HRVATSKI CENTAR ZA ČISTIJU PROIZVODNJU
dobitnik 2004.

Ulica grada Vukovara 37, HR-10000 Zagreb, Croatia

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata:

BELJE d.d. DARDA

Zagreb, prosinac 2015.

Nositelj zahvata:	**BELJE d.d. DARDA**
Studiju izradio:	**Hrvatski centar za čistiju proizvodnju**
Broj dokumenta:	325 – 15 – 25 / 130
Vrsta dokumentacije:	**Studija o utjecaju na okoliš – (revizija 1.)**
Naziv studije:	Studija o utjecaju na okoliš izmjena zahvata građevine za intenzivan uzgoj svinja Farma Gaj, ukupnog kapaciteta 2 800 krmača Općina Draž, Osječko-baranjska županija
Voditeljica studije:	Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
Stručni suradnici:	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn.
	Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
	Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.tehn.
Vanjski suradnici:	Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.
Belje d.d. Darda	Katarina Kundih, dr.vet.med.
Odobrio:	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn.

Izrađivači Studije po poglavljima:

UVOD	Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
A. OPIS ZAHVATA	Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
B. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA	Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn. Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Vedran Žiljak, mag.ing.mech. Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.tehn. Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.
D. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn. Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Vedran Žiljak, mag.ing.mech. Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.tehn. Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.
E. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn. Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Vedran Žiljak, mag.ing.mech. Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.tehn. Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.
F. SAŽETAK STUDIJE **G. IZVORI PODATAKA** **H. POPIS PROPISA**	Nataša Horvat, dipl.ing.biol. mr.sc. Goran Romac, dipl. ing. kem.tehn.

SADRŽAJ STUDIJE

TEKSTUALNI PRILOZI

- Rješenje kojim se Hrvatskom centru za čistiju proizvodnju daje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.
- Rješenje kojim se utvrđuje da je u tvrtki Hrvatski centar za čistiju prizvodnju nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 23. prosinca 2014.
- Rješenje da je planirani zahvat: „Dogradnja farme za proizvodnju prasadi Gaj“, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za ekološku mrežu, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 612-07/15-60/132, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-2 od 18. prosinca 2015.
- Karta staništa (izvor: http://services.iszp.hr/wms)
- Ekološka mreža i zaštićena područja (izvor: http://services.iszp.hr/wms)
- Očitovanje o usklađenosti zahvata s važećim dokumentima prostornog uređenja, Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, KLASA: 350-01/15-01/596, URBROJ: 2158/1-01-13-01/03-15-02 od 18. studenog 2015.
- Namjera korištenja svinjske i goveđe gnojovke u procesu proizvodnje bioplina od 26. studenog 2015.
- Analitičko izvješće br. 15/otp/2733 od 9. ožujka 2015.
- Analitičko izvješće br. 14/otp/20690 od 11. prosinca 2014.
- Izvještaj o mjerenju emisije tveri u zrak iz stacionarnog ispusta br. EK-EMI-00065/14 od 10. ožujka 2014.
- Izvještaj o mjerenju emisije tveri u zrak iz stacionarnog ispusta br. EK-EMI-00062/14 od 7. ožujka 2014.
- Ugovor o zakupu poljoprivrednog zemljišta između Antona Bartoša i tvrtke Belje d.d. Darda od 1. rujna 2012.
- Ugovor o zakupu poljoprivrednog zemljišta između Ladislava Bartoša i tvrtke Belje d.d. Darda od 1. rujna 2012.
- Ugovor o dugogodišnjem zakupu poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu države između Republike Hrvatske i tvrtke Belje d.d. Darda od 12. rujna 2011.
- Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za zahvat – farma svinja Gaj, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, KLASA: UP/I 351-03/10-02/49, UR.BROJ: 531-14-3-15-11-19 od 11. veljače 2011.

TEKST STUDIJE

UVOD 1
A. OPIS ZAHVATA 3
A.1. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA 3
A.2. FIZIČKA OBILJEŽJA ZAHVATA 4
A.2.1. Obuhvat zahvata (oblik i veličina) 4
A.2.2. Postojeće stanje 4

A.2.2.1. Upravna zgrada 5
A.2.2.2. Pripust 5
A.2.2.3. Grupni boksovi za krmače (čekalište) 6
A.2.2.4. Prasilište 7
A.2.2.5. Odgajalište 7
A.2.2.6. Hladnjača 8
A.2.2.7. Spremnici gnojovke 8
A.2.2.8. UNP spremnici 8
A.2.2.9. Silosi 9
A.2.2.10. Bunar 10
A.2.2.11. Vodotoranj 12
A.2.2.12. Nadstrešnica sa spremištem 12
A.2.2.13. Kotlovnica 12
A.2.2.14. Manipulativne površine 12
A.2.2.15. Dezinfekcijska barijera 12
A.2.2.16. Taložnik otpadne vode iz postrojenja za preradu vode 13

A.3. DOGRAĐENI DIO FARME - TEHNOLOŠKI PROCES 13
A.3.1 Glavni proizvodni objekti farme 14
A.3.1.1. Pripustilište 14
A.3.1.2. Čekalište 15
A.3.1.3. Prasilište 16
A.3.1.4. Odgajalište 17
A.3.2. Pomoćni objekti farme 19
A.3.2.1. Silosi (sustav hranidbe) 19
A.3.2.2. Prostor za privremeno skladištenje otpada 20
A.3.2.3. Sabirna jama za gnojovku 20
A.3.2.4. Spremnici gnojovke 20
A.3.2.5. Bunar 21
A.3.2.6. Trafostanica 21
A.3.3. Način priključenja građevine na postojeću infrastrukturu 21
A.3.3.1. Interne manipulativne površine 21
A.3.3.2. Priključenje građevine na javno-prometnu površinu 21
A.3.3.3. Elektoopskrba 22
A.3.3.4. Plinoopskrba 22
A.3.3.5. Vodoopskrba 22
A.3.3.6. Sustav javne odvodnje 22

A.4. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES 24
A.4.1. Hrana 24
A.4.2. Energenti 24
A.4.3. Voda 24

A.5. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA 26
A.5.1. Količina gnojovke 26
A.5.2. Tehnike gnojenja tla organskim gnojivom 28
A.5.3. Zbrinjavanje uginulih životinja 30
A.5.4. Gospodarenje otpadom 30
A.5.5. Zbrinjavanje otpadnih voda 31

A.6. POKAZATELJI UTJECAJA NA OKOLIŠ 34
B. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA 36

C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU 37
C.1. PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA 37
C.1.1 Prostorni plan Osječko-baranjske županije 37
C.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Draž 39
C.2. BIORAZNOLIKOST 42
C.2.1. Zaštićena područja 42
C.2.2. Ekološki sustavi i staništa 42
C.2.3. Ekološka mreža 44
C.3. POLJOPRIVREDNE KARAKTERISTIKE TLA 46
C.4. GEOLOŠKE, HIDROGEOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE 48
C.4.1. Geološke značajke 48
C.4.2. Hidrogeološke značajke 49
C.4.3. Hidrološke značajke 50
C.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KAKVOĆA ZRAKA 56
C.6. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE 60
C.6.1. Geomorfološka obilježja 60
C.6.2. Strukturni elementi krajobraza 61
C.7. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE 63
C.8. KULTURNA BAŠTINA 63
C.9. BUKA 63
C.10. OTPAD 64
C.11. GOSPODARSKE ZNAČAJKE 64
C.11.1. Opskrba električnom energijom 64
C.11.2. Plinoopskrba 65
C.11.3. Opskrba vodom 65
C.11.4. Odvodnja 65
C.11.5. Promet 65
C.11.6. Šumarstvo 66
C.11.7. Lovstvo 67
C.12. ODNOS NOSITELJA ZAHVATA S LOKALNOM ZAJEDNICOM 67
D. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ 68
D.1. TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA 68
D.1.1. Utjecaj na sastavnice okoliša 68
D.1.1.1. Bioraznolikost 68
D.1.1.2. Tlo 69
D.1.1.3. Vode 70
D.1.1.4. Zrak 74
D.1.1.5. Klimatske promjene 80
D.1.1.5. Krajobraz 81
D.1.2 Utjecaj na kulturnu baštinu 81
D.1.3. Opterećenje okoliša 82
D.1.3.1. Buka 82
D.1.3.2 Otpad 84
D.1.3.3. Svjetlosno onečišćenje 85

D.1.4. Utjecaj na gospodarske značajke 86
D.1.4.1. Promet 86
D.1.4.2. Šumarstvo 86
D.1.4.3. Lovstvo 87
D.1.5. Utjecaj na stanovništvo 87
D.1.6. Prekogranični utjecaj 88
D.2. NEKONTROLIRANI DOGAĐAJ / POJAVA 88
D.3. NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA 89
E. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA 90
E.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE I RADA POSTROJENJA 90
E.1.1. Opće mjere 90
E.1.2. Mjere zaštite sastavnica okoliša 90
E.1.2.1. Vode i tlo 90
E.1.2.2. Zrak 91
E.1.3. Mjere zaštite kulturne baštine 92
E.1.4. Mjere zaštite od opterećenja okoliša 92
E.1.4.1. Buka 92
E.1.4.2. Otpad 92
E.1.4.3. Nusproizvodi životinjskog podrijetla 93
E.2 MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE 93
E.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA 93
E.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA 94
E.5. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA 94
E.5.1. ANALIZA MOGUĆIH UMANJENIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ 94
E.5.1.1. Pristup analizi koristi i troškova zahvata 94
E.5.1.2. Pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje farme na okoliš 95
E.5.2. PREGLED INTENZITETA UTJECAJA KOJI ĆE OSTATI NAKON PODUZIMANJA PREDLOŽENIH MJERA 97
E.5.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ 98
F. SAŽETAK STUDIJE 99
F.1. OPIS ZAHVATA 99
F.1.1. Postojeće stanje 99
F.1.2. Dograđeni dio farme 102
F.1.2.1 Glavni proizvodni objekti farme 102
F.1.2.2. Pomoćni objekti farme 104
F.1.3. Način priključenja građevine na postojeću infrastrukturu 105
F.2. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES 106
F.3 VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA 106
F.4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ 108
F.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA 112
Opće mjere 112
Vode i tlo 112
Zrak 113
Mjere zaštite kulturne baštine 113
Buka 114

Otpad 114
Nusproizvodi životinjskog podrijetla 114
MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE 115
MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA 115
PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA 115
F.6. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ 116
G. IZVORI PODATAKA 117
H. POPIS PROPISA 118

