" data-bbox="1185 970 1695 1265"> <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>15 - 17</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14 - 15</td> </tr> <tr> <td>Krmača</td> <td>13 - 15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16 - 17</td> </tr> </tbody> </table>	Životinja	Preporuka sadržaja sirovih proteina (% u krmivu)	Opraseno prase	19 – 21	Prase	17,5 – 19,5	Tovljenik	15 - 17		14 - 15	Krmača	13 - 15		16 - 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	15 - 17																													
	14 - 15																													
Krmača	13 - 15																													
	16 - 17																													

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)																				
1.1.4	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>0,496</td></tr> <tr> <td>Prase</td><td></td></tr> <tr> <td>Tovljenik</td><td>0,555</td></tr> <tr> <td>Krmača</td><td>0,59 0,595</td></tr> </tbody> </table>	Životinja	Ostvarenje ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)	Opraseno prase	0,496	Prase		Tovljenik	0,555	Krmača	0,59 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>0,45 – 0,55</td></tr> <tr> <td>Krmača</td><td>0,38 – 0,49 0,43 – 0,51 0,57 – 0,65</td></tr> </tbody> </table>	Životinja	Preporuka ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)	Opraseno prase	0,75 - 085	Prase	0,60 – 0,70	Tovljenik	0,45 – 0,55	Krmača	0,38 – 0,49 0,43 – 0,51 0,57 – 0,65	Nema odstupanja od NRT.
Životinja	Ostvarenje ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)																							
Opraseno prase	0,496																							
Prase																								
Tovljenik	0,555																							
Krmača	0,59 0,595																							
Životinja	Preporuka ukupnog sadržaja fosfora (% u krmivu)																							
Opraseno prase	0,75 - 085																							
Prase	0,60 – 0,70																							
Tovljenik	0,45 – 0,55																							
Krmača	0,38 – 0,49 0,43 – 0,51 0,57 – 0,65																							
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"> • jama za gnojovku i perforirani pod ispod kojeg su kanali za gnojovku • gnojovka se iz kanala i sabirne jema uklanja u spremnike gnojovke u pravilnim vremenskim razmacima uz minimalne emisije i buku uz ispiranje površina između dva ciklusa punjenja • pod izведен od glatkog betona s kanalima nad kojim su plastične rešetke 	<p>NRT podrazumijeva primjenu sljedećeg (poglavlje 4.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • smanjiti površine koje su pod gnojovkom • uklanjati gnojovku iz jame u vanjski spremnik • površine na kojima su životinje su glatke i lako čistive 	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 razine postignutima uz primjenu NRT (vidi Q1)
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 NH₃ uslijed primijenjene izvedbe objekata za uzgoj ovisno o dobi životinja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krmače u objektima Pripustilišta, Čekališta i Prasilišta drže se u pojedinačnim i grupnim boksovima na djelomično rešetkastom podu iznad kanala za gnojovku. Kanali se prazne kroz ventile uz lagani podtlak (poglavlje 4.6.1.4. i 4.6.1.6.). Ostvarena redukcija emisije NH₃ za 20% - 40%. Ventilacija u objektu je automatska pomoću krovnih ventilatora na visini koja osigurava dobro raspršivanje i minimalan uticaj mirisa na okoliš. • Krmače u objektu Prasilišta drže se u kavezima na djelomično rešetkastom podu iznad kanala za gnojovku. Kanali se prazne kroz ventile uz lagani podtlak (poglavlje 4.6.2.6.). Ostvarena redukcija emisije NH₃ za 34%. Ventilacija u objektu je automatska pomoću krovnih ventilatora na visini koja osigurava dobro raspršivanje i minimalan uticaj mirisa na okoliš. • Prasad u objektu Odgajališta drže se u grupnim boksovima na djelomično rešetkastom podu iznad kanala za 	<p>Smanjenje emisije NH₃ izvedbom objekata za uzgoj ovisno o proizvodnoj fazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krmače u Pripustilištu i Čekalištu (poglavlje 4.6.1.) – moguće smanjenje emisije NH₃ uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za uzgoj ovisno o proizvodnoj fazi za 15 – 67%. • Krmače u prasilištu (poglavlje 4.6.2.) – moguće smanjenje emisije NH₃ uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za prasanje krmača za 30 – 70%. • Prasad u odgajalištu (poglavlje 4.6.1.) – moguće smanjenje emisije NH₃ uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za uzgoj ovisno o proizvodnoj fazi za 25 – 75%. 	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>gnojovku. Kanali se prazne kroz ventile uz lagani podtlak (poglavlje 4.6.1.1.). Ostvarena redukcija emisije NH₃ za 25%. Ventilacija u objektu je automatska pomoću krovnih ventilatora na visini koja osigurava dobro raspršivanje i minimalan uticaj mirisa na okoliš.</p>		
1.1.7	Voda <i>(poglavlje 5.2.3 RDNRT ILF.)</i>	<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) je sa pojilicama za prasad tipa nipl. Uštede se ostvaruju provedbom sljedećih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nakon svakog pražnjenja objekta sve površine čiste se pomoću visokotlačnih uređaja uz minimalnu potrošnju vode za pranje površina. ● Utrošak sirove i količina prerađene vode kontroliraju se mjerilima protoka o čemu se vode zapisi. ● Vodovodni sustav se kontinuirano nadzire, a svi uočeni nedostaci uklanjuju se. 	<p>NRT podrazumijeva smanjenje potrošnje vode primjenom sljedećih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● čišćenje visokotlačnim uređajima u svrhu što manjeg razvodnjavanja gnojovke, ● vođenje podataka o potrošnji kroz mjerjenje iste, ● redovito održavanje vodovodnog sustava kako bi se spriječilo istjecanje, ● utvrđivanje i popravak istjecanja. 	<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 razine postignutima uz primjenu NRT (vidi Q1)
		<ul style="list-style-type: none"> Postrojenje za preradu vode u potpunosti je automatizirano uz ispiranje filtera prema potrebi, a u skladu sa potrebama osiguravanja kvalitete vode za piće. 		
1.1.8	Energija <i>(poglavlje 5.2.4 RDNRT ILF.)</i>	<p>U primjeni su sve preporuke dobre poljoprivredne prakse za farme (4.4.2.):</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 toplovodno grijanje delta cijevima vezano na centralnu kotlovcu). Grijачe ploče u odgajalištu dio su toplovodnog sustava grijanja. 	<p>Smanjiti potrošnju energije kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Korištenje prirodne ventilacije gdje je to moguće Optimiranje ventilacijskog sustava za postizanje optimalne temperaturne kontrole i redovit pregled i čišćenje cijevi i ventilatora za mehanički ventilirane prostore korištenje rasvjjetnih tijela niske potrošnje energije 	<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)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Korištenje visokoučinskih toplovodnih kotlova. ● Ventilacijski sustav u svim objektima izведен je krovnim ventilatorima sa direktnim ispustom u atmosferu bez prepreka. Ventilacija je automatski upravljana ovisno o vanjskoj temperaturi sa mogućnošću variranja brzine vrtnje. ● Za rasvjetu se koriste štedljive žarulje (neonska rasvjeta), a svi objekti imaju i prozore za prirodnu rasvjetu u periodima s dužim danjim svjetлом. ● Transport krmiva iz silosa u svim objektima je izведен mehaničkim transportom. 		
1.1.9	Skladištenje gnojovke (poglavlje 5.2.5 RDNRT ILF.) Instalirani kapaciteti imaju volumen za skladištenje 8,1 mjeseci u slučaju količine gnojovke od 16.175 m^3 iz 2011. godine. Spremni su na udaljenosti od osjetljivih mesta (ljudi) u skladu s propisima. Instalirani su dalje od vodotoka i podzemnih izvorišta i spriječen je ulazak prolivene gnojovke u vodotok. Spremni su karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> ● Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, izvedeni su kao samonosiva struktura izgrađena od čeličnih ploča lakiranih sa obje strane. Ploče su povezane posebnim vijcima poluokrugle 	Vrijednosti nisu definirane. NRT podrazumijeva: <ul style="list-style-type: none"> ● Stabilan spremnik otporan na mehanički, termalni i kemijski utjecaj ● Pod i stjenke spremnika nepropusni i otporni na koroziju ● Redovit pregled i održavanje spremnika (jednom godišnje) ● Dvostruki ventili na izlazu iz spremnika ● Miješanje gnojovke prije pražnjenja ● Prekrivanje gornje plohe spremnika 	Republika Hrvatska smještena je u trećoj klimatskoj zoni koja je deklarirana kao Mediteransko – kontinentalna. U poglavlu 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. Također, potrebno je razlikovati pojam skladišni kapacitet za gnojovku i vrijeme skladištenja

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>glave pokrivenе plastikom koја ih štiti od korozije. Svi spojevi brtvljeni su posebnim cementnim lјepilom i silikonskim kitom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pod spremnika izведен 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. ● Spremniци su smješteni na odgovarajućoj udaljenosti od prvih kuća u naselju (0,9 km), odvojeni od vodotoka (kanal 1545) ● Tankovi se pregledavaju i popravljaju nakon svakog pražnjenja ovisno o uočenim oštećenjima. ● Svaki izlaz iz tanka pokriven je dvostrukim ventilima ● Gnojovka se mijеša samo prilikom transfera u spremnike prilikom aplikacije na polja. ● Gornja stranica spremnika je zatvorena vodonepropusnom plastičnom ceradom izvedenom u obliku šatorastog krova. 	<p>krutim materijalom ili plivajućim pokrovom (slama, prirodna korica, platno, folija, treset, glineni agregat (LECA), ekspandirani polistiren (EPS))</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Preporučeni broj mjeseci skladištenja gnojovke za kontinentalne krajeve je 7-8 	<p>gnojovke prije njezine aplikacije na poljoprivredne površine.</p> <p>I jedan i drugi pojam moraju zadovoljiti 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 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</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)	
			smatra se zrelo za aplikaciju na tlo. Nema odstupanja od NRT	
1.1.10	Aplikacija gnojovke (poglavlje 5.2.7 RDNRT ILF i poglavlje 4.10.4. tablica 4.38.)	<p>Gnojovka se aplicira pomoću cisterne sa koljenastim rasipačem (viseće crijevo) i ovisno o godišnjem dobu odmah zaorava ili zagrće tanjuranjem. Prilikom rasipanja odmah se zaorava ili zagrće 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.</p> <p>Primijenjenim načinom aplikacije ostvaruje se smanjenje emisija NH₃ s poljoprivrednih površina za 30-80%</p> <p>Nakon svakog proizvodnog turnusa gnojovka se putem podvlačnog 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 te je stupanj volatalizacije nezamjetan. Proljetna aplikacija gnojovke vrši se u</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> <ul style="list-style-type: none"> ● trakasto raspršivanje – puzeća cijev za polijevanje, koje smanjuje emisiju do 30% (trava < 10 cm, nagib < 15% za cisterne, < 25% za umbilical sustave, nije za tekuća gnojiva koja su viskozna ili imaju visok sadržaj slame,) ● dubinsko ubrizgavanje (zatvoren utor), koje smanjuje emisiju za 80% koristi gnojnicu i primjenjuje se na nagibima < 12%, primjena većinom na travnjacima i poljoprivrednom tlu) ● 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 	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>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 gnojovci 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>		
1.2. Pokazatelji – potrošnja sirovina i bilanca materijala – NIJE PRIMJENJIVO			
1.3. Pokazatelji – 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 <i>(Poglavlje 3.2.2.2.1.RDNRT ILF)</i>	<p>Potrošnja vode za napajanje:¹⁷</p> <p>16.640 m³/god</p> <p>Potrošnja vode za pranje:</p> <p>3.520 m³/god</p>	<p>Potrošnja vode za napajanje:¹⁸</p> <p>12.003 – 17.391 m³/god</p> <p>Potrošnja vode za pranje:</p> <p>7.712 m³/god</p>	Nema odstupanja od NRT. Potrošnju vode na farmi Andrijaševci 2 ne može se realno usporediti sa primjerima potrošnje vode na farmama za intenzivan uzgoj svinja. Naime, ne postoji mjerjenje potrošnje vode u procesu odvojeno od ukupne potrošnje vode, a zbog prerade vode i za farmu Andrijaševci 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.
1.4. Pokazatelji – potrošnja energije i energetska učinkovitost				

¹⁷ Prikazan potrošnja odnosi se na procjenu koja je izvedena kao maksimalna potrošnja vode za napajanje s obzirom na nemogućnost izražavanja stvarne potrošnje vode.

¹⁸ 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. Pretpostavljena je maksimalna potrošnja.

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)
1.4.1	Provodenje 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 audita (poglavlje 4.2.1. RDNRT ENE)	Praženje energetske učinkovitosti provodi se u sklopu mjesecnog i godišnjeg pregleda i 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"> ● Definirano kroz sustav upravljanja okolišem i utvrđivanje aspekata okoliša te čimbenika koji utječu na okoliš (2.11). ● Provedba osigurana kroz primjenu sustava upravljanja okolišem kroz procjenu i izračun potrošnje energije (2.10.2). ● Koriste se odgovarajuće procjene i izračuni u cilju identifikacije i kvantifikacije optimizacije potrošnje energije (1.3.5). ● Postoji sustav praćenja potrošnje i efikasnosti proizvodnje pare i hlađenja uspostavljen kroz sustav upravljanja okolišem (1.3.5) 	4.2.2.1 Kontinuirano poboljšavanje okoliša <ul style="list-style-type: none"> ● Odgovarajuće planiranje i postavljanje energetskih ciljeva (1.1.6; 2.2.1; 2.11) 4.2.2.2 Identifikacija aspekata energetske učinkovitosti i prilika za energetske uštede <ul style="list-style-type: none"> ● Provoditi redovni energetski audit u skladu sa veličinom i mogućnostima postrojenja. ● Primjenjivati kombinaciju odgovarajućih alata za praćenje i utvrđivanje mogućnosti optimizacije potrošnje energije (2.10.2) 4.2.2.3 Sistematski pristup energetskom upravljanju <ul style="list-style-type: none"> ● Uspostaviti programe praćenja potrošnje energije (1.3.5, 1.4, 2.2.2) 	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)
1.4.4	Utvrditi ciljeve i pokazatelje energetske učinkovitosti (Dodatak 7.16. RDNRT ENE)	Pojedini ciljevi postavljeni su planovima poslovanja i prate se. Planovi se redovito unapređuju.	4.2.2.4 Utvrditi i pratiti ciljeve potrošnje energije (Annex 7.16) 4.2.2.5 Korištenje „benchmarking“, indikatora za ocjenu učinkovitost mjera. (1.3)	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 preventivnog 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 mjerjenje i praćenje utroška električne i toplinske energije (2.5.).	Poticati kontinuiranu provedbu programa EE.	Nema odstupanja od NRT.
1.4.8	Održavanje potrebne razine stručnosti osoblja (poglavlje 4.2.6 RDNRT ENE)	Koriste se vanjske usluge eksperata za trening osoblja (uvodenje 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.