POPIS TABLICA

Tablica 1. Popis katastarskih čestica 4
Tablica 2. Proračun godišnje količine proizvedene gnojovke na novoizgrađenom dijelu farme Gaj 18
Tablica 3. Preporuka sadržaja sirovih proteina u krmivu po uzgojnim fazama 20
Tablica 4. Osnovne komponente hrane na farmi Gaj 24
Tablica 5. Procjena potrošnje vode za farmu svinja Gaj – dograđeni dio 24
Tablica 6. Proračun godišnje količine proizvedene gnojovke na dograđenom dijelu farme Gaj 26
Tablica 7. Popis katastarskih čestica na koje se aplicira gnojovka s farme Gaj 26
Tablica 8. Vrste otpada na farmi Gaj 30
Tablica 9. Pokazatelji utjecaja na okoliš 34
Tablica 10. Područja očuvanja značajna za ptice HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje 44
Tablica 11. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove HR2001309 Dunav sjeverno od Kopačkog rita 46
Tablica 12. Tipovi tla na lokaciji i u okolici, i njihova pogodnost za poljoprivrednu proizvodnju 47
Tablica 13. Parametri bušenja ugradnje i izdašnosti zdenca 50
Tablica 15. Stanje vodnog tijela DDRI125005 (tip T03A) 52
Tablica 16. Karakteristike vodnog tijela DDRN125001 54
Tablica 17. Stanje vodnog tijela DDRN125001 (tip T03A) 54
Tablica 18. Stanje grupiranog vodnog tijela DDGIKCPV_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA 55
Tablica 19. Klasifikacija oštećenja tla radi izgradnje farmi 69
Tablica 20. Godišnje količine emisija (tereti) pojedinih onečišćujućih tvari 76
Tablica 21. Proračun koncentracije amonijaka na granicama lokacije zahvata za izabranu situaciju 78
Tablica 22. Proračun koncentracije CH_4 na granicama lokacije zahvata za izabranu situaciju 78
Tablica 23. Najviše dopuštene ocjenske razine buke 83
Tablica 24. Matrica interakcija utjecaja aktivnosti na farmi na okoliš 96
Tablica 25. Rangiranje negativnih utjecaja koji mogu nastati tijekom izgradnje i rada farme prema intenzitetu 97

POPIS SLIKA

Slika 1. Spoj pristupne ceste i državne ceste D7 5
Slika 2. Pristupna cesta i farma Gaj 5
Slika 3. Hladnjača na farmi Gaj 8
Slika 4. Spremnik gnojovke na farmi Gaj 8
Slika 5. UNP spremnici 9
Slika 6. Silosi na farmi Gaj 9
Slika 7. Analitičko izvješće rezultata analize vode iz zdenca 11
Slika 8. Dezo vrata na ulazu u farmu Gaj 13
Slika 9. Vodotoranj i nadstrešnica sa spremištem 13
Slika 10. Prikaz poljoprivrednih površina za rasprostiranje gnojovke 29
Slika 11. Shema odvodnje otpadnih voda s farme Gaj 33
Slika 12. Kanal uz lokaciju zahvata 43
Slika 13. Poljoprivredna površina na lokaciji zahvata 43
Slika 14. Vodno tijelo DDRI125005 53
Slika 15. Vodno tijelo DDRN125001 55

Slika 16. Godišnji hod srednje mjesečne temperature zraka u Osijeku za razdoblje od 2000.-2010. godine u odnosu na referentno razdoblje 57
Slika 17. Godišnji hod srednje mjesečne oborine za Osijek u razdoblju 1961.-1990. i 2000.-2010. godina 57
Slika 18. Ruža vjetrova za postaju Osijek 1 57
Slika 19. Oranice sa strujnim vodom 60
Slika 20. Objekti farme na lokaciji zahvata 60
Slika 21. Otvorena vizura na ravnu plohu okoline 61
Slika 22. Vizura na šumu jugozapadno od lokacije zahvata 61
Slika 23. Hidromelioracijski kanal 62
Slika 24. Prikaz primijenjene situacije izračuna koncentracija onečišćujućih tvari u zraku na farmi svinja Gaj – površina uzeta u izračun označena je žutim kosim crtama 77
Slika 25. Prostorna raspodjela ukupnih emisija NH_3 na području Republike Hrvatske po zonama u 2010. godini – izvor AZO 79
Slika 26. Krivulja opadanja razine buke s povećanjem udaljenosti od izvora 84

GRAFIČKI PRIKAZI

Prikaz 1.1.	Geografska karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prikaz 1.2.	Topografska karta šireg područja	M 1 : 25 000
Prikaz 2.1.	Orto-foto karta užeg područja	M 1 : 10 000
Prikaz 2.2.	Situacijska karta	M 1 : 2 000
Prikaz 2.3.	Buduća farma Gaj – situacija	M 1 : 2 000
Prikaz 3.1.	Korištenje i namjena prostora – izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
Prikaz 3.2.	Uvjeti korištenja i zaštite prostora, Područja posebnih ograničenja u prostoru – izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
Prikaz 4.1.	Korištenje i namjena površina – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prikaz 4.2.	Vodoopskrbni sustav – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prikaz 4.3.	Uvjeti korištenja i zaštite prostora Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prikaz 4.3.	Uvjeti korištenja i zaštite prostora, Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prikaz 5.1.	Geološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prikaz 6.1.	Pedološka karta	M 1 : 25 000
Prikaz 7.1.	Krajobrazni elementi	M 1 : 10 000

TEKSTUALNI PRILOZI

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/14-08/64
URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2
Zagreb, 29. svibnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine", broj 57/10), povodom zahtjeva Hrvatskog centra za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E NJ E

I. Hrvatskom centru za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e nj e

Hrvatski centar za čistiju proizvodnju iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 8. svibnja 2014. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točci II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine", brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.

VODITELJICA ODJELA

Zrinka Valetić

Dostaviti:

1. Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Savska cesta 41, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

HR CČP ULAZ BROJ 10-15-30/11
DATUM 16.01.14. PRIMIO: CM
PREDMET:

KLASA: UP/I 351-02/14-08/64
URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5
Zagreb, 23. prosinca 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine", broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

I. Utvrđuje se da je u tvrtki Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.).

II. Utvrđuje se da su u tvrtki Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, iz točke I. ove izreke zaposleni voditelji stručnih poslova zaštite okoliša mr. sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.teh., Nataša Horvat, dipl.ing.biol. i Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.teh.

III. Utvrđuje se da je u tvrtki Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, iz točke I. ove izreke zaposlen stručnjak Vedran Žiljak, dipl. ing. stroj.

IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.

V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 1. listopada 2014. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode dana 29. svibnja 2014., a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova zaštite okoliša Dražena Šoštarca, dipl.ing.kem.teh., te stručnjaka Vedrana Žiljka, dipl. ing. stroj. Ivana Ivičić, dipl.oec. nije više zaposlenica ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u preslike naslovnih stranica stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša te diplome i radne knjižice navedenog voditelja i stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I., II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

Obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2) od 29. svibnja 2014. u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine", brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:
Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić

DOSTAVITI:
1. Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Savska cesta 41/IV, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Savska cesta 41/IV, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/64; URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 23. prosinca 2014.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA		*VODITELJI STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJAK*
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.teh.; Nataša Horvat, dipl.ing.biol.; Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.teh.	Vedran Žiljak, dipl.ing.stroj.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišn dozvole uključujući i izradu Temeljnog izvješća	X	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111, fax: 01 / 4866 100

KLASA: UP/I 612-07/15-60/132
URBROJ: 517-07-1-1-2-15-2
Zagreb, 18. prosinca 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode temeljem članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/2013), a povodom zahtjeva nositelja zahvata Belje d.d. Darda za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat "Dogradnja farme za proizvodnju prasadi Gaj", nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

Planirani zahvat: "Dogradnja farme za proizvodnju prasadi Gaj", nositelja zahvata Belje d.d. Darda, **prihvatljiv je za ekološku mrežu**.

Obrazloženje

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode zaprimilo je 24. studenog 2015. godine zahtjev nositelja zahvata Belje d.d. Darda, zastupanog po ovlašteniku Hrvatski centar za čistiju proizvodnju iz Zagreba, za provedbu postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat: "Dogradnja farme za proizvodnju prasadi Gaj". U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode navedeni svi podaci o nositelju zahvata i priloženo idejno rješenje koje je u listopadu 2015. izradio Hrvatski centar za čistiju proizvodnju.

Ministarstvo je 27. studenog 2015. godine temeljem članka 30. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode zatražilo (KLASA: UP/I 612-07/15-60/132; URBROJ:517-07-1-1-2-15-2) prethodno mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu Agencija). Agencija je dostavila prethodno mišljenje 18. prosinca 2015. godine (KLASA: 612-07/15-38/893; URBROJ: 366-06-4-15-2, od 11. prosinca 2015.) u kojem navodi da se Prethodnom ocjenom može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

U provedbi postupka ovo Ministarstvo razmotrilo je predmetni zahtjev, priloženu dokumentaciju, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove) i mišljenje Agencije te je utvrdilo slijedeće:

Predmetnim zahvatom planira se dogradnja farme za proizvodnju prasadi Gaj. Postojeća farma dograđuje se u smislu povećanja kapaciteta sa sljedećim građevinama: pripust, grupni boksovi, prasilište, odgajalište, 2 spremnika gnojovke, 10 silosa za hranu, agregat s nadstrešnicom, asfaltirana manipulativna površina i manipulativna površina od drobljenog kamena.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/2013, 105/2015) planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su od lokacije zahvata udaljena oko 6,5 km.

Slijedom iznijetog u provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, utvrđeno je da se predmetni zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za predmetni zahvat **nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu**.

U skladu s odredbom članka 27. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza procjene utjecaja na okoliš, Prethodna ocjena obavlja se prije pokretanja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 29. Zakona o zaštiti prirode propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu za zahvate za koje središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu kojim se uređuje zaštita okoliša i za zahvate na zaštićenom području u kategoriji nacionalnog parka, parka prirode i posebnog rezervata.

Prema članku 30. stavku 4. Zakona o zaštiti prirode ako nadležno tijelo isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu, stoga je riješeno kao u izreci.

U skladu s odredbama članka 44. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje dostavlja se inspekciji zaštite prirode.

Također ovo Rješenje objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva, a u skladu s odredbama članka 44. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode.

Upravna pristojba na ovo Rješenje plaćena je u iznosu od 70,00 kn u državnim biljezima prema tarifnom broju 1 i 2 Zakona o upravnim pristojbama te poništena (Narodne novine, br. 8/1996, 77/1996, 95/1997, 131/1997, 68/1998, 66/1999, 145/1999, 30/2000, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005, 129/2006, 117/2007, 25/2008,

60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012, 19/2013, 80/2013, 40/2014, 69/2014, 87/2014 i 94/2014).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

REPUBLIKA HRVATSKA - MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE - ZAGREB

POMOĆNIK MINISTRA

Nenad Strizrep

DOSTAVITI:

1. **Belje d.d., Industrijska zona 1, Mece, 31326 Darda** (*R s povratnicom)*;
2. **Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Ulica grada Vukovara 37, Zagreb**
3. **MZOIP, Uprava za inspekcijske poslove, Sektor inspekcijskog nadzora zaštite prirode, ovdje;**
4. **U spis predmeta, ovdje;**

R E P U B L I K A H R V A T S K A
OSJEČKO- BARANJSKA ŽUPANIJA
OSIJEK
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE I GRADITELJSTVO
Beli Manastir, Trg Slobode 32/II

KLASA: 350-01/15-01/596
URBROJ: 2158/1-01-13-01/03-15-02 ŽK
Beli Manastir, 18.11.2015. god.

Belje d.d.
Ul. Sv.I.Krstitelja 1a
D A R DA

PREDMET: dogradnja svinjogojske farme reprocentar „Gaj"
- očitovanje, dostavlja se

Vašim dopisom od 11.11.2015. godine zatražili ste od ovog Upravnog odjela očitovanje o usklađenosti planiranog zahvata - **dogradnja svinjogojske farme reprocentar „GAJ"** na kč.br. 1501/2 i 1501/3 u k.o. Duboševica, sa važećom prostorno planskom dokumentacijom.

U svezi Vašeg upita navodimo slijedeće:

Zemljište označeno kao kč.br. 1501/2 i 1501/3 u k.o. Duboševica nalazi se na području:

- Prostornog plana Osječko-baranjske županije (Službeni glasnik Osječko-baranjske županije, broj 1/02, 4/10),
- Prostornog plana uređenja Općine Draž (Službeni glasnik Općine Draž, broj 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14).

Uvidom u kartografski prikaz broj 1. „namjena i korištenje površina" utvrđeno je da su predmetne katastarske čestice broj 1501/2 i 1501/3 u k.o. Duboševica, označene kao poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene „P1" – osobito vrijedno obradivo tlo.

Prema, pak, odredbi članka 37. Odredbi za provođenje PP Osječko-baranjske županije, određeno je da se gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede smještaju između ostaloga i „izvan granica građevinskih područja na poljoprivrednom tlu i ostalom poljoprivrednom tlu".

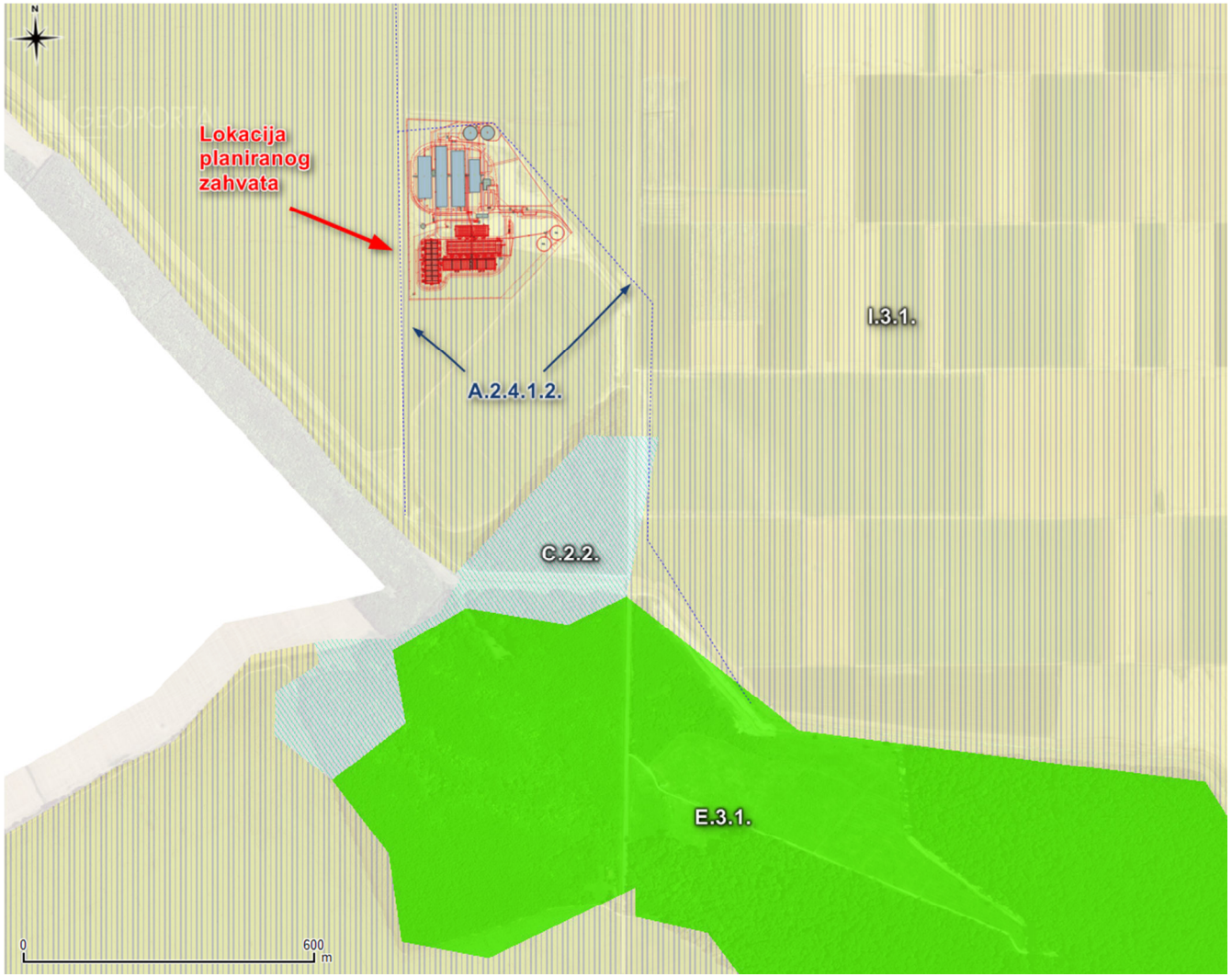
Odredbama članaka 38. do 43. Odredbi za provođenje PP Osječko-baranjske županije definirani su uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru, kao što je to na istovjetan način definirano i odredbama članaka 158. do 167. Odredbi za provođenje PPUO Draž..

Slijedom navedenog, moguće je zaključiti da je planirani zahvat - dogradnja svinjogojske farme reprocentar „GAJ" na kč.br. 1501/2 i 1501/3 u k.o. Duboševica **u skladu** sa važećom prostorno planskom dokumentacijom.

Viši savjetnik za
prostorno uređenje i graditeljstvo
Željko Kajtar, dipl.ing.građ.

REPUBLIKA HRVATSKA
OSIJEK
Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Karta staništa

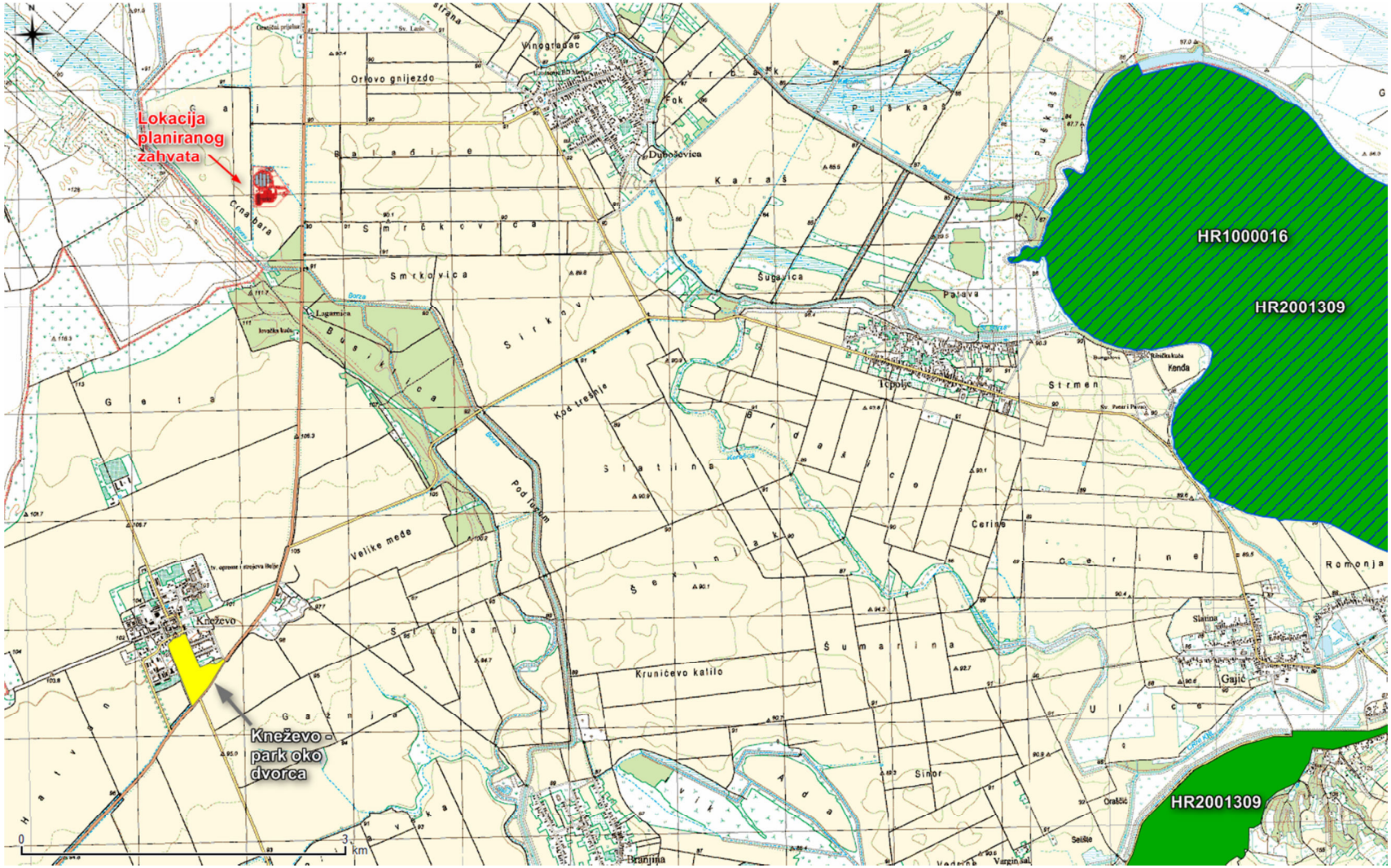


Tumač:

A.2.4.1.2. kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje
C.2.2. vlažne livade Srednje Europe
E.3.1. mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
I.3.1. intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

(izvor: http://services.iszp.hr/wms)

Zaštićena područja i ekološka mreža



izvor: http://services.iszp.hr/wms

ENERGIJA GRADEC d.o.o.
Trg Dražena Petrovića 3
HR - 10000 Zagreb

U Zagrebu, 26.11.2015. godine

PREDMET: Namjera korištenja svinjske i goveđe gnojovke u procesu proizvodnje bioplina

Za potrebe proizvodnje bioplina, tvrtka Energija Gradec d.o.o. na svojim bioplinskim postrojenjima ima namjeru koristiti svinjsku i goveđu gnojovku sa farmi tvrtke Belje d.d..
Popis farmi sa kojih će se preuzimati gnojovka prikazan je u tablici.