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 razine postignutima uz primjenu NRT (vidi Q1)
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 uklanjuju. (2.1 (d), 2.9).	Provoditi redovno održavanje	Nema odstupanja od NRT.
1.4.11	Monitoring i mjerena (poglavlje 4.2.9 RDNRT ENE)	Unutar sustava upravljanja okolišem razvijene su dokumentirane procedure za mjerena pojedinih parametara (2.10).	Uvesti dokumentirane procedure za mjerena 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) (4.3.9 RDNRT ENE)	Osigurano kroz redovnu praksu i praćenje sustava u sklopu održavanja (3.9.1. i 3.9.2.).	Odgovarajuće tehnike optimizacije sustava. (tablica 4.8)	Nema odstupanja od NRT.
1.4.14	Optimizacija sustava rasvjete (4.3.10 RDNRT ENE)	Primijenjeno, kroz projektiranje radnih prostora i kroz ugradnju niskotlačnih Hg žarulja u proizvodnim objektima (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 ³)	Kotao 7188373800051104 (izvještaj: EK-EMI 019/10)	Kotao 7324723800058106 (izvještaj: EK-EMI 018/10)	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.

¹⁹ Rezultati mjerjenja svedeni na 3% referentnog udjela kisika

²⁰ Rezultati mjerjenja 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.	Pokazatelji: Emisije amonijaka i metana (Poglavlje (3.3.2.2 RDNRT ILF, tablica 3.35.)	Rasponi emisije NH ₃ : 6.554,01 kg/ god Rasponi emisije CH ₄ : 42.024,70 kg/ god	<i>Rasponi emisije NH₃:</i> 876,76 – 10.037,40 kg/ god	Emisije amonijaka u zrak sa FA 2 ne može se realno usporediti sa primjerima emisija na farmama za intenzivan uzgoj svinja zbog toga što nije provedeno mjerjenje emisija NH ₃ na FA2. Prema procjeni u skladu sa izvedenim sustavom za izgnojavanje i skladištenje gnojovke emisije NH ₃ sa FA2 bi trebale biti u rasponu referentnih vrijednosti emisija NH ₃ 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.

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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pokazatelj</th><th>Koncentracija (mg/l)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suspendirana tvar</td><td>2,00</td></tr> <tr> <td>BPK5</td><td>0,32</td></tr> <tr> <td>KPK</td><td>17,20</td></tr> <tr> <td>Utrošak KMnO₄</td><td>27,80</td></tr> <tr> <td>Ukupna ulja i masti</td><td>0,13</td></tr> <tr> <td>Taložive tvari</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>	Pokazatelj	Koncentracija (mg/l)	Suspendirana tvar	2,00	BPK5	0,32	KPK	17,20	Utrošak KMnO ₄	27,80	Ukupna ulja i masti	0,13	Taložive tvari	0,00	Nije relevantno	U BREF RPP ne navode se nikakve vrijednosti koje se mogu postići primjenom NRT jer su iste vezane uz izvedbu objekata izgnojanja koji moraju biti vodonepropusni i u potpunosti odvojeni od bilo kakvog sustava odvodnje. Usporedbom s tim podacima nisu uočena nikava odstupanja u odnosu na NRT. Podaci koji su prikazani odnose se na izmjerene vrijednosti otpadne vode iz prerade vode u 2010. godini. Kako je trenutno važeća vodopravna dozvola izdana nakon toga i njom nije propisano provođenje analize otpadne vode iz prerade vode, u 2011. i 2012. godini nije rađena analiza otpadne vode.
Pokazatelj	Koncentracija (mg/l)																	
Suspendirana tvar	2,00																	
BPK5	0,32																	
KPK	17,20																	
Utrošak KMnO ₄	27,80																	
Ukupna ulja i masti	0,13																	
Taložive tvari	0,00																	
2.2.2.	Pokazatelji: <i>Emisije N i P u tlo</i>	<p>Emisija N²¹:</p> <p>60,24 kg/ha</p>	Nije definirano	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.														

²¹ Emisija izračunata na bazi ostvarene proizvodnje i aplikacije gnojovke u 2011. godini

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

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

Br.	Opis mjera za sprečavanje rizika za okoliš i suočenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum
1.	Redovito ispitivanje ispravnosti i obnavljanje certifikata svih protupožarnih sustava: o 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. 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 ovlaštenoj tvrtki za postupanje s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi uz komercijalni dokument.
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 otpadnih 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.	Poslovnik integriranog sustava upravljanja (PIK Vinkovci d.d., 2011.)
6.3.	Plan gospodarenja otpadom, (PIK Vinkovci d.d., 2012.-2017.)
6.4.	Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnoloških procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda (PIK Vinkovci d.d., 01.10.2011.)
6.5.	Operativni plan za provedbu mjera sprečavanja širenja i uklanjanja iznenadnog zagađenja (PIK Vinkovci d.d., Listopad 2011.)
6.6.	Pravilnik o radu i održavanju objekata za Farmu Andrijaševci 2 (PIK Vinkovci d.d., 01.10.2011.)
6.7.	Vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda (Klasa: UP/I°-325-04/09-04/0504; UrBr: 374-3101-1-10-2)
6.8.	Pogonski pravilnik o korištenju voda kod raznih hidroloških stanja i vremenskih razdoblja (PIK Vinkovci d.d., 01.10.2011.)

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

Provoden vizualni pregled lokacije. Nije uočeno nikakvo onečišćenje tla ili površinskih voda na lokaciji, odnosno uz lokaciju farme Andrijaševci 2.

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

Karakteristike postojećih tehnoloških procesa na lokaciji farme Andrijaševci 2 nisu takove da uvjetuju planiranje zatvaranja dijela ili cijelokupnog 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 gnojovke, svih opasnih tvari i kemikalija (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.

Za buduće korištenje na lokaciji farme Andrijaševci 2 mogli bi se zadržati sljedeći objekti:

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

Sustav vodoopskrbe i odvodnje

Sustav sakupljanja i skladištenja gnojovke

Kotlovnica za potrebe proizvodnje toplinske energije

Upravna zgrada

Objekti/gradjevine

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

L. za informiranje javnosti

Netehnički sažetak
1. Naziv, lokacija i vlasnik postrojenja:
Farma za proizvodnju prasadi za tov do 28 kg Andrijaševci 2, općina Andrijaševci, PIK Vinkovci d.d.
2. Kratak opis ukupnih aktivnosti s obrazloženjem:
<p>Farma Andrijaševci 2 namijenjena je za proizvodnju i uzgoj prasadi te se na godišnjoj razini uzgoji oko 29.400 prasadi težine 28 kg. Glavni proizvodni objekti 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.</p> <p>Pod je u objektima Pripustilišta, Čekališta i Prasilišta djelomično , a u Odgajalištu potpuno rešetkast izведен u betonskoj rešetci sa vakuum sistemom za izgnojavanje. Tjedno punjenje Pripustilišta je 65 - 70 krmača uz zauzetost po ciklusu 5 tjedana, Čekališta 62 krmače uz zauzetost po ciklusu 12 tjedana, Prasilišta 62 krmače uz zauzetost po ciklusu 5 tjedana, a Odgajališta 600 do 650 prasadi uz zauzetost po ciklusu 7 tjedana.</p> <p>Osnovna zadaća farme Andrijaševci 2 je proizvodnja prasadi za tov 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 presadi 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 15 zaposlenika.</p> <p>Pripust krmača i nazimica</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 probaćima 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>Čekanje suprasnih krmača</p> <p>Nakon potvrde suprasnosti, krmače se premještaju u skupne boksove u objektu Čekališta (Krmačarnik). U Čekalištu suprasne krmače se drže do 5 dana prije očekivanog prasenja.</p> <p>Prasenje suprasnih krmača</p> <p>5 dana prije očekivanog prasenja, krmače se premještaju u pojedinačne boksove u objekt Prasilišta. U Prasilištu krmače se drže do 30 dana nakon prasenja u pojedinačnim boksovima s uklještenjima za krmaču. Životinje su u Prasilištu smještene na djelomično rešetkastom podu (DRP) sa metalnom rešetkom i betonskim podom.</p> <p>Oprema boksova prasilišta:</p> <ul style="list-style-type: none">o uklještenje za krmaču (od pocinčanog čelika);o hranilica za krmaču;o pojilice za krmaču;

- o hranilica za prasce;
- o pojilica za prasce;
- o električni priključak za infracrvenu žarulju koja se uključuje po potrebi;
- o puni dio poda ispod praščića ima osigurane različite temperature poda.

Pod ispod krmače je hladniji, a mjesto gdje leže praščići je ugrijano na temperaturu od +28 do +32°C. Ta se podna temperatura postiže grijacom pločom za praščice koja se grije topлом vodom (0,6-0,8 m²).

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 tovilište na drugoj lokaciji u sastavu PIK Vinkovci 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 udebljuju 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. 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 svijetla 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 bočne otvore i difuzni strop u prasilištu i u zgajalištu. Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz difuzni strop. Brzina strujanja zraka ne prelazi 0,2 m/s. Upravljanje ventilacijom, grijanjem i hlađenjem je preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji bilježi sve parametre rada sustava te ima sustav za dojavu (svjetlosni i zvučni alarm). Tijekom zimskog perioda u objektima prasilišta i u zgajališta je predviđeno grijanje putem grijaćih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod spuštenog stropa a u objektima pripusta i čekališta putem plinskih termogena. U prasilištu za grijanje prasadi postoji i podno grijanje (grijачe ploče). Optimalna temperatura u pripustilištu iznosi: 16-20° C, a vlaga u pripustilištu i čekalištu: 60-70 %. Topla voda za potrebe grijanja proizvodi se pomoću 2 toplovodna kotla na plin.

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 sasušenih nečistoća. Nakon toga objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjuju 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 zdenca izbušenog na osnovu hidrogeoloških ispitivanja i potreba farme, i nakon filtracije i dezinfekcije voda transportira do vodotornja (volumena 100 m³) odakle gravitacijom opslužuje novoizgrađenu vodoopskrbnu mrežu farme Andrijaševci 2. Za crpljenje vode iz zdenca u tijeku je postupak ishođenja koncesija za zahvaćanje voda na maksimalnu potrošnju 3,67 l/s, odnosno 115.000 m³/god.

Na farmi je izведен sustav unutrašnje i vanjske hidrantske mreže koji je dimenzioniran na ukupne potrebe na farmi od prosječno 82 m³/dan, odnosno 30.000 m³ godišnje. Prosječna potrošnja električne energije iznosi oko 550.000 kWh godišnje. Prosječna potrošnja prirodnog plina na farmi je 145.000 m³ godišnje, a dizelskog goriva (agregat, održavanje farme) do 500 l godišnje.

3.2. Glavne sirovine.

U tehnološkom proces uzgoja dnevno se nalazi sljedeća količina tvari:

- Voda za napajanje: 45,59 m³
- Voda za pranje: 9,64 m³
- Suha hrana za svinje: 8 t

3.3. Opasne tvari i plan njihove zamjene

Opasne tvari koje se koriste na lokaciji farme Andrijaševci 2 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 Andrijaševci 2 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 Andrijaševci 2 ocjenjuju se kao najbolje raspoložive tehnike. Instalirani skladišni kapacitet za skladištenje gnojovke dostatan je za skladištenje u trajanju od 8,1 mjeseca.

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	6.554
	CH ₄	42.025
	CO ₂	270.064
Kotlovnica	CO	11,32
	NO ₂	38,66

Emisije u vode

Nema emisija u vode.

Emisije u tlo

Mjesto emisije	Sredstvo kojim se tretira tlo	Godišnja količina m ³ /god	Godišnje opterećenje kg/ha
Poljoprivredne površine	Gnojovka	16.175	60,24

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 mjeranjem koncentracija onečišćujućih tvari u zraku dva puta godišnje.

Utjecaj na vode

Na farmi je izgrađen razdjelni sustav odvodnje:

- Sanitarna otpadna voda iz upravne zgrade sakupljaju 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 procesa ispiranja filtera se preko betonske taložnice iapuštaju u obližnji melioracijski kanal.
- 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 armiranobetonским 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 hladnjace.

Prilikom pranja i čišćenja objekata korist 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.

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 ($\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$, pH_{KCl} , Humus, P_2O_5 , K_2O).

3.7. Stvaranje otpada i njegova obrada

Na farmi Andrijaševci 2 nastajat će sljedeće vrste otpada u procijenjenim količinama:

Naziv otpada	Ključni broj	God. količina proizvedenog otpada (t) ²²	Lokacija zbrinjavanja / oporabe
ambalaža od papira i kartona	15 01 01	1,1	Belišće d.d.
ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 02*	0,262	Komunalije Hrgovčić, Županja
otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 03	0,312	Komunalije Hrgovčić, Županja
miješani komunalni otpad	20 03 01	6,3	Odlagalište otpada Petrovačka dola

²² Prikazane količine otpada izvedene iz proizvedenog otpada u 2009. godini

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 Očeviđnici 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 vatrobrane (unutrašnja i vanjska hidrantska mreža).

3.9. Paniranje za budućnost: rekonstrukcije, proširenja

Ne planiraju se dodatne rekonstrukcije niti proširenja postrojenja.

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:

Datum : 21.05.2012.

(Predstavnik tvrtke)

Ime potpisnika: Velimir Sili

Pozicija u tvrtki: Direktor PC Stočarstva

Žig tvrtke:

PIK - VINKOVCI d.d.
VINKOVCI

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:				
B R.	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	2			
B R.	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
B R.	Konačno mišljenje na temelju procjene učinka na okoliš, ako se zahtijeva	Prilog br.			
	Dostupno u arhivi Ministarstva zaštite okoliša i prirode				
B R.	Plan gospodarenja otpadom	Prilog br.			
B R.	Program za sprečavanje značajnije obustave rada postrojenja, ako se traži	Prilog br.			
B R.	Sažetak načela i propisa iz prostornog plana predmetne zone, ako je postrojenje u zoni za koju je izrađen prostorni plan	Prilog br.			
1	PPUO Andrijaševci, 1. Korištenje i namjena prostora	4			
2	PPUO Andrijaševci, 2B. Vodnogospodarski sustav	5			
3	PPUO Andrijaševci, 3B. Područja posebnih uvjeta korištenja	6			
B R.	Lokacijska dozvola, ako se radi o novom postrojenju ili proširenju postojećeg postrojenja	Prilog br.			