Belje d.d. PC Svinjogojstvo	Farma Gradec
	Farma Kozarac
	Farma Malo Kneževo
	Farma Gaj
Belje d.d. PC Mliječno govedarstvo	Farma Mitrovac

Gnojovka sa navedenih farmi će se iskoristiti za proizvodnju bioplina procesom anaerobne razgradnje čime je osigurana njezina daljnja uporaba.

Nikola Nastav
Direktor Društva

Analitički broj: **15/otp/2733**

Zagreb, **9.3.2015.**

Analitičko izvješće br. **15/otp/2733**

Naziv uzorka:	**1. Belje, PC Svinjogojstvo, Farma Gaj i Podlugovi**	**15/otp/2733**
Vrsta uzorka:	Otpadna voda	
Nalogodavac:	**Belje d.d., Industrijska zona 1, 31326 Darda, OIB: 91404445155**	
Zapisnik broj:	80/DK/2015	
Dostavljeno/završena:	24.02.2015./09.03.2015.	
Vrsta ispitivanja:	Fizikalno-kemijsko ispitivanje otpadne vode prema zahtjevima Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda (NN 80/13).	
Zaključak:	Uzorak otpadne vode uzet s KO, PC Svinjogojstvo, Farma Gaj i Podlugovi, od kupca Belje d.d. **odgovara** zahtjevima navedenim u Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda za ispuštanje u površinske vode (N.N. 80/13).	
Zaključak dao:	Ančić Mario	

Voditeljica PC Laboratorij:
Iva Sabljak mag. ing. preh. aliment., univ.spec.

EUROINSPEKT CROATIAKONTROLA
d.o.o.
ZAGREB - Karlovačka cesta 4 L

Rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda(NN 47/2009, NN 74/2013) - Ovlaštenje Ministarstva poljoprivrede za uzimanje uzoraka i ispitivanje podzemnih, površinskih i otpadnih voda, Klasa UP/I-325-07/14-02/01, UrBroj: 525-12/0988-14-3, od 6. lipnja 2014.

Analitičko izvješće rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeće bez žiga i potpisa.
Izvješće dostavljeno nalogodavcu i vlasniku robe.

Karlovačka cesta 4L, 10 000 Zagreb, Hrvatska
Matični broj: 3710661; OIB: 50024748563
e-mail: info@croatiakontrola.hr
tel.: 01/48 17 215
fax: 01/48 17 191
www.croatiakontrola.hr

Analitički broj: **15/otp/2733**

Zagreb, **9.3.2015.**

Rezultati analize

15/otp/2733: Belje, PC Svinjogojstvo, Farma Gaj i Podlugovi

Mjesto uzorkovanja: KO, farma Gaj
Uzorkovanje obavio: D. Kundih
Opis uzorka: Datum uzimanja uzorka:24.02.2015.
Vrijeme početka uzorkovanja: 10:30 h
Vrijeme završetka uzorkovanja: 10:40 h
Vremenske prilike: Suho
Temperatura zraka: 7,0 °C
Temperatura vode: 10,6 °C
Protok: < 0,1 l/s
Senzorska svojstva: Bistra tekućina, bez boje i mirisa.

Kakvoća okolišnih voda - Fizikalno-kemijski pokazatelji

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
* Boja	-	Bez	Bez	da	HRN EN ISO 7887:2012
* pH		7,65	6,5 - 9,0	da	HRN EN ISO 10523:2012
* Taložive tvari	ml/l/h	< 0,1	0,5	da	DIN 38409 (9):1980
* Suspendirana tvar	mg/l	20	35	da	HRN EN 872:2008

Analitičar: Mario Ančić dipl.ing.biol.

Ančić

Kakvoća okolišnih voda - Anorganski pokazatelji

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
Mangan (Mn)	mg/l	< 0,025	2	da	HRN EN ISO 15586:2008
Željezo (Fe)	mg/l	< 0,025	2	da	HRN EN ISO 15586:2008

Analitičar: Mario Ančić dipl.ing.biol.

Ančić

EUROINSPEKT CROATIAKONTROLA
d.o.o.
ZAGREB - Karlovačka cesta 4 L

- = analit nije pronađen u koncentraciji većoj od granice određivanja (GO)
MDK=maksimalno dopuštena količina
Mjerna nesigurnost (U) izražava se samo za rezultat veći od MDK
* Metode obuhvaćene područjem akreditacije

Karlovačka cesta 4L, 10 000 Zagreb, Hrvatska
Matični broj: 3710661; OIB: 50024748563
e-mail: info@croatiakontrola.hr
tel.: 01/48 17 215
fax: 01/48 17 191
www.croatiakontrola.hr

Analitički broj: **14/otp/20690** Zagreb, **11.12.2014.**

Analitičko izvješće br. **14/otp/20690**

Naziv uzorka:	**1. Belje, PC Svinjogojstvo, Farma Gaj i Podlugovi**	**14/otp/20690**
Vrsta uzorka:	Otpadna voda	
Nalogodavac:	**Belje d.d., Industrijska zona 1, 31326 Darda, OIB: 91404445155**	
Zapisnik broj:	905/DK	
Dostavljeno/završena:	27.11.2014./11.12.2014.	
Predmet ispitivanja:	Fizikalno-kemijsko ispitivanje otpadne vode prema zahtjevima Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda (NN 80/13).	
Zaključak:	Uzorak otpadne vode uzet s KO, PC Svinjogojstvo, Farma Gaj i Podlugovi, od kupca Belje d.d. **odgovara** zahtjevima navedenim u Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda za ispuštanje u površinske vode (N.N. 80/13).	
Zaključak dao:	Ančić Mario	

Voditeljica PC Laboratorij:
Iva Sabljak mag. ing. preh. aliment., univ.spec.

Rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (NN 47/2009, NN 74/2013) - Ovlaštenje Ministarstva poljoprivrede za uzimanje uzoraka i ispitivanje podzemnih, površinskih i otpadnih voda, Klasa UP/I-325-07/14-02/01, UrBroj: 525-12/0988-14-3, od 6. lipnja 2014.

Analitičko izvješće rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeće bez žiga i potpisa.
Izvješće dostavljeno nalogodavcu i vlasniku robe.

Analitički broj: **14/otp/20690** Zagreb, **11.12.2014.**

Rezultati analize

14/otp/20690: Belje, PC Svinjogojstvo, Farma Gaj i Podlugovi

Mjesto uzorkovanja: KO, farma Gaj
Uzorkovanje obavio: D. Kundih
Opis uzorka: Datum uzimanja uzorka:25.11.2014.
Vrijeme početka uzorkovanja: 10:10 h
Vrijeme završetka uzorkovanja: 10:20 h
Vremenske prilike: Suho
Temperatura zraka: 3,0 °C
Temperatura vode: 11,4 °C
Protok: < 0,1 l/s
Senzorska svojstva: Bistra tekućina, bez boje i mirisa.

Kakvoća okolišnih voda - Fizikalno-kemijski pokazatelji

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
* Boja	-	Bez	Bez	da	HRN EN ISO 7887:2012
* pH		7,56	6,5 - 9,0	da	HRN EN ISO 10523:2012
* Taložive tvari	ml/l/h	< 0,1	0,5	da	DIN 38409 (9):1980
* Suspendirana tvar	mg/l	5	35	da	HRN EN 872:2008

Analitičar: Mario Ančić dipl.ing.biol.

Kakvoća okolišnih voda - Anorganski pokazatelji

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
Mangan (Mn)	mg/l	< 0,050	2	da	HRN EN ISO 15586:2008
Željezo (Fe)	mg/l	< 0,050	2	da	HRN EN ISO 15586:2008

Analitičar: Mario Ančić dipl.ing.biol.

- = analit nije pronađen u koncentraciji većoj od granice određivanja (GO)
MDK=maksimalno dopuštena količina
Mjerna nesigurnost (U) izražava se samo za rezultat veći od MDK
* Metode obuhvaćene područjem akreditacije

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

17025 HAA 1188

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

Mišljenja i objašnjenja nisu uključena u opseg akreditacije.

Datum: 10.03.2014.
Broj: EK-EMI- 00065/14.