B R.	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.
B R.	Sljedeći dokumenti koji se zahtijevaju u skladu s okolišnim zakonodavstvom za predmetni sektor: Sastavnica okoliša (voda, zrak, tlo, itd.)	Vrsta dokumenta	Datum
B R.	Priložena dokumentacija izrađena za potrebe podnošenja Zahtjeva		Prilog br.
Izvod iz sudskog registra			1
Organigram upravljanja			3
Prostorni raspored postrojenja s mjestima emisija			7
Suglasnost za aplikaciju gnojovke			8
Prikaz poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke sa farme FA2			9
Tehničko tehnološko rješenje farme Andrijaševci 2			Zaseban tiskani primjerak + CD
B R.	Relevantni (važeći) zapisnik o rezultatima mjerjenja (emisije u zrak, vodu, kvaliteta zraka u relevantnom području (teritoriju), kvaliteta vode u relevantnoj rijeci, studija buke, ostalo)		Prilog br.
– Izvještaj o mjerenu emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta kotla br. 7188373800051104 – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2 (Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek, EK-EMI-019/10) – Izvještaj o mjerenu emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta kotla br. 7324723800058106 – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2 (Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek, EK-EMI-018/10) – Izvještaj o ispitivanju sastava gnojovke u 2012. – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2, (Zavod za tlo, Hrvatska Ispitni izvještaji br. G-2/12.) – Izvješće o rezultatima pretraživanja vode za piće – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2, (Veterinarski zavod Vinkovci, Izvješća V-1031/2012.) – Izvješće o rezultatima pretraživanja otpadne vode – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2, (Veterinarski zavod Vinkovci, Izvješća V-5932/2010.) – Rezultati analize tla poljoprivrednih površina na koje se aplicira gnojovka (PIK Vinkovci d.d., PC Poljoprivreda)		10	
B R.	Bilanca materijala koji se koriste u postrojenju		Prilog br.
B R.	Dokument o plaćanju administrativne pristojbe		Prilog br.

3. Kratice i simboli

B R.	Popis korištenih kratica i simbola
	-

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		
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		

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

Br.	Opis mjerjenja	Mjesec i godina izvođenja
1	<p>Provoditi mjerjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz uređaja za loženje (dimnjaci kotlova Z59 do Z60). Obavljati tri uzastopna pojedinačna mjerjenja i rezultate iskazati kao polusatne srednje vrijednosti u skladu sa uvjetima za male i srednje uređaje za loženje. Učestalost mjerjenja je jednom u dvije godine. Mjerjenje emisije onečišćujućih tvari u zrak uključuje sljedeće parametre: ugljik (II) oksid, volumni udio kisika, oksidi dušika izraženi kao NO₂, dimni broj i toplinski gubici u otpadnim plinovima. Mjerjenje se obavlja sljedećim analitičkim metodama:</p> <p>CO, O₂: ISO 12039:2001 (HRS CEN/TS 15675:2008)</p> <p>NO+NO₂: HRN ISO 10849:2008 (HRS CEN/TS 15675:2008)</p> <p>Dimni broj: HRN DIN 51402-1:2010 (HRS CEN/TS 15675:2008)</p> <p>Brzina strujanja: HRN ISO 10780:1997</p> <p>Mjerjenje i analize podataka obavlja ovlaštena pravna osoba (ovlaštenje prema HRN EN ISO/IEC 17025).</p>	Jednom u dvije godine
2	<p>Analiza otpadne vode od pranja filtera iz postrojenja za preradu vode potrebno je obavljati od strane ovlaštene tvrtke. Uzorak se uzima na kontrolnom oknu prije ispusta u melioracijski kanal (V1), a prate se pokazatelji sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 87/10)</p> <p>pH HRN ISO 10523:1998</p> <p>boja HRN EN ISO 7887:2001</p> <p>miris HRN EN 1622:2002</p> <p>taložive tvari „standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode suspendirana tvar HRN ISO 11923:1998</p> <p>željezo (Fe) HRN ISO 6332:2001, HRN ISO 15586:2003</p> <p>mangan (Mn) HRN ISO 6333:2001, HRN ISO 15586:2003, ISO 17294-2:2003</p>	Dva puta godišnje

<p>3 U svrhu kontrole sastava gnojovke prije aplikacije te osiguravanje optimalnog obogaćivanja tla hranjivom prema preporukama gnojenja. Mjerenje obavljati prije svakog ciklusa aplikacije gnojovke. 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 H₂O: HRN EN 13037:1999</p> <p>Amonijski N – Metoda po Bremnner-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 sprektofotometrija.</p> <p>Mjerenje i analize podataka obavlja ovlaštena pravna osoba (ovlaštenje prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007).</p>	<p>Prije svakog ciklusa gnojidbe</p>
<p>4 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. Analiza tla uključuje sljedeće parametre: pH (KCl), pH (H₂O), Humus, P₂O₅, K₂O, CaCO₃, Hy i B. Mjerenje se obavlja sljedećim analitičkim metodama:</p> <p>pH: HRN ISO 10390:2005</p> <p>Humus: Zavod za tlo-Vlastita metoda RU-5.4-6 (31.05.2011.) CaCO₃: Zavod za tlo-Vlastita metoda RU-5.4-3 (31.05.2011.) K₂O: Zavod za tlo- Vlastita metoda RU-5.4-5.1 (31.05.2011.) P₂O₅: 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.)</p> <p>Mjerenje i analize podataka obavlja ovlaštena pravna osoba (ovlaštenje prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007).</p>	<p>Jednom u 4 godine</p>

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 (Z59 i Z60)	Dimni broj	0	0	Jednom u 2 godine			
				Toplinski gubici u otpadnom plinu	10%	10%				
				CO	< 100 mg/m ³	< 100 mg/m ³				
				NOx	< 200 mg/m ³	< 200 mg/m ³				
				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)									

2.2 Br.	Element okoliša	Izvori emisija	Mjesto ispusta	Onečišćujuće tvari ili pokazatelji	Predložena vrijednost	Mjesec i godina primjene				
1	Otpadna voda	Objekt za preradu vode (otpadna tehnološka voda od pranja filtera za preradu vode)	sustav otvorenih oborinskih kanala	pH	6,5-9,0	Jednom u 2 godine				
				Boja	Bez					
				Miris	Bez					
				Taložive vari	0,5 ml/1h					
				Suspendirana tvar	35 mg/l					
				Željezo	2 mg/l					
				Mangan	2 mg/l					
2.2. Br.	Razlozi za predloženu graničnu vrijednost									
	Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 87/10)									

2.3 Br.	Element okoliša	Izvori emisija	Mjesto ispusta	Onečišćujuće tvari ili pokazatelji	Predložena vrijednost		Mjesec i godina primjene
					Do 31.12.2013.	Nakon 31.12. 2013.	
1	Tlo	Gnojovka s farme Andrijaševci 2	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 predvidivim 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, plodoredu)	
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"> ● čišćenje visokotlačnim uređajima u svrhu što manjeg razvodnjavanja gnojovke, ● vođenje podataka o potrošnji kroz mjerjenje iste ● redovito održavanje vodovodnog sustava kako bi se spriječilo istjecanje, ● utvrđivanje i popravak istjecanja provodi se u cijelosti 	
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, treorinin, 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	Uklanjati gnojovku iz jame u vanjski spremnik	
12	Površine na kojima su životinje moraju biti glatke i lako čistive	
13	Proizvodne objekte za prasad izvesti s djelomično, a nazimice s potpuno rešetkastim podom i vakuum sistemom ispuštanja čime se postiže smanjenje emisije NH ₃ za 25 do 35%.	
Skladištenje gnojovke		
14	Objekti za skladištenje gnojovke moraju biti dovoljnog kapaciteta za skladištenje do ponovne obrade ili primjene na poljoprivredne površine	
15	Spremniči gnojovke moraju biti izvedeni da način da su stabilni i otporni na mehanički, termalni i kemijski utjecaj i da zadovoljavaju sljedeće uvjete: Pod i stjenke spremnika su nepropusni i otporni na koroziju <ul style="list-style-type: none"> ● Spremniči je potrebno redovito pregledavati i održavati ● Na izlazu iz spremnika postavljeni su dvostruki ventili. ● Miješanje gnojovke u spremniku prije pražnjenja ● Prekrivanje gornje plohe spremnika 	
Tehnike primjene gnojovke na poljoprivredne površine		
16	Ovisno o namjeni zemljišta i tipu gnojovke za raspršivanje gnojovke primjenjivati sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> ● trakasto raspršivanje – puzeća cijev za polijevanje, koje smanjuje emisiju do 30% (trava < 10 cm, nagib < 15% za cisterne, < 25% za umbilical sustave, nije za tekuća gnojiva koja su viskozna ili imaju visok sadržaj slame,) ● dubinsko ubrizgavanje (zatvoren utor), koje smanjuje emisiju za 80% koristi gnojnicu i primjenjuje se na nagibima < 12%, primjena većinom na travnjacima i poljoprivrednom tlu) ● 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 	

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 Očevide 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 energetskom 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	Redovita mjerena 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	Punjene 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	Punjene 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 prazniti po potrebi putem ovlaštene komunalne tvrtke.	
	Otpadne vode nastale ispiranjem filtera u postrojenju za preradu vode sakupljati i preko taložnice ispuštati u melioracijski kalan.	
	Sanitarne i 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 od pranja hladnjače na lokaciji farme i zatvorenim sustavom vode do vodonepropusne sabirne i prazniti po potrebi putem ovlaštene komunalne tvrtke i odvoziti sa lokacije farme	
	Oborinske vode s krovnih površina objekata će se preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispuštati u okolini 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 sливnik, 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 i 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	Voditi očevidnik o primjeni gnojovke na poljoprivredne površine. Izvještaje o analizi sastava gnojovke pohraniti 5 godina.
3	Ispitne izvještaje o mjerenu 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).
4	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.
5	Podatke o obavljenom ispitivanju otpadnih voda vlasnik dostavlja Hrvatskim vodama-VGO Osijek u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja. Navedene podatke vlasnik pohranjuje 5 godina.

6	Voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada i godišnje količine otpada prijavljivati u Agenciju za zaštitu okoliša, Registar onečišćenja okoliša.
7	Podatke o mjerljima 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 privredivanje u poljodjelstvu, preradivačkoj industriji i prometu roba, Darda

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

- 1 BELJE d.d. Darda

SJEDIŠTE:

- 1 Darda

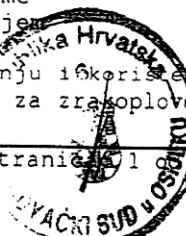
PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 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, stupičarenje 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 - Gradevinarstvo
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 koristeњe mehaničke energije, osim motora za zrakoplove i

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

Stranica 1 od 10

16 - 10 - 2009





REPUBLIKA HRVATSKA
PRŠOVAČKI 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
	- Proizvodnja strojeva za industriju hrane, pića i duhana
5 31	- PROIZVODNJA ELEKTRIČNIH STROJEVA I APARATA, D.N.
5 33.30	- Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa
5 35.11.2	- Popravci i preinake brodova
5 35.12	- Gradnja i popravak čamaca za razonodu i sportskih čamaca
5 35.42	- Proizvodnja bicikla
5 36.1	- Proizvodnja namještaja
5 40.30	- Opskrba parom i toplovim vodom
5 70	- POSLOVANJE NEKRETNINAMA
5 71	- IZNJAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUĆANSTVO
5 92.61	- 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 (mjehovita 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 turooperatora; 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

REPUBLIKA HRVATSKA
SUD U OSIJEKU
HRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

14 *	- prijevoz stvari i prijevoz putnika
14 *	- Agencijске usluge, otpremničke usluge
14 *	- Zastupanje stranih tvrtki
14 *	- Knjigovodstvene i računovodstvene usluge
14 *	- Izdavanje certifikata i atesta za motorna vozila i dr. opremu i uredaje
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 štićena 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 vodenje kataстра vodova
38 *	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevodenja 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 projekta ^{OSIJEK}
38 *	- Iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
38 *	- Izrada geodetskog situacijskog nacrta izgradene građevine
38 *	- Geodetsko praćenje građevina u gradnji i izradu elaborata geodetskog praćenja

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

OSIJEK Stanica: 3 od 10

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izradu elaborata geodetskog praćenja
 - Izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štićena područja
 - 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 nacrtta 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 zaštićena i štićena područja

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 39 GORAN PAJNIĆ, 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 ODNOŠI:

Pravni oblik:

1 dioničko društvo

Temeljni akt:

- 1 Statut o uskladenju 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

Stranica: 5 od 10

Prilog 2. Izvadak iz zemljišnih knjiga

Prikaz z.k. uloška - neslužbena kopija

REPUBLIKA HRVATSKA
OPĆINSKI SUD U VINKOVCIMA
ZEMLJIŠNOKNJIZNI ODJEL VINKOVCI
Stanje na dan: 26.03.2012.

Katastarska općina: ANDRIJAŠEVCI

Broj uloška: 348

Broj zadnjeg dnevnika: Z-304/2012

Aktivne plombe:

ZK uložak je verificiran

A

Posjedovnica
PRVI ODJEVLJAK

Redni broj	Broj zemljišta (kat.čestice)	Oznaka zemljišta	Površina u			Primjedbe
			m ²	jutra	čhv	
1. 9		ORANICA KOD STANA GREGINCI	7588			Pripis iz uloška 780
2. 573:		UPRAVNA ZGRADA BR. 1, PET GOSPODARSKIH ZGRADA, NADSTREŠNICA, TRI SPREMNIKĀ, GOSPODARSKA ZGRADA-MRP, POMOĆNA ZGRADA-AGREGAT, SPREMNIK-VODOTORANJ, EKONOMSKO DVORIŠTE I ORANICA STARO SELO	195228			
		ORANICA	143776			
		EKONOMSKO DVORIŠTE	40975			
		SPREMNIK-VODOTORANJ	32			
		POMOĆNA ZGRADA-AGREGAT	6			
		GOSPODARSKA ZGRADA-MRP	4			
		SPREMNIK	27			
		SPREMNIK	521			
		SPREMNIK	518			
		NADSTREŠNICA	173			
		GOSPODARSKA ZGRADA	18			
		GOSPODARSKA ZGRADA	1364			
		GOSPODARSKA ZGRADA	2643			
		GOSPODARSKA ZGRADA	2729			
		GOSPODARSKA ZGRADA	2187			
		UPRAVNA ZGRADA BR. 1 STARO SELO	255			
3. 575/2		ORANICA GUNJATICA	46668			
4. 1433		ORANICA POGORELCI	2667			