IZVJEŠTAJ

O MJERENJU EMISIJE TVARI U ZRAK IZ STACIONARNOG ISPUSTA

NARUČITELJ:	***BELJE d.d. DARDA***
KORISNIK POSTROJENJA:	***BELJE d.d. PC Svinjogojstvo***
ADRESA POSTROJENJA:	***Duboševica, Farma Gaj***
LOKACIJA POSTROJENJA:	***Farma Gaj (Duboševica)***
VRSTA MJERENJA:	***Povremeno***
VRSTA UREĐAJA:	***Toplovodni kotao***
SERIJSKI BROJ:	***7184511000037 106***

2

Broj stranica: 12
Broj priloga: 3

AKREDITIRANI ISPITNI LABORATORIJ:	***Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.*** ***Trg Lava Mirskog 3/III, 31000 Osijek*** ***Akreditiran od strane Hrvatske akreditacijske agencije*** ***Broj akreditacijskog lista :1188***
OVLAŠTENJE:	***Zavod za unapređivanje sigurnosti posjeduje dozvolu Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja za mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, sukladno akreditiranim metodama*** ***KLASA: UP/I-351-02/11-08/148*** ***URBROJ: 531-13-1-1-1-11-3 od 31.8.2011.***
BROJ PONUDE:	***0342-14.***
DATUM NARUDŽBE:	***18.02.2014.***
BROJ RADNOG NALOGA:	***RN-0399-14.***
BROJ RADNOG LISTA:	***RL-0399-02-14.***
BROJ MJERNOG PLANA:	***EK-EMI- 00065/14.MP***
DATUM MJERENJA:	***5.3.2014.***
POSTROJENJE:	***Energetsko***
IZVOR EMISIJE:	***Dimnjak***
MJERENE KOMPONENTE:	***CO,O2,NO(NOx), dimni broj,temperatura okoline i otpadnog plina***
SUDJELUJUĆI LABORATORIJI:	***nema***

MJERENJE OBAVIO

Slaven Ujvari Čeh dipl.ing.stroj.

TEHNIČKI VODITELJ LABORATORIJA:

Ivan Viljević mag.ing.cheming.

DIREKTOR

Ivan Babić dipl.ing.el.

Privitak 1. OCJENJIVANJE REZULTATA#
Privitak 2. Umjernice
Privitak 3. Mjerni plan broj: EK-EMI- 00065/14. MP

1.OPIS MJERNOG CILJA: ***Provesti tri polusatna mjerenja onečišćujućih tvari u zrak, te izračun polusatnog i ukupnog prosjeka i usporedba dobivenih vrijednosti sa propisanim graničnim vrijednostima za male uređaje za loženje na plinovito gorivo iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I351-03/10-02/49, URBROJ:531-14-3-15-11-19, Zagreb 11. veljače 2011.)***

2.OPIS POSTROJENJA: ***Energetsko postrojenje, toplovodna kotlovnica sa dva toplovodna kotla namijenjena proizvodnji toplinske energije za potrebe farme. Gorivo ukapljeni naftni plin***

Uređaj za odvođenje plinova: ***Dimnjak***

Uređaj za čišćenje plinova: -

3.OPIS MJERNOG MJESTA: ***Mjerno mjesto omogučava sigurno i neometano uzorkovanje***

4.ANALITIČKE METODE I MJERENJE:

Parametar	*Metoda*	*Akreditirana metoda*
Utvrđivanje, CO, CO_2, O_2*	ISO 12039:2002	Da
Utvrđivanje masene koncentracije NO_x,	ISO 10849:1996	Da
Meteorološka mjerenja		Ne
Mjerenje dimnog broja	DIN 51 402	Da

	Instrument/sonda	*Int. Broj*
X	Temperaturna sonda Draeger #1	078
X	Grijana linija 3m	121
X	Crpka za dimni broj	088
X	Analizator MRU vario plus	121
X	Kalibracijski plin	D492891

5.RADNI UVJETI TIJEKOM MJERENJA:

5.1.PROIZVODNJA POSTROJENJA: ***Tijekom rada ispitivani kotao radio je opterećenjem od 100%.***

5.2.ODSTUPANJA OD NORME ILI MJERNOG PLANA: ***Toplinska energija generirana pri ispitnom opterećenju kotla veća je od potreba za toplinskom energijom zbog čega nije bilo moguće osigurati polusatni rad kotla kao ni polusatno trajanje mjerenje.Minimalno vrijeme za usrednjavanje propisano normom je dostignuto.***

6.REZULTATI

6.1.OCJENA RADNIH UVJETA TIJEKOM MJERENJA:

Tijekom mjerenja kotao je radio konstantnim opterećenjem tako da radni uvjeti nisu utjecali na rezultata kako pojedinačnog mjerenja tako i na sveukupni rezultat.

1.2. Ocjenjivanje

1.2.1.Mjerno mjesto 1:

Tijekom mjerenja kotao je radio konstantnim opterećenjem tako da radni uvjeti nisu utjecali na rezultata kako pojedinačnog mjerenja tako i na sveukupni rezultat.

1.2.1. Mjerno mjesto 1

Tablica 1: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	*Rezultati mjerenja*		*Granične vrijednosti*		*Ocjena*	
	Protok/ g/h	*Koncentracija/ mg/m3*	*Protok / g/h*	*Koncentracija/ mg/m3*	*Udovoljava GVE*	*Udovoljava dozvoljeno prekoračenje*
CO,	/	< 10.0 ± 0.6	/	100	**DA**	/
NOx kao NO_2	/	178.9 ± 6.3	/	200	**DA**	/

**Rezultat je prikazan u obliku x_{sr}±u/Ocjena je provedena umanjenjem x_{sr} za iznos u*

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	*Rezultati mjerenja*	*GV*	*Ocjena*
			Udovoljava zahtjevima
Dimni broj	0	0	**DA**

1.3.Procjena godišnje emisije- Mjerno mjesto 1

Tablica 3. Procjena godišnje emisije na bazi potrošnje goriva od 10000 kg/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	1.0039	/	17.8853	29439.65	/	/
Osnova	1	/	1	2B	/	/

2. PLAN PERIODIČNOG ISPITIVANJA

Sukladno stavku 1.7.5. gore navedenog rješenja učestalost mjerenja emisije za ispitivani izvor potrebno je provesti mjerenje ***najmanje jedanput u dvije godine*** odnosno okvirno do ***05.03.2016.***

3. Z A K L J U Č A K

3.1. MJERNO MJESTO 1

Izmjerena emisijska koncentracija parametra tijekom mjerenja na ispustu iz navedenog mjernog mjesta ***NE PRELAZI*** granične vrijednosti emisija propisanih Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša KLASA:UP/I351-03/10-02/49, UR.BROJ:531-14-3-15-11-19, Zagreb 11. veljače 2011.)

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

17025 HAA
1188

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

Mišljenja i objašnjenja nisu uključena u opseg akreditacije.

Datum: 07.03.2014.
Broj: EK-EMI- 00062/14.

IZVJEŠTAJ

O MJERENJU EMISIJE TVARI U ZRAK IZ STACIONARNOG ISPUSTA

NARUČITELJ:	***BELJE d.d. DARDA***
KORISNIK POSTROJENJA:	***BELJE d.d. PC Svinjogojstvo***
ADRESA POSTROJENJA:	***Duboševica, Farma Gaj***
LOKACIJA POSTROJENJA:	***Farma Gaj (Duboševica)***
VRSTA MJERENJA:	***Povremeno***
VRSTA UREĐAJA:	***Toplovodni kotao***
SERIJSKI BROJ:	***7184512000043 104***

1

Broj stranica: 12
Broj priloga: 3

AKREDITIRANI ISPITNI LABORATORIJ:	***Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.*** ***Trg Lava Mirskog 3/III, 31000 Osijek*** ***Akreditiran od strane Hrvatske akreditacijske agencije*** ***Broj akreditacijskog lista :1188***
OVLAŠTENJE:	***Zavod za unapređivanje sigurnosti posjeduje dozvolu Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja za mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, sukladno akreditiranim metodama*** ***KLASA: UP/I-351-02/11-08/148*** ***URBROJ: 531-13-1-1-1-11-3 od 31.8.2011.***
BROJ PONUDE:	***0342-14.***
DATUM NARUDŽBE:	***18.02.2014.***
BROJ RADNOG NALOGA:	***RN-0399-14.***
BROJ RADNOG LISTA:	***RL-0399-01-14.***
BROJ MJERNOG PLANA:	***EK-EMI- 00062/14.MP***
DATUM MJERENJA:	***5.3.2014.***
POSTROJENJE:	***Energetsko***
IZVOR EMISIJE:	***Dimnjak***
MJERENE KOMPONENTE:	***CO,O2,NO(NOx), dimni broj,temperatura okoline i otpadnog plina***
SUDJELUJUĆI LABORATORIJI:	***nema***

MJERENJE OBAVIO

Slaven Ujvari Čeh dipl.ing.stroj.

TEHNIČKI VODITELJ LABORATORIJA:

Ivan Viljetić mag.ing.cheming.

DIREKTOR

Ivan Babić dipl.ing.el.

Privitak 1. OCJENJIVANJE REZULTATA#
Privitak 2. Umjernice
Privitak 3. Mjerni plan broj: EK-EMI- 00062/14. MP

1.OPIS MJERNOG CILJA: ***Provesti tri polusatna mjerenja onečišćujućih tvari u zrak, te izračun polusatnog i ukupnog prosjeka i usporedba dobivenih vrijednosti sa propisanim graničnim vrijednostima za male uređaje za loženje na plinovito gorivo iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I351-03/10-02/49, URBROJ:531-14-3-15-11-19, Zagreb 11. veljače 2011.)***

2.OPIS POSTROJENJA: ***Energetsko postrojenje, toplovodna kotlovnica sa dva toplovodna kotla namijenjena proizvodnji toplinske energije za potrebe farme. Gorivo ukapljeni naftni plin***

Uređaj za odvođenje plinova: ***Dimnjak***

Uređaj za čišćenje plinova: -

3.OPIS MJERNOG MJESTA: ***Mjerno mjesto omogučava sigurno i neometano uzorkovanje***

4.ANALITIČKE METODE I MJERENJE:

Parametar	*Metoda*	*Akreditirana metoda*
Utvrđivanje, CO, CO_2, O_2*	ISO 12039:2002	Da
Utvrđivanje masene koncentracije NO_x,	ISO 10849:1996	Da
Meteorološka mjerenja		Ne
Mjerenje dimnog broja	DIN 51 402	Da

	Instrument/sonda	*Int. Broj*
X	Temperaturna sonda Draeger #1	078
X	Grijana linija 3m	121
X	Crpka za dimni broj	088
X	Analizator MRU vario plus	121
X	Kalibracijski plin	D492891

5.RADNI UVJETI TIJEKOM MJERENJA:

5.1.PROIZVODNJA POSTROJENJA: ***Tijekom rada ispitivani kotao radio je opterećenjem od 100%.***

5.2.ODSTUPANJA OD NORME ILI MJERNOG PLANA: ***Toplinska energija generirana pri ispitnom opterećenju kotla veća je od potreba za toplinskom energijom zbog čega nije bilo moguće osigurati polusatni rad kotla kao ni polusatno trajanje mjerenje.Minimalno vrijeme za usrednjavanje propisano normom je dostignuto.***

6.REZULTATI

6.1.OCJENA RADNIH UVJETA TIJEKOM MJERENJA:

Tijekom mjerenja kotao je radio konstantnim opterećenjem tako da radni uvjeti nisu utjecali na rezultata kako pojedinačnog mjerenja tako i na sveukupni rezultat.