B

Vlastovnica

Redni broj	Upisi	Primjedbe

1. UDIO 1/1

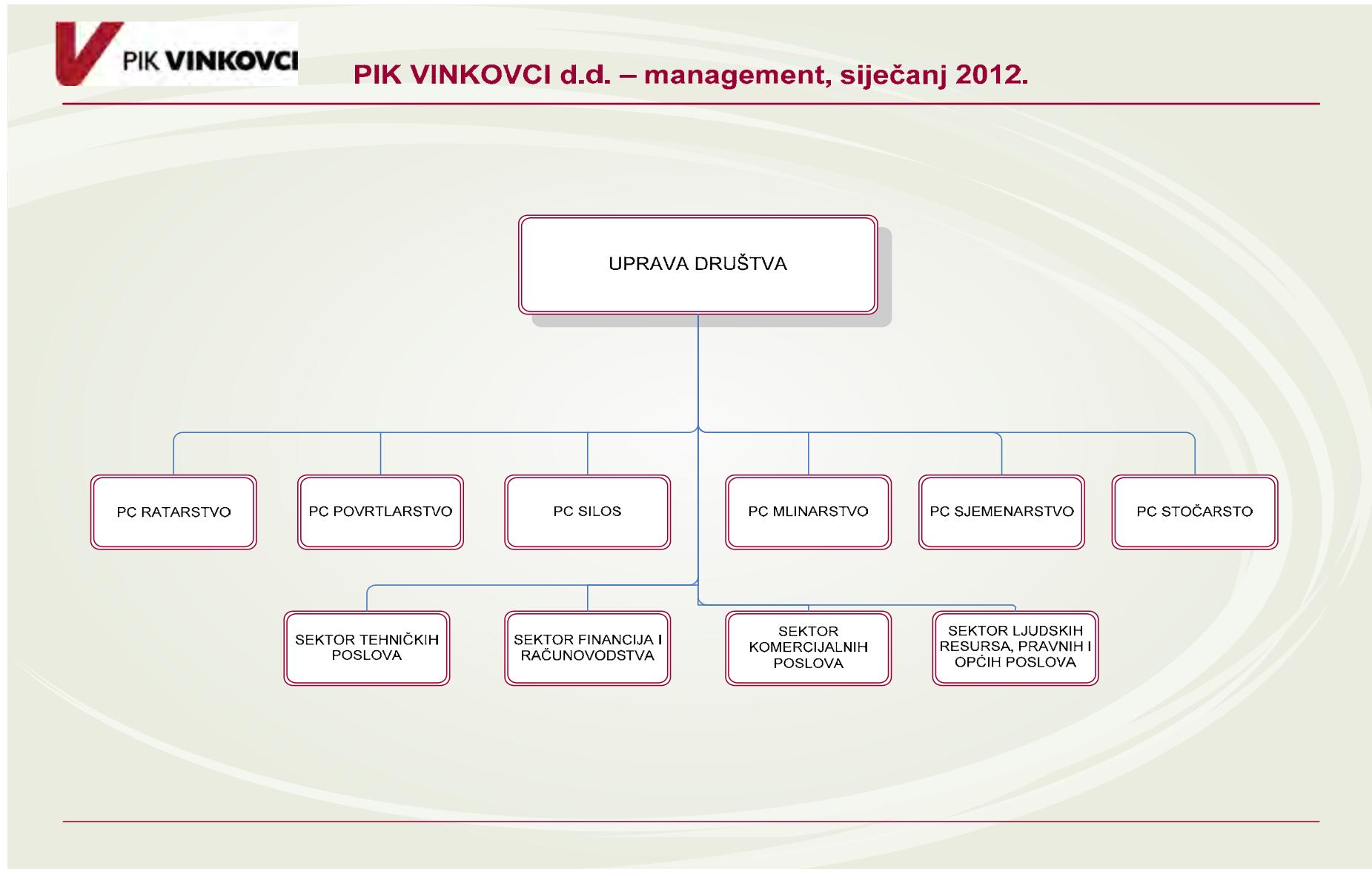
**2. PIK-VINKOVCI D.D. VINKOVCI, M. GUPCA 130
OIB: 17774531631**

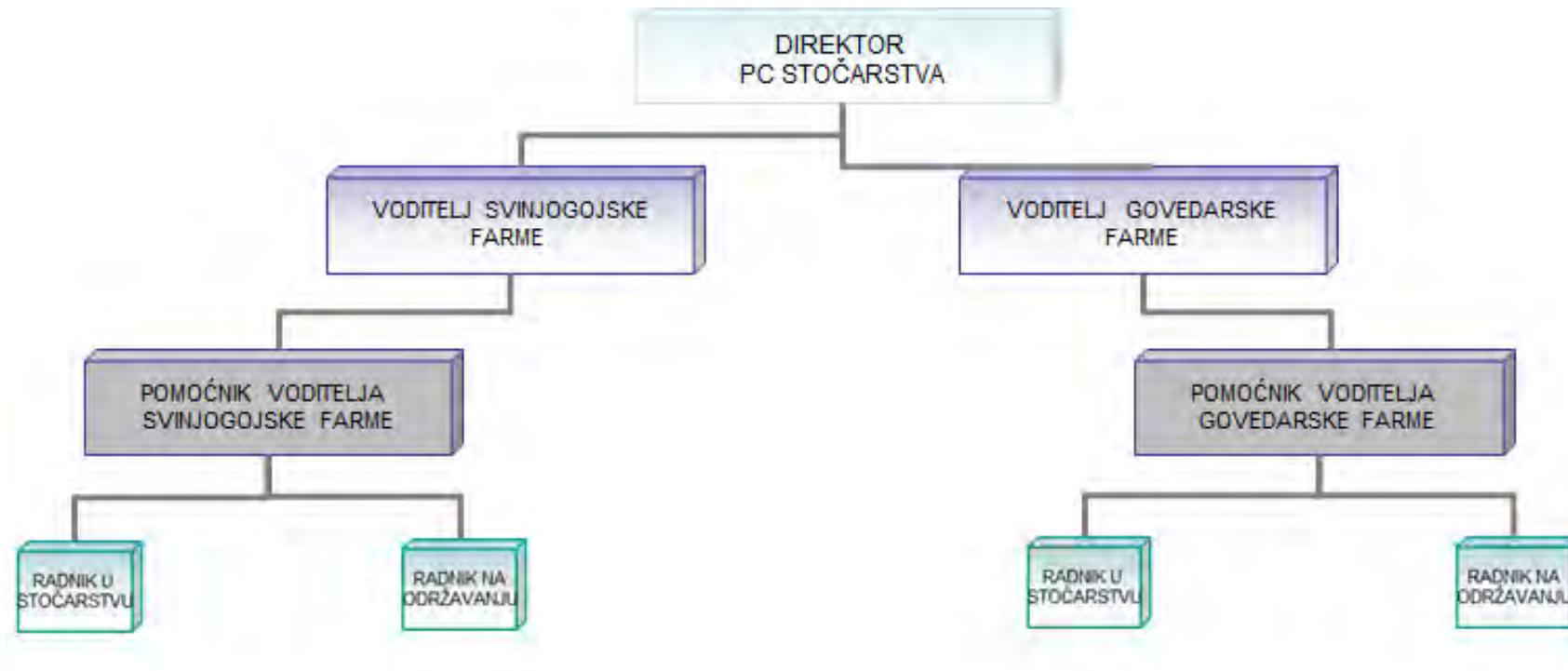
C

Teretovnica

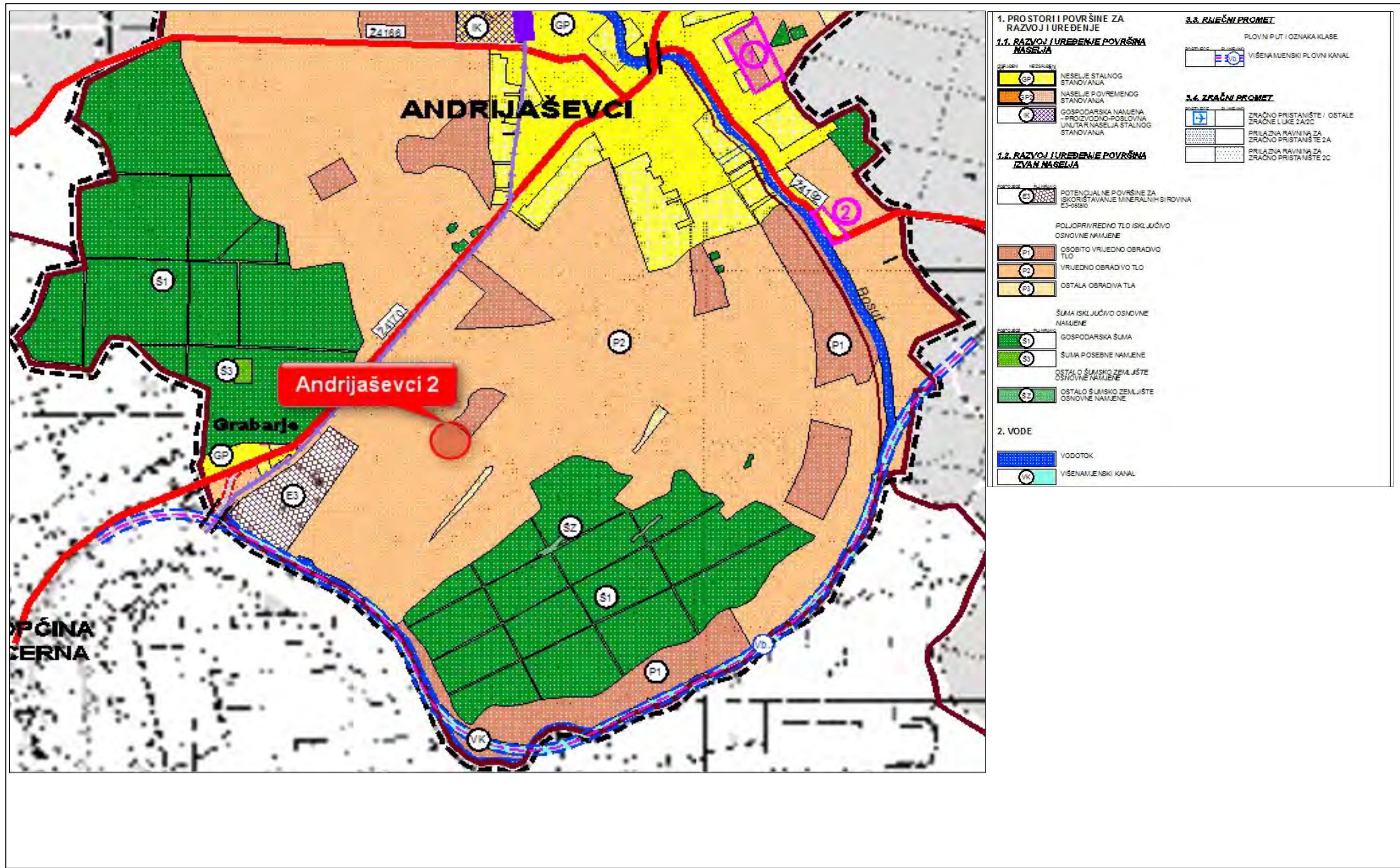
Redni broj	Upisi	Iznos tereta	Primjedbe
	<p>1.1. Zaprimljeno 26.02.2009. broj Z-1256/09 Na temelju Ugovora o ustanovljenju prava služnosti pristupa, postavljanja i održavanja od 19. rujna 2008. broj OV-18888/08 uknjižuje se pravo služnosti pristupa, postavljanja i održavanja SBTS 10 (20) 0,4 kV Staro selo Andrijaševci KB 10 (20) kV priljučeni za SBTS Staro selo Andrijaševci na nekretnine u A i to na kč.br. 573 za korist:</p>		
	<p>1. HEP D.D. ZAGREB, ULICA GRADA VUKOVARA 37</p>		

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

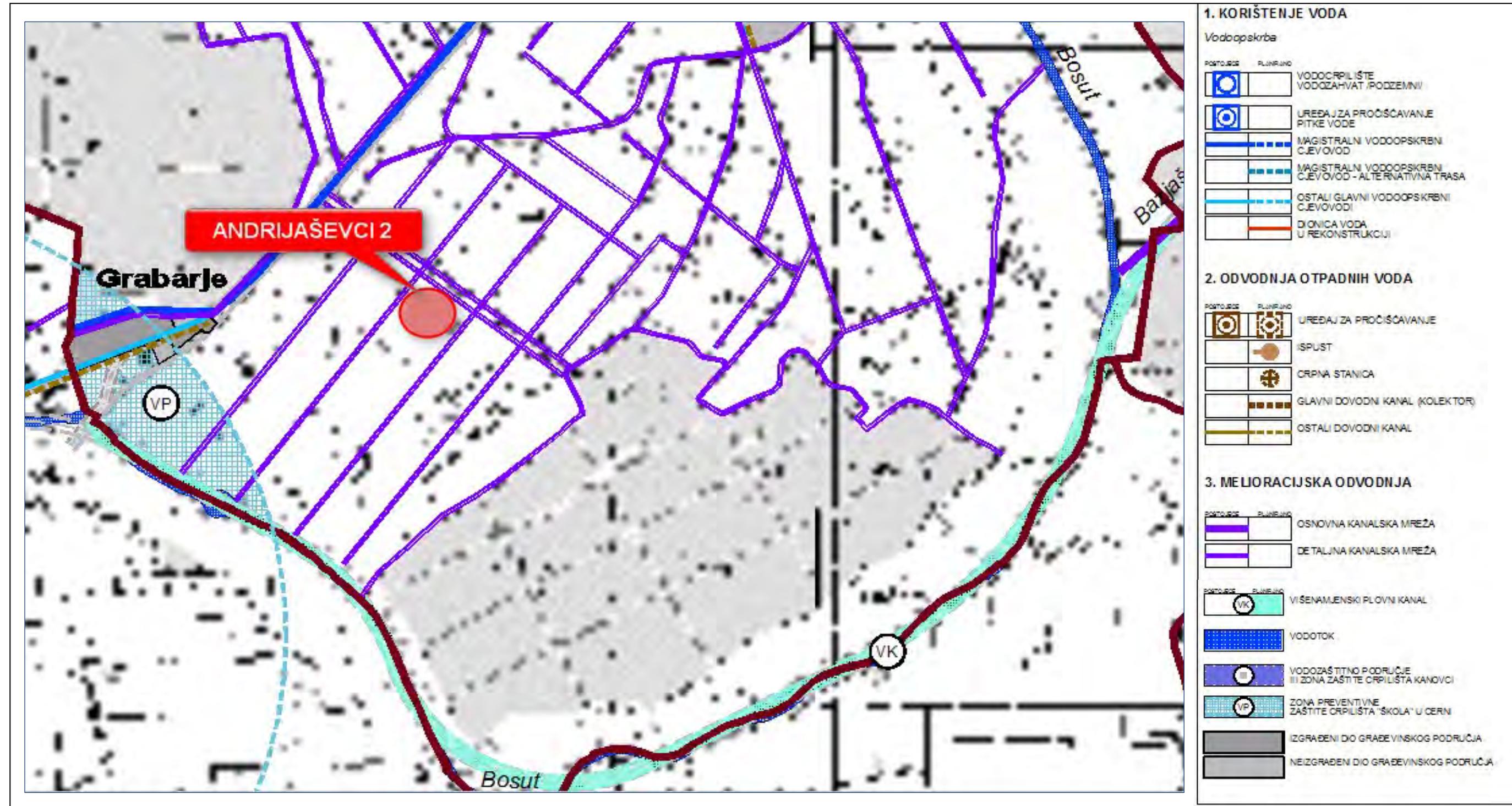




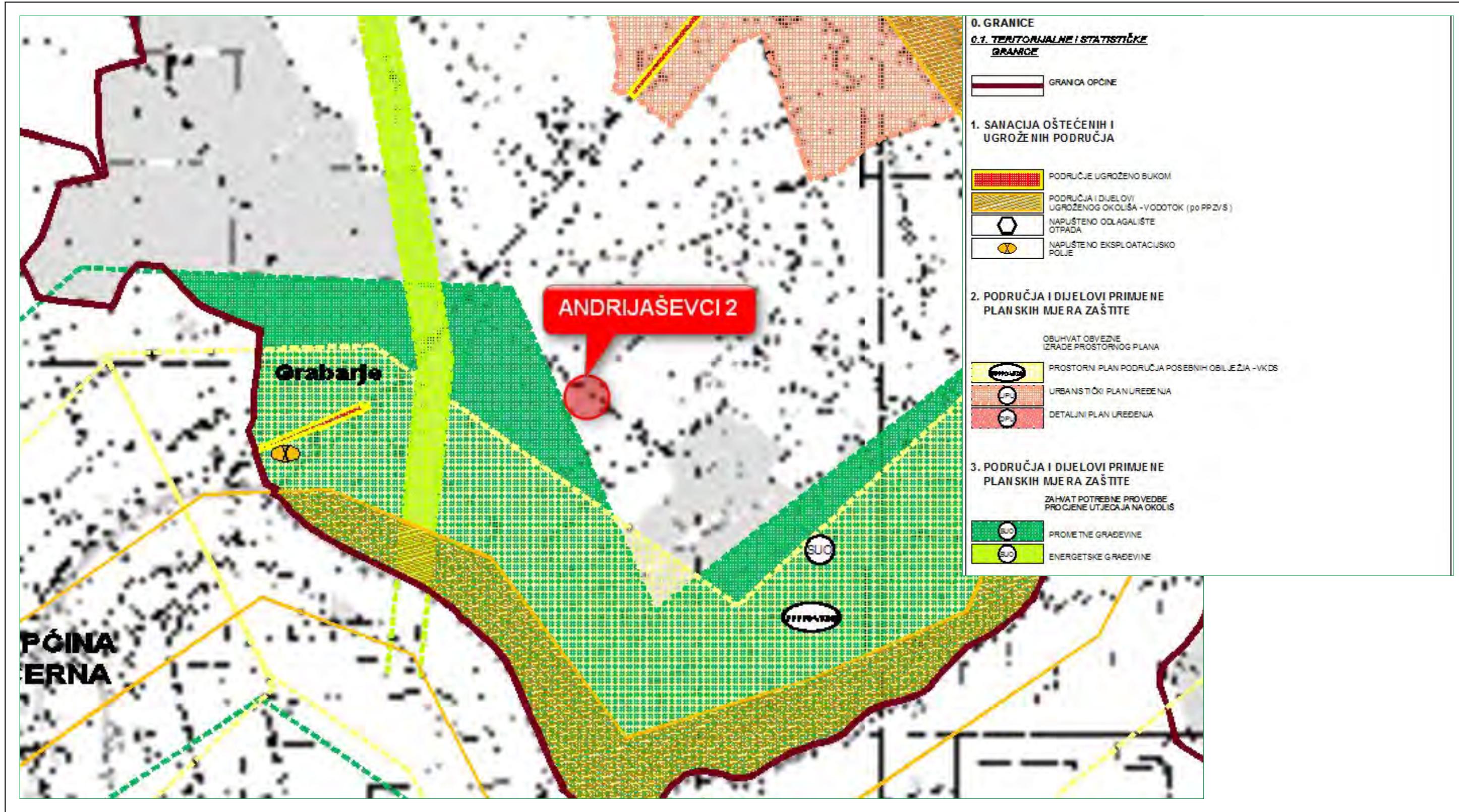
Prilog 4. Izvadak iz PPU Općine Andrijaševci – 1. Korištenje i namjena prostora



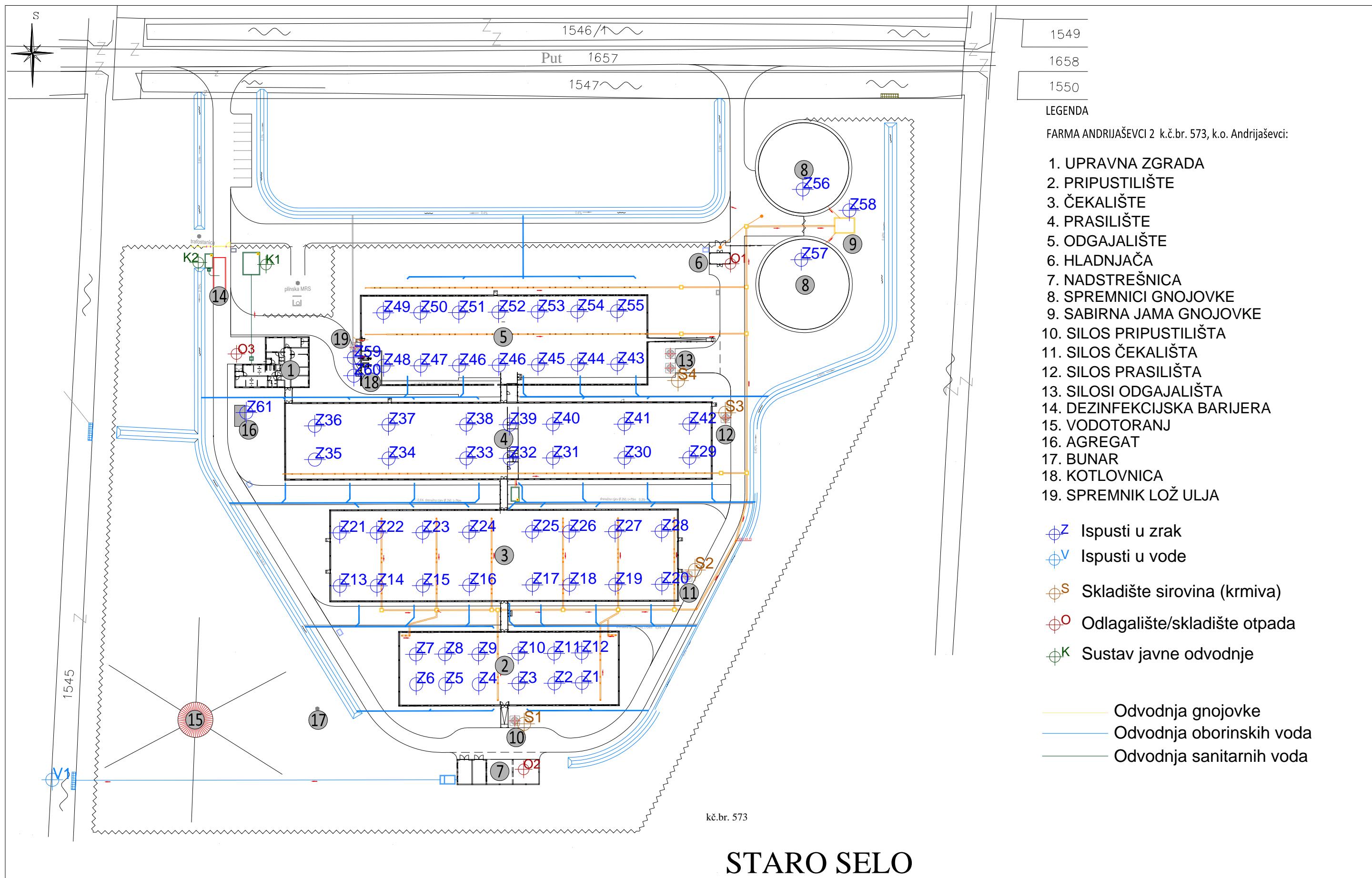
Prilog 5: Izvadak iz PPU Općine Andrijaševci – 2B. Vodnogospodarski sustav



Prilog 6: Izvadak iz PPU Općine Andrijaševci – 3B. Područja primjena posebnih mjera uređenja i zaštite



Prilog 7: Prostorni raspored postrojenja Farme Andrijaševci 2 sa mjestima emisija u zrak i vode



Prilog 8: Suglasnost za aplikaciju gnojovke



PIK VINKOVCI d.d.
Matije Gupca 130, 32100 Vinkovci
tel: +385(32)363138 fax: +385(32)363162

PC Ratarstvo

01. siječnja 2011. godine

PIK Vinkovci d.d. PC Ratarstvo na temelju izračuna potrebnih poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke sa svinjogojske farme Andrijaševci 2 u skladu sa Pravilnikom o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08), PIK-u Vinkovci d.d. PC Stočarstvo izdaje

SUGLASNOST

za aplikaciju gnojovke iz proizvodnih objekata na poljoprivredne površine dodijeljene u dugogodišnji zakup PIK-u Vinkovci d.d. kako slijedi:

**Svinjogojska farma ANDRIJAŠEVCI 2
POVRŠINE ZA APLIKACIJU GNOJOVKE**

Katastarska općina (k.o.)	Katastarska čestica		Oznaka table	Kultura	Površina ha a m ²
	broj	podbroj			
Andrijaševci	541		A-T4	oranica	24.6400
Andrijaševci	540		A-T4	oranica	16.7560
Andrijaševci	32		A-T4	oranica	17.4226
Andrijaševci	32		A-T4	oranica	7.0000
Andrijaševci	31		A-T4	oranica	23.5614
Andrijaševci	542	2	A-T5	oranica	2.0139
Andrijaševci	563		A-T5	oranica	1.0867
Andrijaševci	565		A-T5	oranica	2.8718
Andrijaševci	68	4	A-T5	oranica	18.2485
Andrijaševci	68	5	A-T5	oranica	7.2941
Andrijaševci	579	1	A-T5	oranica	2.5307
Andrijaševci	579	4	A-T5	oranica	0.6834
Andrijaševci	581		A-T5	oranica	1.0038
Andrijaševci	68	1	A-T5	oranica	15.3428
Andrijaševci	543		A-T5	oranica	36.1056
Andrijaševci	70		A-T5	oranica	20.7862
Andrijaševci	69		A-T5	oranica	30.0000
Andrijaševci	69		A-T5	oranica	3.5020
Andrijaševci	1405		A-T6	oranica	0.7532
Andrijaševci	1406		A-T6	oranica	2.1102
Andrijaševci	1407		A-T6	oranica	1.1472
Andrijaševci	1408		A-T6	oranica	1.7980
Andrijaševci	1409	1	A-T6	oranica	0.2573
Andrijaševci	1398		A-T6	oranica	0.7022

Katastarska općina (k.o.)	Katastarska čestica		Oznaka table	Kultura	Površina ha a m ²
	broj	podbroj			
Andrijaševci	1399		A-T6	oranica	0.1022
Andrijaševci	1401	1	A-T6	oranica	1.5892
Andrijaševci	1401	2	A-T6	oranica	1.5893
Andrijaševci	1402	1	A-T6	oranica	0.8003
Andrijaševci	1402	2	A-T6	oranica	1.1151
Andrijaševci	1403		A-T6	oranica	0.4411
Andrijaševci	1380		A-T6	oranica	1.1535
Andrijaševci	1381		A-T6	oranica	0.7018
Andrijaševci	1382	1	A-T6	oranica	0.8027
Andrijaševci	1382	2	A-T6	oranica	0.6512
Andrijaševci	1382	3	A-T6	oranica	0.3635
Andrijaševci	1382	4	A-T6	oranica	0.3635
Andrijaševci	1375		A-T6	oranica	1.1373
Andrijaševci	1376		A-T6	oranica	0.9460
Andrijaševci	1377		A-T6	oranica	0.7418
Andrijaševci	1432		A-T6	oranica	1.6499
Andrijaševci	578		A-T6	oranica	2.6406
Andrijaševci	631		A-T6	oranica	1.0629
Andrijaševci	632		A-T6	oranica	1.8530
Andrijaševci	dio 571	1	A-T6	oranica	15.0000
Andrijaševci	dio 571	1	A-T6	oranica	3.4462
Andrijaševci	571	2	A-T6	oranica	9.4980
Andrijaševci	572		A-T6	oranica	17.9429
Andrijaševci	dio 573		A-T6	oranica	15.3228
Andrijaševci	575	1	A-T6	oranica	5.3688
Andrijaševci	575	2	A-T6	oranica	4.6668
Andrijaševci	635	1	A-T6	oranica	10.4529
Andrijaševci	635	2	A-T6	oranica	32.0000
Andrijaševci	635	3	A-T6	oranica	2.4277
Cerna	3088		R-T1	oranica	21.5046
Retkovci	1355		R-T1	oranica	3.3681
Retkovci	1200		R-T1	oranica	28.3381
Retkovci	1201		R-T1	oranica	9.8831
Retkovci	1202	1	R-T1	oranica	17.8859
Retkovci	1337	1	R-T1	oranica	2.9632
Retkovci	1208		R-T2	oranica	0.9336
Retkovci	1209		R-T2	oranica	1.1281
Retkovci	1210		R-T2	oranica	0.9510
Retkovci	1211		R-T2	oranica	0.5934
Retkovci	1212	1	R-T2	oranica	0.9319
Retkovci	1212	2	R-T2	oranica	1.2156
Retkovci	1204	1	R-T2	oranica	13.3343
Retkovci	1204	2	R-T2	oranica	0.2876
Retkovci	1205		R-T2	oranica	0.4760

Katastarska općina (k.o.)	Katastarska čestica		Oznaka table	Kultura	Površina ha a m ²
	broj	podbroj			
Retkovci	1205		R-T2	oranica	0.3290
Retkovci	1206		R-T2	oranica	1.3684
Retkovci	1207		R-T2	oranica	2.6807
Retkovci	1203		R-T2	oranica	16.0000
Retkovci	1203		R-T2	oranica	7.8229
					505.4441