1.2. Ocjenjivanje

1.2.1.Mjerno mjesto 1: ***Tijekom mjerenja kotao je radio konstantnim opterećenjem tako da radni uvjeti nisu utjecali na rezultata kako pojedinačnog mjerenja tako i na sveukupni rezultat.***

1.2.1. Mjerno mjesto 1

Tablica 1: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	*Rezultati mjerenja*		*Granične vrijednosti*		*Ocjena*	
	Protok/ g/h	*Koncentracija/ mg/m3*	*Protok / g/h*	*Koncentracija/ mg/m3*	*Udovoljava GVE*	*Udovoljava dozvoljeno prekoračenje*
CO,	/	< 12.7 ± 0.2	/	100	**DA**	/
NOx kao NO_2	/	123.2 ± 6.0	/	200	**DA**	/

**Rezultat je prikazan u obliku x_{sr}±u/Ocjena je provedena umanjenjem x_{sr} za iznos u*

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	*Rezultati mjerenja*	*GV*	*Ocjena*
			Udovoljava zahtjevima
Dimni broj	0	0	**DA**

1.3.Procjena godišnje emisije- Mjerno mjesto 1

Tablica 3. Procjena godišnje emisije na bazi potrošnje goriva od 10000 kg/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	1.2681	/	12.3208	29439.65	/	/
Osnova	1	/	1	2B	/	/

2. PLAN PERIODIČNOG ISPITIVANJA

Sukladno stavku 1.7.5. gore navedenog rješenja učestalost mjerenja emisije za ispitivani izvor potrebno je provesti mjerenje ***najmanje jedanput u dvije godine*** odnosno okvirno do ***05.03.2016.***

3. Z A K L J U Č A K

3.1. MJERNO MJESTO 1

Izmjerena emisijska koncentracija parametra tijekom mjerenja na ispustu iz navedenog mjernog mjesta ***NE PRELAZI*** granične vrijednosti emisija propisanih Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša KLASA:UP/I351-03/10-02/49, UR.BROJ:531-14-3-15-11-19, Zagreb 11. veljače 2011.)

BELJE d.d. Darda, Svetog Ivana Krstitelja 1a, OIB: 92404445155, zastupano po Predsjedniku Uprave Goranu Pajniću, dipl.oec. (dalje u tekstu:Zakupnik), s jedne strane

I

ANTON BARTOŠ, Kneževi Vinogradi, Glavna 137, OIB: 52344905381 (u daljnjem tekstu: Zakupodavac), s druge strane

sklopili su dana **01. rujna 2012. godine, u Dardi** slijedeći,

U G O V O R
o zakupu poljoprivrednog zemljišta

Članak 1.

Stranke sporazumno utvrđuju da je predmet ovog Ugovora zakup poljoprivrednog zemljišta vlasnika nekretnine i zakupodavca, a od strane zakupnika i to na slijedećoj nekretnini upisanoj u K.O. Duboševica i to:

Broj kat.čest.	Broj P.L.	Broj z.k.ul.	Rudina	Kultura	površina ha a m²	godišnji iznos zakupnine u kn
dio 1501/15			Gaj	oranice	12 52 62	19.415,61
				Ukupno :	12 52 62	19.415,61
						1.550,00 kn/ha

Članak 2.

Ugovorenu zakupninu zakupnik je dužan isplatiti kvartalno, u jednakim kvartalnim iznosima na tekući račun Zakupodavca broj 3220697349 koji se vodi kod Slavonska banka d.d.

Članak 3.

Zakupodavac jamči Zakupniku da je predmetna nekretnina njegovo isključivo vlasništvo te da na njoj nema upisanih i neupisanih tereta te da navedene nekretnine niti u buduće neće opterećivati.

Članak 4.

Ovaj Ugovor o zakupu sklapa se na vrijeme od 5 godina; zakup počinje teći sklapanjem ovog Ugovora a završava istekom 5 godina, odnosno najkasnije skidanjem uroda za to vegetacijsko razdoblje.

Članak 5.

Ugovor o zakupu može u svako vrijeme sporazumno prestati. U slučaju sporazumnog prestanka ovog ugovora o zakupu zakupnik će predati u posjed poljoprivredno zemljište vlasniku ali tek po skidanju usjeva za to vegetacijsko razdoblje.

Zakupnik može otkazati ovaj ugovor o zakupu jednostranom izjavom o otkazu ugovora bez obrazloženja i bez otkaznog roka.

Članak 6.

U slučaju otkaza ovog ugovora od strane zakupodavaca koji nije uvjetovan ponašanjem zakupnika isti je dužan nadoknaditi zakupniku sva ulaganja po tržišnoj vrijednosti kao i troškove koje će zakupnik imati zbog otkaza ugovora.

Članak 7.

U slučaju prodaje nekretnina koje su predmet ovog ugovora, ugovara se pravo prvokupa u korist zakupnika. Zakupodavac je suglasan da se može na temelju ovog ugovora bez ikakve daljnje suglasnosti zakupodavaca upisati zabilježba – pravo prvokupa na nekretninama u zemljišnim knjigama za korist zakupnika.

Ukoliko dođe do promjene vlasnika ugovorne stranka su suglasne da će novi zakupodavac preuzeti obveze iz ovog ugovora te da istog neće moći raskinuti prije isteka ugovorenog roka.

Članak 8.

Za vrijeme dok se zemljište iskorištava prema odredbama ovog ugovora zakupnik plaća porez i druge naknade koje se plaćaju na osnovi korištenja zemljišta.

Članak 9.

Ovaj Ugovor sadrži sva bitna važeća utanačenja postignuta između ugovornih strana, pa se svi usmeni dogovori ugovornih strana koji nisu sadržani u tekstu ovog Ugovora smatraju nepostojećim.

Za sve što nije regulirano ovim Ugovorom primjenjuju se odredbe Zakona o poljoprivrednom zemljištu, Zakona o obveznim odnosima, odnosno drugi važeći propisi Republike Hrvatske.

U slučaju ništetnosti neke od odredaba ovog Ugovora, isto neće imati učinak na valjanost ostalih odredaba ovog Ugovora. Ništetna odredba zamijenit će se valjanom kojom će se postići svrha u mjeri u kojoj je to dopušteno i moguće i koja se željela postići zamijenjenom ništetnom odredbom.

Ovaj Ugovor se može izmijeniti ili dopuniti samo pisanim putem, u protivnom izmjene i dopune nemaju pravni učinak.

Sve eventualne sporove koji bi proistekli iz primjene ovog Ugovora, ugovorne strane nastojat će razriješiti sporazumno, a ukoliko u tome ne uspiju, stranke sporazumno ugovaraju nadležnost Općinskog suda u Belom Manastiru.

Članak 10.

Ovaj ugovor sačinjen je u tri istovjetna primjerka: po jedan zadržavaju zakupnik i zakupodavci te jedan javni bilježnik, a troškove javnobilježničke ovjere i zemljišno-knjižne zabilježbe plaća zakupnik.

Članak 11.

Ugovorne strane potpisivanjem ugovora potvrđuju da su isti pročitale i razumjele te da, s obzirom

da on predstavlja njihovu pravu i ozbiljnu volju, prihvaćaju sva prava i obveze kao i pravne posljedice koje iz njega proizlaze.

ZA ZAKUPNIKA:

BELJE DIONIČKO DRUŠTVO DARDA 5

Goran Pajnić
Predsjednik Uprave

ZAKUPODAVAC:

Anton Bartoš

Ja, JAVNI BILJEŽNIK David Milas, BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 39 potvrđujem da je
ANTON BARTOŠ, KNEŽEVI VINOGRADI, GLAVNA 137, čiju sam istovjetnost utvrdio uvidom u osobnu iskaznicu br. 102626401 izdanu od PP Beli Manastir, u mojoj nazočnosti priznao potpis na pismenu kao svoj. Potpis na pismenu je istinit.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st.4. ZJB u iznosu od 10,00 kn naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada izračunata u iznosu od 30,00 kn + PDV 25% (7,50 kn), a trošak 0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).

Broj: OV-7449/2012
U Belom Manastiru, 18.09.2012.

REPUBLIKA HRVATSKA BELI MANASTIR DAVID MILAS JAVNI BILJEŽNIK

Javni bilježnik
David Milas

Ja, JAVNI BILJEŽNIK David Milas, BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 39 potvrđujem da je ovo preslika izvorne isprave nakon ovjere potpisa

UGOVOR O ZAKUPU POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA, 01.09.2012.

Izvornik je ispisan računalnim pisačem koji ima 3 stranice, a ovjerava se u 3 primjerka.

Izvorna isprava se nalazi kod stranke, a izdana je na zahtjev stranke ANTON BARTOŠ, KNEŽEVI VINOGRADI, GLAVNA 137.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. ZJB u iznosu od 14,00 kn naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada zaračunata u iznosu od 30,00 kn + PDV 25% (7,50 kn), a trošak 0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).

Broj: OV-7450/2012
U Belom Manastiru, 18.09.2012.

Javni bilježnik
David Milas

BELJE d.d. Darda, Svetog Ivana Krstitelja 1a, OIB: 92404445155, zastupano po Predsjedniku Uprave Goranu Pajniću, dipl.oec. (dalje u tekstu:Zakupnik), s jedne strane

I

LADISLAV BARTOŠ, Osijek, Sjenjak 28, OIB: 7009180510 (u daljnjem tekstu: Zakupodavac), s druge strane

sklopili su dana **01. rujna 2012. godine, u Dardi** slijedeći,

UGOVOR
o zakupu poljoprivrednog zemljišta

Članak 1.

Stranke sporazumno utvrđuju da je predmet ovog Ugovora zakup poljoprivrednog zemljišta vlasnika nekretnine i zakupodavca, a od strane zakupnika i to na slijedećoj nekretnini upisanoj u K.O. Duboševica i to:

Broj kat.čest.	Broj P.L.	Broj z.k.ul.	Rudina	Kultura	površina ha a m²	godišnji iznos zakupnine u kn
1501/15			Gaj	oranica	25 05 49	38.835,10
suvl.dio.						
				Ukupno :	25 05 49	38.835,10
						1.550,00 kn/ha

Članak 2.