Prilog: pregleđna karta sa označenim površinama za aplikaciju

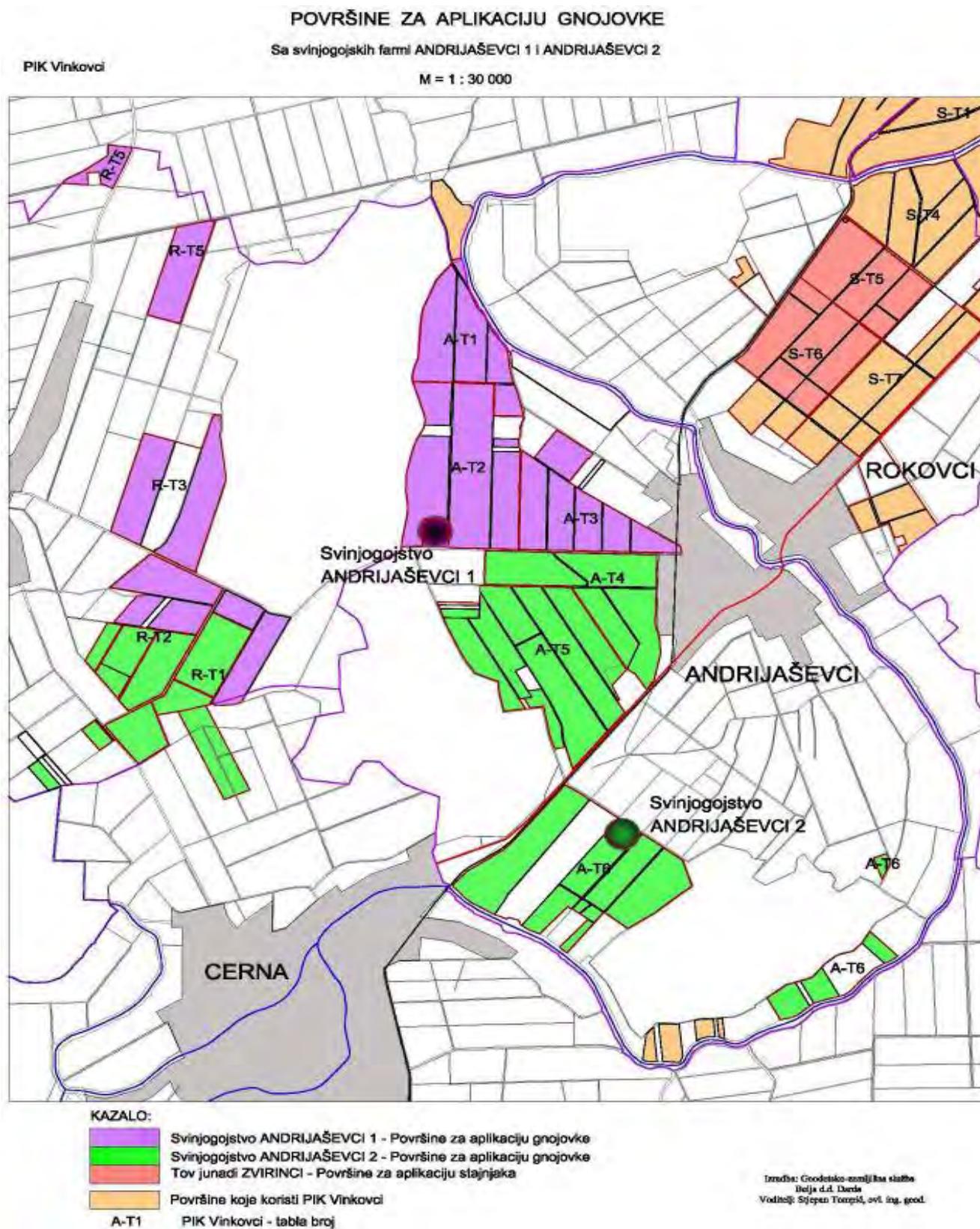
Direktor Profitnog centra Ratarstvo:
Zoltan Kišmartin, dipl.ing.



Direktor Društva PIK Vinkovci:
Vladimir Džaja, dipl. ing.


PIK - VINKOVCI d.d.
VINKOVCI

Prilog 9: Površine za aplikaciju gnojovke sa farme Andrijaševci 2



Prilog 10. Izvješća o mjerjenjima i analizama emisija u zrak, vode i tlo

U nastavku se nalaze rezultati svih provedenih mjerena s analizama emisija u zrak koje su razmatrane u prethodnim poglavlјima. U prilogu se nalaze Izvještaji²³ kako slijedi:

- Izvješće o rezultatima pretraživanja otpadne vode – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2, (Veterinarski zavod Vinkovci, Izvješća V-5932/2010.)
- Izvješće o rezultatima pretraživanja vode za piće – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2, (Veterinarski zavod Vinkovci, Izvješća V-1031/2012.)
- Izvještaj o mjerenu emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta kotla br. 7188373800051104 – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2 (Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek, EK-EMI-019/10)
- Izvještaj o mjerenu emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta kotla br. 7324723800058106 – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2 (Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek, EK-EMI-018/10)
- Izvještaj o ispitivanju sastava gnojovke u 2012. – FARMA ANDRIJAŠEVCI 2, (Zavod za tlo, Hrvatska Ispitni izvještaji br. G-2/12.)
- Rezultati analize tla poljoprivrednih površina na koje se aplicira gnojovka (PIK Vinkovci d.d., PC Poljoprivreda)

²³ Zbog potrebe skraćivanja izbačene su stranice izvještaja koje nisu važne za rezultate mjerena što se očituje u izostanku nekih brojeva stranica u zaglavljima izvještaja.



Jedinstveni broj uzorka: 5932/2010

Vinkovci, 04.08.2010

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

Poštednik: BELJE D.D. PC SVINJOGOJSTVO, Sv. I. Krstitelja 1a, 31326 Darda

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 17/7

Datum i vrijeme prijema uzorka: 28.07.2010 07:16

Temperatura uzorka na prijemu: 5,5°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 27.07.2010 14:0

Temperatura uzorka na uzorkovanju: 17,5°C

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: Farma Andrijaševci II, sabirna jamakod obrade vode

Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

Osoba: Djelatnik Veterinarskog Zavoda Vinkovci

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-5932/2010

Laboratorijski broj uzorka: V-3-1145/2010

Datum i sat početka pretraživanja: 28.07.2010 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 02.08.2010 14:20

VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: OTPADNA VODA - FARMA

Količina: 1

Vrsta pretraživanja: 96. Belje

Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Temperatura zraka	. Revizija:0	°C		18,1
Temperatura vode	. Revizija:0	°C		17,6
Boja	. Revizija:0			primjetna
Miris	. Revizija:0			bez
pH	V-3-01 Revizija:2		6,5 - 9,0	8,49
BPK5	V-3-11 Revizija:0	mg O2/l	25	0,32
KPK	V-3-12 Revizija:0	mg O2/l	125	17,2
Utrošak KMnO4	V-3-05 Revizija:0	mg/l		27,8
Isparmi ostatak	V-3-13 Revizija:0	mg/l		510
Suspendirane tvari	V-3-14 Revizija:0	mg/l	35	2,00
Ukupna ulja i masti	V-3-16 Revizija:0	mg/l	20	0,13
Detergenti - anionski MBAS	V-3-18 Revizija:0	mg/l	1	0,54
Taložive tvari	V-3-15 Revizija:0	mg/l h	0,5	0

* označava metodu koja je akreditirana

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Primjećenje:

MDK vrijednosti prema uvjetima za ispuštanje u površinske vode, Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i drugih varij u otpadnim vodama (NN broj 94/08.)

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija.

Zoditelj laboratorije:

štefica Grgić, dipl. ing.

Štefica Grgić

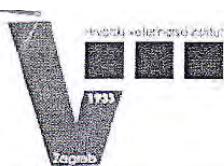
Predstojnik:
dr.sc. Mario Škrivanko, dr.vet.med., u zamjenu

IP 19 obrazac 01 - Revizija 04 - Datum: 18.11.2009.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-5932/2010. Stranica 1 od 2

Nije dopušteno preslikavanje ovog Izvješća na bilo koji način, bez pisanog odobrenja laboratorija, njegovo predočavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbenе svrhe.

15/10 2010 13:35 00385 31 790188 BSLIB D.D. PC SVINJOGOJSTVO #6389 P_001 / 002



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: V-1031/2012

Vinkovci, 02.03.2012

Evidencijska oznaka: 13566

Kupac: PIK VINKOVCI D.D., PC SVINJOGOJSTVO FARMA ANDRIJAŠEVCI 2, 32271 Andrijaševci

Središnjica: PIK VINKOVCI D.D., Matije Gupca 130, 32100 Vinkovci

Vlasnik: BELJE AGRO-VET D.O.O., KOKINGRAD 4, 31326 Mece

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: GP 17/7 od 27.02.2012

Datum i vrijeme prijema uzorka: 28.02.2012 07:00

Temperatura uzorka na prijemu: 4,0°C

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 27.02.2012

Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije nave.

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: Slavina u sanitarnom čvoru, upravna zgrada

Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

Osoba: Djelatnik veterinarskog zavoda

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-1031/2012

Laboratorijski broj uzorka: V-3-225/2012

Datum i sat početka pretraživanja: 28.02.2012 07:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 28.02.2012 12:10

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

REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Uzorak: VODA ZA PIĆE - BUNARSKA				Količina: 1
Vrsta pretraživanja: KEMIJA A+				
Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Boja	HRN ISO 7887:2001 V-3-77 Revizija:00	mg/L Pt/Co	20	5
Miris	V-3-63 Revizija:00		bez	bez
Okus	V-3-63 Revizija:00		bez	bez
Mutnoća	V-3-02 Revizija:00	° NTU	4	0
pH	HRN ISO 10523:2009 V-3-01 Revizija:03 *	pH jedinice	6,5 - 9,5	7,79
Elektrovodljivost	HRN ISO 27888:2008 V-3-03 Revizija:00	µS/cm pri 20°C	2500	793
Kloridi	HRN ISO 9297:1998 V-3-04 Revizija:00	mg/L	250,0	19,60
Utrošak KMnO4	HRN ISO 8467:2001 V-3-05 Revizija:00	mgO2/L	5,0	4,80
Amonijak	V-3-06 Revizija:00	mg/L	0,50	0,37
Nitriti	V-3-07 Revizija:00	mg/L	0,50	0,05
Nitrati	V-3-08 Revizija:00	mg/L	50,0	6,10
Željezo	V-3-09 Revizija:00	µg/L	200	0
Slobodni klor	V-3-70 Revizija:00	mgCl/L	0,50	0,01
Mangan	V-3-88 Revizija:00	mg/L	0,05	0
Temperatura vode	V-3-101 Revizija:00	°C	25	10,1

* označava metodu koja je akreditirana

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

Tumačenje:

Uzorak **UDOVOLOJAVA** odredbama Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08).

GP 19 obrazac 01 – Revizija 05 - Datum: 11.01.2012.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-1031/2012 Stranica 1 od 3

Nije dopušteno preslikavanje ovog izvješća na bilo koji način, bez pisnog odobrenja laboratorija, njegovo predložavanje stranama koje nisu izravno zainteresirane, kao niti korištenje naziva i znaka Hrvatskog veterinarskog instituta i njegovih podružnica u promidžbene svrhe.

Izvješće o rezultatima pretraživanja: V-1031/2012

Laboratorijski broj uzorka: V-2-787/2012

Datum i sat početka pretraživanja: 28.02.2012 08:30

Datum i sat završetka pretraživanja: 02.03.2012 08:00

VETERINARSKI ZAVOD VINKOVCI

LABORATORIJ ZA MIKROBIOLOGIJU HRANE ZA LJUDE I HRANE ZA ŽIVOTINJE

REZULTATI PRETRAŽIVANJA

Količina: 1

Uzorak: VODA ZA PIĆE - BUNARSKA

Vrsta pretraživanja: Pravilnik o zdr. ispr. vode za piće - Bunar redov. kont.

Parametar pretraživanja

	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Aerobne mezoofilne bakterije/ml - inkubacija pri 37°C	HRN EN ISO 6222:2000 V-2-40 Revizija:00	cfu/ml	20	7
Aerobne mezoofilne bakterije/ml - inkubacija pri 22°C	HRN EN ISO 6222:2000 V-2-40 Revizija:00	cfu/ml	100	100
Escherichia coli / 100ml	HRN EN ISO 9308-1:2000/Ispr.1:2008 V-2-29 Revizija:02	cfu/100 ml	0	0
Ukupni koliformi / 100ml	HRN EN ISO 9308-1:2000/Ispr.1:2008 V-2-29 Revizija:02	cfu/100 ml	0	0
Enterococcus spp. / 100ml	HRN EN ISO 7899-2:2000 V-2-30 Revizija:01	cfu/100 ml	0	0
Pseudomonas aeruginosa /100 mL	HRN EN ISO 16266:2008 V-2-31 Revizija:03	cfu/100 ml	0	0

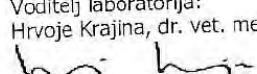
* označava metodu koja je akreditirana

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. Kupac
2. Središnjica
3. Vlasnik
4. Belje d.d. Darda, Industrijska zona 1, n/r Vladimir Puvaća

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.



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



Rezultati označeni oznakom # se odnose na **neakreditiranu** djelatnost.

Mišljenja i objašnjenja nisu uključena u opseg akreditacije.

Datum: 8.2.2010.
Broj: EK-EMI- 018/10.

IZVJEŠĆE

***O MJERENJU EMISIJE TVARI U ZRAK IZ
STACIONARNOG ISPUSTA KOTLA br. 7324723800058106
FARMA ANDRIJAŠEVCI 2***

NARUČITELJ: *BELJE d.d. DARDA
MECE, Industrijska zona 1
31326 Darda*



1. OVLAŠTENJA

Ministarstvo zaštite okoliša prostornog uredenja 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 **I188** 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. KORIŠTENA METODA

Tablica 1: Uporabljene mjerne metode

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



4. KORIŠTENA TEHNIČKA OPREMA PRI IZVOĐENJU MJERENJA

Korištena oprema

	Instrument/sonda	Int. broj
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 prirodni plin.

5.2. Vanjski uvjeti kod mjerena

Tablica 2: Meteorološki uvjeti kod mjerena

Datum:	28. siječanj 2010
Vrijeme mjerena	9.00
Temperatura:	11°C
Relativna vlažnost:	54%
Brzina strujanja zraka:	0,4m/s
Zračni tlak:	1005hPa
Vrijeme:	/

5.3. Mjesto i vrsta mjerena

Opis	Mjerno mjesto 1	Mjerno mjesto 2	Jedinica
Dimenzije (a,b) ili φ hidraulični promjer	0,2		m
dužina ravne sekcije prije mjeseta uzorkovanja	0,1		m
dužina ravne sekcije iza mjeseta uzorkovanja	0,5		m
dužina do ispusta	7		m
broj osi	1		-
broj mjernih točaka	1		-
Vrsta mjerena	Koncentracija dimnih plinova Dimni broj		
Vrijeme mjerena	9.00 – 12.00		h

5.4. Uvjeti u kojima su obavljena mjerena

Mjerena su bila izvedena pri radnom opterećenju.

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

5/11



6. REZULTATI

6.1. Mjerno mjesto 1

6.1.1. Rezultati mjerenja sustava 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 Uredboom o GVE onečišćujućih tvari u zraku iz stacionarnih izvora izraženih u masenoj koncentraciji plina, odnosno, vol % za kisik. Oksidi sumpora i dušika izraženi su preko SO₂ odnosno NO₂

Parametar	Jedinice	1.mjerenje		2.mjerenje		3.mjerenje		Srednja vrijednost
		Rezultat*	Vol%	Rezultat*	Vol%	Rezultat*	Vol%	
<i>t_{plina}</i>	°C	130.6	± 4.8	130.8	± 10.9	132.8	± 12.5	131.4 ± 5.8
<i>t_{oksidne}</i>	°C	12.0		10.0		9.1		10.4
CO	mg/m ³	<	6.0 ± 0.0	< 14.5 ± 0.0	< 6.0 ± 0.0	< 8.8 ± 0.0		
O ₂	vol%	3.6 ± 1.7		3.6 ± 1.7		1.2 ± 0.0		2.8 ± 0.8
NO	mg/m ³	64.1 ± 25.1		12.5 ± 0.0		0.8 ± 0.0		25.8 ± 8.4
NO _x	mg/m ³	93.9 ± 36.8		18.3 ± 0.0		1.2 ± 0.0		37.8 ± 12.3
CO ₂	g/m ³	19.0 ± 9.1		19.0 ± 9.0		19.0 ± 12.3		19.0 ± 5.9
Toplinski gubitak	%	5.57		5.67		5.81		5.68

Rezultati mjerenja svedeni na referentni udio kisika od: 3.00 vol%

Parametar	Jedinice	1.mjerenje		2.mjerenje		3.mjerenje		Srednja vrijednost
		Rezultat*	Vol%	Rezultat*	Vol%	Rezultat*	Vol%	
CO	mg/m ³	< 6.2 ± 0.6		< 15.0 ± 1.5		< 5.4 ± 0.0		8.9 ± 0.5
NO	mg/m ³	66.3 ± 26.7		< 12.9 ± 1.3		< 0.7 ± 0.0		26.6 ± 8.9
NO _x	mg/m ³	97.2 ± 39.2		< 19.0 ± 1.9		< 1.1 ± 0.0		39.1 ± 13.1

*Rezultat je prikazan u obliku x_r±U, faktor pokrivenosti za U, k=2

6.1.2. Rezultati mjerenja dinnog broja / zacrijenja

Tablica 4: Rezultati mjerenja dinnog broja/zacrijenja

Mjerenje	Rezultati
Dinni broj	0
Zacrijenje	/



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

EK-EMI- 018/10.

KRAJ IZVJEŠĆA

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

U Osijeku, 8.2.2010.

MJERENJE OBAVIO:

Slaven Ujvari Čeh dipl.ing.stroj

TEHNIČKI VODITELJ LABORATORIJA

Ivan Viljetić dipl.kem.ing

DIREKTOR

mr.sig. Vinko Bijuković

Pravitak 1#

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

UREĐAJ ZA LOŽENJE	KRUTO GORIVO I GORIVO OD BIOMASE	TEKUĆE IPLINSKO 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 mjerjenje i GVE malih i srednjih uređaja koji koriste plinska goriva sukladno članku 111. gore navedene uredbe:

	GV
Dimni broj	0
Toplinski gubici	10%
CO	100 mg/m ³
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	200 mg/m ³
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 mjerjenja		Granične vrijednosti		Ocjena	
	Protok/ g/h	Koncentracija/ mg/m ³	Protok / g/h	Koncentracija/ mg/m ³	Udovoljava GVE	Udovoljava dozvoljeno prekoračenje
CO,	/	< 8.9 ± 0.3	/	100	DA	/
NOx kao NO ₂	/	< 39.1 ± 6.5	/	200	DA	/

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

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerjenja	GV	Ocjena	
			Udovoljava zahjevima	Udovoljava zahjevima
Dimni broj	0	0	DA	
Zacrnjenje	/	/	/	

1.3. Procjena godišnje emisije- Mjerno mjesto 1

Tablica 3. Procjena godišnje emisije na bazi potrošnje goriva od 10000 m³ /god

Izmjerene vrijednosti pojedinih parametara	CO kg/god	SO ₂ kg/god	NOx kao NO ₂ kg/god	CO ₂ kg/god	Kruće čestice kg/god	Ostalo kg/god
Godišnja emisija	0.8888	/	3.9075	18609.10	/	/
Osnova	1	/	1	2B	/	/

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

9/11

Privitak 1#

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 mjerjenje *najmanje jedanput u dvije godine* odnosno okvirno do 28.1.2012.

3. ZAKLJUČAK

3.1. Mjerno mjesto 1

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



Privitak: OPIS UREĐAJA ZA LOŽENJE

Broj: EK-EMI-018/10.
Datum: 28. siječanj 2010

Vrsta uređaja:	KOTAO
Vrsta kotla:	TOPLOVODNI
Proizvođač:	VIESSMANN
Tip:	VITOPLEX 300
Serijski broj uređaja:	7324723800058106
Nazivna toplinska snaga:	285kW
Godina izrade/ugradnje:	/
Vrsta goriva:	PRIRODNI PLIN (alternativa ELU)
Visina ispusta:	≈ 6m
Vrsta pročistača:	/
Broj sati rada na/dan/ tjedan/godinu:	/
Vrsta plamenika:	PREDTLAČNI
Serijski broj plamenika:	5823329
Proizvođač plamenika:	WEISHAUPT
Tip:	WGL30N/1-A
Snaga plamena:	60 – 300kW
Godina izrade plamenika:	2008.
Godina ugradnje:	/



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



ISO 9001
Q-551

Rezultati označeni oznakom # se odnose na neakreditiranu djelatnost.

Mišljenja i objašnjenja nisu uključena u opseg akreditacije.

Datum: 8.2.2010.
Broj: EK-EMI- 019/10.

IZVJEŠĆE

*O MJERENJU EMISIJE TVARI U ZRAK IZ
STACIONARNOG ISPUSTA KOTLA br. 7188373800051
FARMA ANDRIJAŠEVCI 2*

NARUČITELJ: *BELJE d.d. DARDA
MECE, Industrijska zona 1
31326 Darda*



1. OVLAŠTENJA

Ministarstvo zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva RH ovlastilo je Zavod za unapredavanje 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:531-13-1-2-09-4	- obavljanje stručnih poslova praćenja emisija u zrak sukladno akreditiranim metodama

Zavod za unapredavanje 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. KORIŠTENA METODA

Tablica 1: Uporabljene mjerne metode

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



4. KORIŠTENA TEHNIČKA OPREMA PRI IZVODENJU MJERENJA

Korištena oprema

	Instrument/sonda	Int. broj
X	Sonda temperatura+vлага 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 I

Toplovodni kotao za proizvodnju toplinske energije. Gorivo prirodni plin.

5.2. Vanjski uvjeti kod mjerena

Tablica 2: Meteorološki uvjeti kod mjerena

Datum:	28. siječanj 2010
Vrijeme mjerena	12.00
Temperatura:	11°C
Relativna vlažnost:	54%
Brzina strujanja zraka:	0,4m/s
Zračni tlak:	1005hPa
Vrijeme:	/

5.3. Mjesto i vrsta mjerena

Opis	Mjerno mjesto 1	Mjerno mjesto 2	Jedinica
Dimenzije (a,b) ili φ hidraulični promjer	0,2		m
dužina ravne sekcije prije mjesto uzorkovanja	0,1		m
dužina ravne sekcije iza mjesto uzorkovanja	1		m
dužina do ispusta	7		m
broj osi	1		-
broj mjernih točaka	1		-
Vrsta mjerena	Koncentracija dimnih plinova Dimni broj		
Vrijeme mjerena	12.00 – 14.30		h

5.4. Uvjeti u kojima su obavljena mjerena

Mjerena su bila izvedena pri radnom opterećenju.

Izvješće se, bez pisanih pristanka ispitnih laboratorija, ne smije umnožavati.

5/11

6. REZULTATI

6.1. Mjerno mjesto 1

6.1.1. Rezultati mjerenja sustava opasnih plinova

Tablica 3: Rezultati mjerenja sustava opasnih plinova koncentracija svedenih na normno stanje i suhi otpadni plin, te na referentni udio kisika ukoliko je propisan Uredboom o GVE onečišćujućih tvari u zraku iz stacionarnih izvora i zraka izraženi su preko SO_2 , odnosno NO_2

Parametar	Jedinice	Rezultat*			Srednja vrijednost
		1.mjerenje	2.mjerenje	3.mjerenje	
t_{plina}	°C	57.4 ± 1.3	56.5 ± 1.1	53.9 ± 2.6	55.9 ± 1.0
$t_{okoline}$	°C	8.7	8.6	8.3	8.6
CO	mg/m^3	< 6.0 ± 0.0	< 6.0 ± 0.0	< 6.0 ± 0.0	< 6.0 ± 0.0
O_2	vol%	5.0 ± 1.7	4.9 ± 1.7	4.6 ± 2.3	4.8 ± 1.1
NO	mg/m^3	< 12.5 ± 0.0	< 12.5 ± 0.0	< 0.7 ± 0.0	< 8.6 ± 0.0
NOx	mg/m^3	< 18.3 ± 0.0	< 18.3 ± 0.0	< 1.0 ± 0.0	< 12.6 ± 0.0
CO_2	g/m^3	17.5 ± 6.0	17.6 ± 6.1	17.9 ± 9.1	17.7 ± 4.2
Toplinski gubitak	%	2.44	2.40	2.24	2.36

Rezultati mjerenja svedeni na referentni udio kisika od: 3.00 vol%				
Parametar	Jedinice	Rezultat*		Srednja vrijednost
		1.mjerenje	2.mjerenje	
CO	mg/m^3	< 6.7 ± 0.7	< 6.7 ± 0.7	< 6.6 ± 0.9
NO	mg/m^3	< 14.0 ± 1.5	< 14.0 ± 1.5	< 9.6 ± 0.7
NOx	mg/m^3	< 20.6 ± 2.2	< 20.5 ± 2.2	< 14.1 ± 1.0

*Rezultat je prikazan u obliku $X_{1,2} \pm U$, faktor poskriptivnosti za $U_{k=2}$

6.1.2. Rezultati mjerenja dinnog broja/zacrijenja

Tablica 4: Rezultati mjerenja dinnog broja/zacrijenja

Mjerenje	Dinni broj	Zacrijenje	Rezultati
			0
			/



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.
OSIJEK, Trg Lava Mirkog 3/I

EK-EMI-019/10.

KRAJ IZVJEŠĆA

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

U Osijeku, 8.2.2010.

MJERENJE OBAVIO:

Slaven Ujvari Čeh dipl.ing. stroj

TEHNIČKI VODITELJ LABORATORIJA

Ivan Vujetić dipl.kem.ing

DIREKTOR

mr.sig. Vinko Bijuković

Privitak 1#

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 članaka 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:

	GV
Dimni broj	0
Toplinski gubici	10%
CO	100 mg/m ³
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	200 mg/m ³
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 ³	Protok / g/h	Koncentracija/ mg/m ³	Udovoljava GVE	Udovoljava dozvoljeno prekoraciće
CO,	/	< 6.7 ± 0.2	/	100	DA	/
NOx kao NO ₂	/	< 14.1 ± 0.5	/	200	DA	/

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

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja	GV	Ocjena
			Udovoljava zahjevima
Dimni broj	0	0	DA
Zacrnjenje	/	/	/

1.3. Procjena godišnje emisije- Mjerno mjesto 1

Tablica 3. Procjena godišnje emisije na bazi potrošnje goriva od 10000 m³ /god

Izmjerene vrijednosti pojedinih parametara	CO kg/god	SO ₂ kg/god	NOx kao NO ₂ kg/god	CO ₂ kg/god	Krute čestice kg/god	Ostalo kg/god
Godišnja emisija	0.6682	/	1.4091	18609.10	/	/
Osnova	1	/	1	2B	/	/

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

9/11



Prvítak 1#

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 mjerjenje *najmanje jedanput u dvije godine* odnosno okvirno do 28.1.2012 .

3. ZAKLJUČAK

3.1. Mjerno mjesto 1

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



Pravitak: OPIS UREĐAJA ZA LOŽENJE

Broj: EK-EMI-019/10.
Datum: 28. siječanj 2010

Vrsta uređaja:	KOTAO
Vrsta koila:	TOPLOVODNI
Proizvođač:	VEISSMANN
Tip:	VITOCROSSAL 300
Serijski broj uređaja:	7188373800051104
Nazivna toplinska snaga:	285kW
Godina izrade/ugradnje:	/
Vrsta goriva:	PRIRODNI PLIN
Visina ispusta:	≈ 6m
Vrsta pročistača:	/
Broj sati rada na/dan/ tjedan/godinu:	/
Vrsta plamenika:	PREDTLAČNI
Serijski broj plamenika:	5832487308
Proizvođač plamenika:	WEISHAUP
Tip:	WG30N/1-C
Snaga plamena:	60 – 350 kW
Godina izrade plamenika:	/
Godina ugradnje:	/

HRVATSKI CENTAR ZA POLJOPRIVREDU, HRANU I SELO
Zavod za tlo i očuvanje zemljišta
Vinkovačka cesta 63 c, 31000 Osijek, Hrvatska
Matični broj: 2528614 • OIB: 35506269186
Broj računa: 2360000-1102090013
Tel: +385 31 275 180 • Fax: +385 31 275 194
e-mail: zt@hcphs.hr • www.hcphs.hr



KLASA:
URBROJ:

ODJEL LABORATORIJA

Datum: 19.03.2012.

neslužbeni primjerak

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. G - 2/12

Naručioc ispitivanja:	AGROKOR BELJE d.d. PC Svinjogojstvo		
Adresa:	Industrijska zona 2, Mece 31 326 Darda	Tel:	091 1790534
		Fax:	-
		e-mail:	-
		MB/OIB:	92404445155
Vrsta ispitivanog uzorka:	gnojovka	Broj uzorka:	1
Datum prijema:	07.03.2012.	Datum obrade:	07 – 16.03.2012.
Laboratorijski broj (LB):	G - 2/12		
Oznaka zahtjeva naručioца:	Narudžbenica br.05-GNOJOVKA-12/IK od 07.03.2012; Zahtjev za analizu br. 23-12 od 07.03.2012.		
Opis i stanje uzorka:	Stanje uzorka svojstveno uzorku		
Uzorkovao:	Naručilac analiza		
Napomena:	farma Andrijaševci 2		

Rezultati analize:

redni broj	Analiza	LB G - 2/12		
1.	suha tvar	1,09	%	10,90 kg/t
2.*	pH H ₂ O	7,72	-	-
3.*	ukupni N	0,22	%	2,20 kg/t
4.*	N / NH ₄	0,18	%	1,80 kg/t
5.	ukupni P	1,25	%/ST	0,14 kg/t
6.	ukupni K	12,8	%/ST	1,40 kg/t
7.	ukupni Ca	4,64	%/ST	0,51 kg/t
8.	ukupni Mg	0,88	%/ST	0,10 kg/t

Metode analize:

1. određivanje suhe tvari – gravimetrijska metoda
2. određivanje pH u H₂O – HRN EN 13037:1999
3. određivanje sadržaja ukupnog dušika – modificirana metoda po Kjeldahl-u
4. određivanje sadržaja amonijskog dušika – metoda po Bremmer-u
5. određivanje sadržaja ukupnog P - mokro razaranje (spektrofotometrijska metoda)
6. određivanje sadržaja ukupnog K - mokro razaranje (plamenofotometrijsko određivanje)
- 7.i 8. određivanje sadržaja ukupnog Ca i Mg – mokro razaranje, atomska apsorpcijska spektrofotometrija * analiziran svježi uzorak

IJAVA: Ovaj ispitni izvještaj ne smije se preslikavati, osim u cijelosti, bez odobrenja laboratorija HCPCS – Zavoda za tlo i očuvanje zemljišta

Kontrola podataka:
Jasna Pleš, dipl. ing.