Ugovorenu zakupninu zakupnik je dužan isplatiti kvartalno, u jednakim kvartalnim iznosima na tekući račun Zakupodavca broj 3220908815 koji se vodi kod Slavonska banka d.d.

Članak 3.

Zakupodavac jamči Zakupniku da je predmetna nekretnina njegovo isključivo vlasništvo te da na njoj nema upisanih i neupisanih tereta te da navedene nekretnine niti u buduće neće opterećivati.

Članak 4.

Ovaj Ugovor o zakupu sklapa se na vrijeme od 5 godina; zakup počinje teći sklapanjem ovog Ugovora a završava istekom 5 godina, odnosno najkasnije skidanjem uroda za to vegetacijsko razdoblje.

Članak 5.

Ugovor o zakupu može u svako vrijeme sporazumno prestati. U slučaju sporazumnog prestanka ovog ugovora o zakupu zakupnik će predati u posjed poljoprivredno zemljište vlasniku ali tek po skidanju usjeva za to vegetacijsko razdoblje.

Zakupnik može otkazati ovaj ugovor o zakupu jednostranom izjavom o otkazu ugovora bez obrazloženja i bez otkaznog roka.

Članak 6.

U slučaju otkaza ovog ugovora od strane zakupodavaca koji nije uvjetovan ponašanjem zakupnika isti je dužan nadoknaditi zakupniku sva ulaganja po tržišnoj vrijednosti kao i troškove koje će zakupnik imati zbog otkaza ugovora.

Članak 7.

U slučaju prodaje nekretnina koje su predmet ovog ugovora, ugovara se pravo prvokupa u korist zakupnika. Zakupodavac je suglasan da se može na temelju ovog ugovora bez ikakve daljnje suglasnosti zakupodavaca upisati zabilježba – pravo prvokupa na nekretninama u zemljišnim knjigama za korist zakupnika.

Ukoliko dođe do promjene vlasnika ugovorne stranka su suglasne da će novi zakupodavac preuzeti obveze iz ovog ugovora te da istog neće moći raskinuti prije isteka ugovorenog roka.

Članak 8.

Za vrijeme dok se zemljište iskorištava prema odredbama ovog ugovora zakupnik plaća porez i druge naknade koje se plaćaju na osnovi korištenja zemljišta.

Članak 9.

Ovaj Ugovor sadrži sva bitna važeća utanačenja postignuta između ugovornih strana, pa se svi usmeni dogovori ugovornih strana koji nisu sadržani u tekstu ovog Ugovora smatraju nepostojećim.

Za sve što nije regulirano ovim Ugovorom primjenjuju se odredbe Zakona o poljoprivrednom zemljištu, Zakona o obveznim odnosima, odnosno drugi važeći propisi Republike Hrvatske.

U slučaju ništetnosti neke od odredaba ovog Ugovora, isto neće imati učinak na valjanost ostalih odredaba ovog Ugovora. Ništetna odredba zamijenit će se valjanom kojom će se postići svrha u mjeri u kojoj je to dopušteno i moguće i koja se željela postići zamijenjenom ništetnom odredbom.

Ovaj Ugovor se može izmijeniti ili dopuniti samo pisanim putem, u protivnom izmjene i dopune nemaju pravni učinak.

Sve eventualne sporove koji bi proistekli iz primjene ovog Ugovora, ugovorne strane nastojat će razriješiti sporazumno, a ukoliko u tome ne uspiju, stranke sporazumno ugovaraju nadležnost Općinskog suda u Belom Manastiru.

Članak 10.

Ovaj ugovor sačinjen je u tri istovjetna primjerka: po jedan zadržavaju zakupnik i zakupodavci te jedan javni bilježnik, a troškove javnobilježničke ovjere i zemljišno-knjižne zabilježbe plaća zakupnik.

Članak 11.

Ugovorne strane potpisivanjem ugovora potvrđuju da su isti pročitale i razumjele te da, s obzirom da on predstavlja njihovu pravu i ozbiljnu volju, prihvaćaju sva prava i obveze kao i pravne posljedice koje iz njega proizlaze.

ZA ZAKUPNIKA:

BELJE DIONIČKO DRUŠTVO DARDA 5

Goran Pajnić
Predsjednik Uprave

ZAKUPODAVAC:

Ladislav Bartoš

Ja, JAVNI BILJEŽNIK Mirjana Borić, OSIJEK, Vijenac Jakova Gotovca 13 potvrđujem da je

LADISLAV BARTOŠ, OSIJEK, SJENJAK 28, čiju sam istovjetnost utvrdila uvidom u osobnu iskaznicu br. 102253197 izdanu od PU Osječko-baranjska, u mojoj nazočnosti priznao potpis na pismenu kao svoj. Potpis na pismenu je istinit.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st.4. ZJB u iznosu od 10,00 kn naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada zaračunata u iznosu od 30,00 kn + PDV 25% (7,50 kn), a trošak 0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).

Broj: OV-16318/12
U Osijeku, 24.09.2012.

Javni bilježnik
Mirjana Borić
Za javnog bilježnika
javnobilježnički prisjednik
Aleksandra Kolev

REPUBLIKA HRVATSKA OSIJEK MIRJANA BORIĆ JAVNI BILJEŽNIK

Temeljem čl.77 st.4 Zakona o javnom bilježništvu javni bilježnik ne odgovara za sadržaj pismena na kojemu ovjerava potpis.

Ja, JAVNI BILJEŽNIK Mirjana Borić, OSIJEK, Vijenac Jakova Gotovca 13 potvrđujem da je ovo preslika izvorne isprave nakon ovjere potpisa

UGOVOR o zakupu poljoprivrednog zemljišta od 01.rujna 2012.godine

Izvornik je ispisan računalnim pisačem koji ima 3 lista.

Izvorna isprava se po tvrdnji stranke nalazi kod stranke, a donijela ju je sa sobom stranka LADISLAV BARTOŠ, OSIJEK, SJENJAK 28.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. ZJB u iznosu od 14,00 kn naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada zaračunata u iznosu od 30,00 kn + PDV 25% (7,50 kn), a trošak 0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).

Broj: OV-16319/12
U Osijeku, 24.09.2012.

Javni bilježnik
Mirjana Borić
Za javnog bilježnika
javnobilježnički prisjednik
Aleksandra Kolev

REPUBLIKA HRVATSKA OSIJEK MIRJANA BORIĆ JAVNI BILJEŽNIK

Na temelju Odluke Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Klasa: 320-02/08-01/719, Urbroj: 525-09-1-0365/11-12 od 10. kolovoza 2011. godine, Republika Hrvatska koju zastupa potpredsjednik Vlade Republike Hrvatske i ministar poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Petar Čobanković (u daljnjem tekstu: davatelj dugogodišnjeg zakupa)

i

Tvrtka Belje d.d. Darda, MBS: 030023435, OIB: 92404445155, koju zastupa direktor Goran Pajnić (u daljnjem tekstu: dugogodišnji zakupnik), sklopili su dana 12. 09. 2011. godine

UGOVOR O DUGOGODIŠNJEM ZAKUPU POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA U VLASNIŠTVU DRŽAVE

Članak 1.

Davatelj dugogodišnjeg zakupa daje, a dugogodišnji zakupnik prima na iskorištavanje poljoprivredno zemljište u vlasništvu Republike Hrvatske na području općine Draž, označeno kao:

1. proizvodno-tehnološka cjelina

K.o. Duboševica

k.č.br.	kultura	površina (ha)	jedinična naknada (kn)	početna visina naknade (kn)	postotak uveć./umanj.	visina naknade (kn)
1	2	3	4	5 (3*4)	6	7 (5+6)
842	oranica	194,5533	499,00	97.082,10	+ 10%	106.790,31
dio 843	oranica	31,0653	499,00	15.501,58	+ 10%	17.051,74
dio 844	oranica	24,8973	499,00	12.423,75	+ 10%	13.666,13
844	oranica	12,9832	499,00	6.478,62	+ 10%	7.126,48
dio 847	oranica	36,1561	499,00	18.041,89	+ 10%	19.846,08
dio 848	oranica	11,6772	499,00	5.826,92	+ 10%	6.409,62
dio 1001/1	oranica	132,6879	499,00	66.211,26	+ 10%	72.832,39
dio 1002	oranica	6,0342	499,00	3.011,07	+ 10%	3.312,17
1131	oranica	5,8974	499,00	2.942,80	+ 10%	3.237,08
1132	oranica	41,7754	499,00	20.845,92	+ 10%	22.930,52
1133	oranica	78,7719	499,00	39.307,18	+ 10%	43.237,90
1133	oranica	4,0000	499,00	1.996,00	+ 10%	2.195,60
1133	oranica	6,0000	499,00	2.994,00	+ 10%	3.293,40

k.o. Topolje

k.č.br.	kultura	površina (ha)	jedinična naknada (kn)	početna visina naknade (kn)	postotak uveć./umanj.	visina naknade (kn)
1	2	3	4	5 (3*4)	6	7 (5+6)
1209	oranica	30,0001	499,00	14.970,05	+ 10%	16.467,05
1210/1	oranica	30,0002	499,00	14.970,10	+ 10%	16.467,11
1210/2	oranica	32,5734	499,00	16.254,13	+ 10%	17.879,54
1211	oranica	41,7171	499,00	20.816,83	+ 10%	22.898,52
1213	oranica	25,9785	499,00	12.963,27	+ 10%	14.259,60
1215	oranica	60,8199	499,00	30.349,13	+ 10%	33.384,04
1216	oranica	0,0973	499,00	48,55	+ 10%	53,41
1217	oranica	5,0721	499,00	2.530,98	+ 10%	2.784,08
1257	oranica	10,6515	499,00	5.315,10	+ 10%	5.846,61

Sveukupna površina: 823,4093 ha

Sveukupna visina godišnje naknade za dugogodišnji zakup iznosi: 903.938,72 kuna.

2. proizvodno-tehnološka cjelina- MINIRANO

k.o. Duboševica

k.č.br.	kultura	površina (ha)	jedinična naknada (kn)	početna visina naknade (kn)	postotak uveć./umanj.	visina naknade (kn)
1	2	3	4	5 (3*4)	6	7 (5+6)
dio 843	oranica	27,3130	499,00	13.629,19	+ 10%	14.992,11
dio 844	oranica	8,3400	499,00	4.161,66	+ 10%	4.577,83
dio 847	oranica	10,5711	499,00	5.274,98	+ 10%	5.802,48
dio 848	oranica	13,4515	499,00	6.712,30	+ 10%	7.383,53
dio 1001/1	oranica	98,1387	499,00	48.971,21	+ 10%	53.868,33
dio 1002	oranica	0,2863	499,00	142,86	+ 10%	157,15

Sveukupna površina: 158,1006 ha

Sveukupna visina godišnje naknade za dugogodišnji zakup iznosi: 173.562,84 kuna.