Rukovoditelj Odjela laboratorija
Silvana Lončarić, dipl. ing.

Ovaj ispitni izvještaj se odnosi na gore opisani uzorak, primljen navedenog datuma, pod navedenom oznakom

Stranica 1 od 1

HRVATSKI CENTAR ZA POLJOPRIVREDU, HRANU I SELO
Zavod za tlo i očuvanje zemljišta
Vinkovačka cesta 63 c, 31000 Osijek, Hrvatska
Matrični broj: 2528614 - OIB: 35506269186 - Broj računa: 2360000-1102090013
Tel: +385 31 275 180 - Fax: +385 31 275 194 - e-mail: zt@hcphs.hr



ODJEL LABORATORIJA

Datum: 30.07.2010.

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 156/10

Naručioc ispitivanja:	PIK VINKOVCI d.d.		
Adresa:	Rudina Ša 32 100 Vinkovci	Tel:	032 356 921
Vrsta ispitivanog uzorka:	tlo	Fax:	032 356 923
e-mail:		Broj uzoraka:	6
Datum prijema:	12.07.2010.	Datum obrade:	12 – 22.07.2010.
Laboratorijski broj:	LB 272/10 - 277/10		
Oznaka zahtjeva naručioца:	Zahtjev za analizu br. 77-10 od 31.07.2010.		
Kraki opis ispitivanja:	-		
Uzorkovao:	Naručioc analize		
Napomena:	PJ Andrijaševci A-12b <i>Uzorak LB 272/10-277/10 je dopremjen u laboratorij s posebnim zadatkom zbiranjem uzoraka koji se nisu mogli izdvojiti, te je mogući nekonformitet posvećen zadatku komisu</i>		

Metode analize:

- 1.2 Određivanje pH vrijednosti u KCl-u i pH u H₂O – HRN ISO 10396:2005,
3. Određivanje sadržaja humusa – modificirana bikromatna metoda
4. Određivanje lakopristupačnog P u obliku P₂O₅ – Al-metoda sa Na-kloridom
5. Određivanje lakopristupačnog K u obliku K₂O – Al. metoda
6. Određivanje hidroličke kiselosti – modificirana metoda po Kappen-u
7. Određivanje sadržaja lakopristupačnog B – azometrin-H metodom

IZJAVA: *Ovaj ispitni izvještaj ne smije se prestikavati, osim u cijelosti, bez odobrenja laboratorija HCPIIS – Zavodu za tlo i očuvanje zemljišta*

Kontrola podataka:

Rukovoditelj Odsjeka za agrokemiju
Silvana Lončarić, dipl. ing. agr.

Silvana Lončarić



Rukovoditelj Odjela laboratorijskog
Ružica Mertz, dipl. ing.

R. Mertz

Rezultati analize:

r.h.	Laboral. broj	Interna oznaka korisnika	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
			pH KCl	pH H ₂ O	Humus (%)	P ₂ O ₅ (mg/100g)	K ₂ O (mg/100g)	Hy (mmol/100g)	B (mg/kg)
1.	272/10	0-30 cm 18	6,98	7,43	1,49	17,4	21,5	*	0,05
2.	273/10	0-30 cm 19	7,15	7,64	1,47	16,6	19,5	*	0,04
3.	274/10	0-30 cm 20	6,95	7,32	1,48	15,9	24,0	*	0,11
4.	275/10	0-30 cm 21	6,84	7,27	1,28	12,7	23,0	*	0,11
5.	276/10	0-30 cm 22	7,02	7,50	1,54	15,9	22,5	*	0,08
6.	277/10	0-30 cm 23	5,34	6,37	1,62	>40	24,0	2,41	0,17

HRVATSKI CENTAR ZA POLJOPRIVREDU, HRANU I SELO
Zavod za zaštitu i očuvanje zemljišta
Vinkovačka cesta 63 c, 31000 Osijek, Hrvatska
Matični broj: 25286-4 • OIB: 35506269185 • Broj računa: 235000-1102090013
Tel: +385 31 275 180 • Fax: +385 31 275 194 • e-mail: zt@hcphs.hr • www.hcphs.hr



ODJEL LABORATORIJA

Datum: 30.07.2010.

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 158/10

Naručioc ispitivanja:	PIK VINKOVCI d.d.		
Adresa:	Rudina 5a 32 100 Vinkovci	Tel:	032 356 921
Vrsta ispitivanog uzorka:	Ilo	Fax:	032 356 923
Datum prijema:	12.07.2010.	e-mail:	-
Laboratorijski broj:	LB 279/10 - 280/10		
Oznaka zahtjeva naručioce:	Zahtjev za analizu br. 77-10 od 31.07.2010.		
Kratak opis ispitivanja:	-		
Uzorkovao:	Naručioc analize		
Napomena:	PJ Andrijaševci A-12e Uzorek LB 279/10 - 280/10 je dozvoljeno u laboratoriju i prečekanu mjeridbenim metodama koji se nije moglo izdvojiti, te je moguće nekonvencionalno prečekati sadržaj humusa		

Rezultati analize:

r.b.	Laborat. broj	Interna oznaka korištenika	1.	2.	3.	4.	5.	6.
			pH KC1	pH H2O	Humus (%)	P2O5 (mg/100g)	K2O (mg/100g)	R. (mg/kg)
1.	279/10	0-30 cm 25	5,73	6,88	1,72	20,6	28,7	0,26
2.	280/10	0-30 cm 26	7,09	7,51	1,68	37,9	28,9	0,26

Metode analize:

- 1.2 Određivanje pH vrijednosti u KC1-u /pH u H2O/ - HRN ISO 10390:2005;
3. Određivanje sadržaja humusa – modifikirana bilorubinska metoda
4. Određivanje tokopristupačnog P u obliku P2O5 - Al. metoda sa Na-izotopom
5. Određivanje tokopristupačnog K u obliku K2O - Al-metoda
6. Određivanje sastojao tokopristupačnog B - azometrin-H metodom

IZJAVA: Ovaj ispitni izvještaj ne smije se predstavljati, osim u cijelosti, bez odobrenja laboratorija HCPIIS – Zavoda za ilo i očuvanje zemljišta

Kontrola podataka:

Rukovoditelj Odsjeka za agrokemiju
Silvana Lančarić, dipl. ing. agr.

Silvana Lančarić



Rukovoditelj Odjela laboratorija
Ružica Mertz, dipl. ing.

R. Mertz

HRVATSKI CENTAR ZA POLJOPRIVREDU, HRANU I SELO
Zavod za tlo i očuvanje zemljiste
Vinkovačka cesta 63 c, 31000 Osijek, Hrvatska
Matični broj: 2528614 • OIB: 35506269186 • Broj računa: 2360000-1102090013
Tel. +385 31 275 180 • Fax: +385 31 275 194 • e-mail: zt@hcpsh.hr • www.hcpsh.hr



ODJEL LABORATORIJA

Datum: 30.07.2010.

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 157/10

Naručine ispitivanja:	PIK VINKOVCI d.d.		
Adresa:	Rudina 5a 32 100 Vinkovci	Tel:	032 356 921
Vrsta ispitivenog uzorka:	tlo	Fax:	032 356 923
c-mail:		Broj uzorka:	1
Datum prijema:	12.07.2010.	Datum obrade:	12 – 22.07.2010.
Laboratorijski broj:	LB 278/10		
Oznaka zahtjeva naručioца:	Zahtjev za analizu br. 77-10 od 31.07.2010.		
Krak opis ispitivanja:	-		
Uzorkovac:	Naručioc analize		
Napomena:	PJ Andrijaševci A-12d Uzorak LB 278/10 je doveden u laboratoriju s povećanim sadržajem žetvenih ostataka koji se nisu mogli izdvojiti, te se mogući nekontrolirano ponosno povećan sadržaj humusa.		

Rezultati analize:

Lb.	Laborat. broj	Incertna oznaka korisnika	1.	2.	3.	4.	5.	6.
			pH KCl	pH H ₂ O	Humus (%)	P ₂ O ₅ (mg/100g)	K ₂ O (mg/100g)	B (mg/kg)
1.	278/10	0-30 cm 24	6,65	7,18	1,82	14,7	23,5	0,12

M. M. M. M.

Metode analize:

- 1.3 Određivanje pH vrijednosti u KCl-u spII u H₂O – HRV ISO 16399:2005;
3. Određivanje sopstvenog humusa – modificirana bikromatska metoda
4. Određivanje lakopristupačnog P u obliku P₂O₅ Al. metoda sa Sr-kloridom
5. Određivanje lakopristupačnog K u obliku K₂O AL-metoda
6. Određivanje sadržaja lakopristupačnog B – a-omelit-H metodom

IZJAVA: Ovaj ispitni izvještaj ne smije se preslikavati, osim u cijelosti, bez odobrenja laboratorija HCPHS – Zavoda za tlo i očuvanje zemljiste

Kontrola podataka:

Rukovoditelj Odsjeka za agrokemiju
Silvana Lončarić, dipl. ing. agr.

Silvana Lončarić



Rukovoditelj Odjela laboratorijskog
Ružica Mertz, dipl. ing.

R. Mertz

Stranica 1 od 1

P-5.10-QV
Izdaje 51

HRVATSKI CENTAR ZA POLJOPRIVREDU, HRANU I SELO
Zavod za tlo i očuvanje zemljišta
Vinkovačka cesta 63 c, 31000 Osijek, Hrvatska
Matični broj: 2528614 • OIB: 35508289186 • Broj računa: 2360000-1102090013
Tel: +385 31 275 180 • Fax: +385 31 275 194 • e-mail: zt@hcphs.hr • www.hcphs.hr



ODJEL LABORATORIJA

Datum: 30.07.2010.

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 155/10

Naručioce ispitivanja:	PIK VINKOVCI d.d.						
Adresa:	Rudina 5a 32 100 Vinkovci	Tel:	032 356 921				
Vrsta ispitivanog uzorka:	tlo	Fax:	032 356 923				
Datum prijema:	12.07.2010.	e-mail:	-				
Laboratorijski broj:	LB 268/10 - 271/10						
Oznaka zahtjeva naručiocu:	Zahtjev za analizu br. 77-10 od 31.07.2010.						
Kratki opis ispitivanja:	-						
Uzorkovao:	Naručioce analize						
Napomena:	PJ Andrijaševci A-12a <i>(Uzorak LB 268/10-271/10 je dopremljen u laboratorij s povredom sačinjenjem žarenih ostanaka koji se nisu mogli izdvojiti te je mogao nekorektificirano povećan sadržaj humusa)</i>						

Rezultati analize:

L. d.	Laborat. broj	Interni oznaka korisnika	1.	2.	3.	4.	5.	6.
			pH KCl	pH H ₂ O	Humus (%)	P ₂ O ₅ (mg/100g)	K ₂ O (mg/100g)	B (mg/kg)
1.	268/10	0-30 cm 14	7,11	7,64	1,58	14,5	21,5	0,10
2.	269/10	0-30 cm 15	7,19	7,73	1,57	18,2	20,5	0,17
3.	270/10	0-30 cm 16	7,13	7,62	1,56	18,7	22,5	0,09
4.	271/10	0-30 cm 17	6,81	7,34	1,59	26,2	25,6	0,03

Metode analize:

- 1.2 Određivanje pH vrijednosti u KCl i pH u H₂O – HRN ISO 10390:2005.
3. Određivanje sadržaja humusa – modificirana bikromatska metoda
4. Određivanje lakoprstugotičnog P u obliku P₂O₅ – AL-metoda sa Sn-kloridom
5. Određivanje lakoprstugotičnog K u obliku K₂O – AL-metoda
6. Određivanje sadržaja lakopristupačnog B – azometrit H metodom

M. Mertz

IZJAVA: Ovaj ispitni izvještaj ne smije se preslikavati, osim u cijelosti, bez odobrenja laboratorija HCPhS – Zavoda za tlo i očuvanje zemljišta

Kontrola podataka:

Rukovoditelj Odsjeku za agrokemiiju
Silvana Lončarić, dipl. ing. agr.

Silvana Lončarić



Rukovoditelj Odjela laboratorija
Ružica Mertz, dipl. ing.

R. Mertz

P-5.10-0/1
Izdanya 97

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: zl@hcpss.hr • www.hcpss.hr



ODJEL: LABORATORIJA

Datum: 30.07.2010.

ISPITNI IZVJEŠTAJ br. 154/10

Naručioc ispitivanja:	PIK VINKOVCI d.d.		
Adresa:	Rudina 5a 32 100 Vinkovci	Tel:	032 356 921
Vrsta ispitivanog uzorka:	tlo	Fax:	032 356 923
Datum prijema:	12.07.2010.	e-mail:	-
Laboratorijski broj:	LB 281/10 - 285/10		
Oznaka zahrljeva naručioča:	Zahtjev za analizu br. 77-10 od 31.07.2010.		
Kratki opis ispitivanja:	-		
Uzorkovao:	Naručioc analize		
Napomena:	PJ Andrijaševci A-11c <i>Uzorci LB 281/10 - 285/10 su dovedeni u laboratoriju s povećanim sudežnjim četverim ostakukom koji se nisu mogli izdvojiti, te je moguće nečvrsnije iztaknuti povećan sadržaj humusa</i>		

Metode analiza:

- 1.2 Određivanje pH vrijednosti u KCl-u (pH u ICP – URN ISO 10390:2005)
3. Određivanje sadržaja humusa – modificirana biokromatna metoda
4. Određivanje lakopristupačnog P u obliku P_{2O₅} – AL-metoda sa Sn-kloridom
5. Određivanje lakopristupačnog K u obliku K_{2O} – AL-metoda
6. Određivanje sadržaja lakopristupačnog B – azometin-H metodom

IZJAVA: Ovaj ispitni izvještaj ne smije se preslikavati, osim u cijelosti, bez odobrenja laboratorija HCPHS – Zavoda za tlo i očuvanje zemljišta

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

Silvana Lončarić



Rukovoditelj Odjela laboratorijskog
Ružica Mertz, dipl. ing.

Ružica Mertz

Rezultati analize:

r.h.	Laborat. broj	Internu oznaku korisnika	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
			pH KCl	pH H ₂ O	Humus (%)		P ₂ O ₅ (mg/100g)	K ₂ O (mg/100g)		B (mg/kg)				
1.	281/10	0-30 cm 9	6,00	6,86	1,64		23,0	25,0		0,24				
2.	282/10	0-30 cm 10	6,88	7,33	1,76		28,9	26,7		0,16				
3.	283/10	0-30 cm 11	6,88	7,29	1,63		28,3	26,1		0,10				
4.	284/10	0-30 cm 12	5,58	6,58	1,72		>40	32,3		0,22				
5.	285/10	0-30 cm 13	7,02	7,53	2,18		>40	>50		0,19				