Članak 2.

Poljoprivredno zemljište koje je predmet ovog Ugovora daje se u dugogodišnji zakup kao proizvodno- tehnološke cjeline za poljoprivrednu proizvodnju.

Članak 3.

Dugogodišnji zakupnik obvezuje se plaćati godišnju naknadu za dugogodišnji zakup u iznosu od:

- 903.938,72 kuna za 1. proizvodno tehnološku cjelinu
- 173.562,84 kuna za 2. proizvodno tehnološku cjelinu- MINIRANO

Ova naknada plaća se kao zajednički prihod državnog i općinskog proračuna (Općine Draž) na broj: 1001005-1709129308.

Prva rata za 1. proizvodno tehnološku cjelinu iz članka 1. ovog Ugovora dospijeva u roku od godinu dana od dana sklapanja ovog ugovora, a svaka naredna rata dospijeva tog datuma u godini.

Prva rata za 2. proizvodno tehnološku cjelinu iz članka 1. ovog Ugovora dospijeva u roku od godinu dana od dana uvođenja u posjed, a svaka naredna rata dospijeva tog datuma u godini.

Kod upisivanja podataka u polje „poziv na broj odobrenja" dugogodišnji zakupnik u polje „model" upisuje broj modela „67", a u polje „poziv na broj odobrenja" kao podatak prvi upisuje OIB, što mu ga je dodijelilo Ministarstvo financija – Porezna uprava.

Za minirano poljoprivredno zemljište u vlasništvu Republike Hrvatske iz članka 1. ovog Ugovora označeno kao 2. proizvodno-tehnološka cjelina dugogodišnji zakupnik ne plaća naknadu za prvih deset godina korištenja i dužan je snositi troškove razminiranja tog zemljišta.

Dugogodišnji zakupnik dužan je takvo poljoprivredno zemljište razminirati u roku od tri godine od dana sklapanja ugovora o dugogodišnjem zakupu i ne može ući u posjed tog zemljišta do razminiranja.

Dugogodišnjeg zakupnika uvodi u posjed tog zemljišta Ured državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji nadležan za gospodarstvo u roku od 30 dana od dana razminiranja tog zemljišta.

Članak 4.

Dugogodišnji zakupnik ne smije poljoprivredno zemljište koje je predmet ovoga Ugovora dati u podzakup, niti prenijeti prava i obveze iz ovog ugovora na drugu osobu.

Članak 5.

Dugogodišnji zakupnik dostavio je davatelju dugogodišnjeg zakupa dokaz da je podmirio sve obveze s osnove posjeda i korištenja poljoprivrednog zemljišta iz članka 1. ovog Ugovora za vrijeme do sklapanja ovog Ugovora.

Članak 6.

Dozvoljava se dugogodišnjem zakupniku postavljanje gospodarskih objekata, pomoćnih objekata i objekata za iskorištavanje zemljišta ako je to u skladu s dokumentima prostornog uređenja i graditeljstva.

Istekom ovog Ugovora o dugogodišnjem zakupu navedeni objekti postaju vlasništvo dugogodišnjeg zakupa.

Davatelj dugogodišnjeg zakupa ima pravo tražiti da dugogodišnji zakupnik o svom trošku ukloni postavljene gospodarske, pomoćne i druge objekte na predmetnom poljoprivrednom zemljištu.

Članak 7.

Ovaj Ugovor se sklapa na rok od 50 godina.

Članak 8.

Dugogodišnji zakupnik obvezuje se:

- iskorištavati predmetno poljoprivredno zemljište u vlasništvu države sukladno ovom [illegible]ovoru i Gospodarskom programu korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu [illegible]ublike Hrvatske,
- plaćati godišnju naknadu za dugogodišnji zakup do roka predviđenog ovim [illegible]vorom,
- plaćati sve naknade i doprinose koje proizlaze s osnova korištenja predmetnog [illegible]ljišta.

Članak 9.

Protekom roka iz članka 7. ovog Ugovora dugogodišnji zakupnik dužan je predmetno [illegible]te predati u posjed davatelju dugogodišnjeg zakupa oslobođeno od posljedica [illegible]enja Gospodarskog programa korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu [illegible]ike Hrvatske, ukoliko se one ne odnose na neposrednu poljoprivrednu proizvodnju.

Članak 10.

[illegible]odišnja naknada za dugogodišnji zakup za vrijeme trajanja ugovora o dugogodišnjem [illegible]valorizirat će se sukladno odredbama propisa iz članka 75. stavka 2. Zakona o [illegible]dnom zemljištu („Narodne Novine", broj 152/08, 21/10 i 63/11).

[illegible]telj dugogodišnjeg zakupa će sukladno stavku 1. ovoga članka izvršiti [illegible] godišnje naknade za dugogodišnji zakup i pisano izvijestiti dugogodišnjeg [illegible] novoj visini naknade i roku plaćanja.

Članak 11.

[illegible]telj dugogodišnjeg zakupa odustat će obvezno od ovog Ugovora prije isteka [illegible]godišnjeg zakupa ako dugogodišnji zakupnik predmetno poljoprivredno [illegible] podzakup.

[illegible] dugogodišnjeg zakupa može prije isteka vremena dugogodišnjeg zakupa [illegible] Ugovora ako dugogodišnji zakupnik:

- [illegible] 15 dana od dana primitka poziva davatelja dugogodišnjeg zakupa ne plati [illegible] za dugogodišnji zakup utvrđenu u članku 3. ovog Ugovora,
- [illegible] poljoprivredno zemljište kao dobar gospodar (npr. ne obrađuje zemljište [illegible] djelomično),
- [illegible]obrenja davatelja dugogodišnjeg zakupa izvršava investicijske radove na [illegible]emljištu koji prelaze granicu uobičajenog gospodarenja ili promijeni vrstu [illegible]vrednog zemljišta.

Ukoliko dođe do odustanka ugovora prije isteka dugogodišnjeg zakupa zbog naprijed navedenih razloga, dugogodišnji zakupnik nema pravo na bilo kakvo potraživanje s osnova povrata uplaćenog dugogodišnjeg zakupa, eventualnih ulaganja, naknade štete i slično, prema davatelju dugogodišnjeg zakupa.

Članak 12.

Ugovor o dugogodišnjem zakupu se raskida ako dugogodišnji zakupnik i nakon opomene davatelja dugogodišnjeg zakupa:

– koristi poljoprivredno zemljište u vlasništvu Republike Hrvatske suprotno ugovoru,

– ne primjenjuje mjere i postupke predviđene propisima o zaštiti i korištenju poljoprivrednog zemljišta.

Ugovor o dugogodišnjem zakupu se raskida i ako se promijeni status dugogodišnjeg zakupnika na bilo koji od načina propisanih člankom 367. Zakona o trgovačkim društvima (Narodne Novine", broj 111/93, 34/99, 121/99, 52/00, 118/03, 107/07, 146/08 i 137/09).

Ukoliko dođe do raskida ugovora prije isteka dugogodišnjeg zakupa zbog naprijed navedenih razloga, dugogodišnji zakupnik nema pravo na bilo kakvo potraživanje s osnova povrata uplaćenog dugogodišnjeg zakupa, eventualnih ulaganja, naknade štete i slično, prema davatelju dugogodišnjeg zakupa.

Članak 13.

U slučaju da se pravomoćnom sudskom odlukom ili pravomoćnim upravnim rješenjem utvrdi postojanje stvarnog prava neke treće osobe na pojedinim katastarskim česticama iz stavka 1. ovog Ugovora, isti će se u tom dijelu raskinuti i u tom slučaju dugogodišnji zakupnik nema pravo na nikakvo potraživanje s bilo koje osnove prema davatelju dugogodišnjeg zakupa, a nema pravo niti na naknadu štete.

Dugogodišnji zakupnik dužan je trećoj osobi iz stavka 1. ovog članka predati u posjed katastarske čestice iz stavka 1. ovog članka najkasnije u roku od 15 dana od skidanja usjeva sa katastarskih čestica.

Ukoliko dugogodišnji zakupnik ne ispuni svoju obvezu iz stavka 2. ovog članka odgovara trećoj osobi iz stavka 1. ovog članka za štetu koju je ona uslijed toga pretrpjela.

Članak 14.

Davatelj dugogodišnjeg zakupa obvezuje se primjerak Ugovora o dugogodišnjem zakupu dostaviti Ministarstvu financija.

Članak 15.

Davatelj dugogodišnjeg zakupa obvezuje se putem Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ruralnog razvoja primjerak potpisanog ugovora o dugogodišnjem zakupu dostaviti Područnom uredu za katastar Osijek – Ispostava Beli Manastir, Državne geodetske uprave i Županijskom odjelu Općinskog suda u Belom Manastiru.

Davatelj dugogodišnjeg zakupa dozvoljava, a dugogodišnji zakupnik prihvaća da se u zemljišnoj listu posjednikom poljoprivrednog zemljišta iz članka 1. ovog Ugovora upiše dugogodišnji zakupnik.

Davatelj dugogodišnjeg zakupa dozvoljava dugogodišnjem zakupniku da na osnovu ovog Ugovora na nekretninama u vlasništvu Republike Hrvatske iz članka 1. ovog Ugovora, a bez svakog daljnjeg pitanja i odobrenja, u zemljišnim knjigama Općinskog suda u Belom Manastiru upiše dugogodišnji zakup poljoprivrednog zemljišta na rok od 50 godina od dana sklapanja ugovora.

Članak 16.

U slučaju spora po ovom Ugovoru nadležan je Općinski sud u Belom Manastiru.

Članak 17.

Gospodarski program korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske priložen je ovom Ugovoru i čini njegov sastavni dio.

Članak 18.

Ovaj Ugovor sklopljen je u 2 istovjetna primjerka od kojih davatelj dugogodišnjeg zakupa zadržava izvorni Ugovor, a dugogodišnjem zakupniku se dostavlja preslika izvornog Ugovora.

Članak 19.

Ugovorne strane preuzimaju prava i obveze iz ovog Ugovora te ga u znak prihvata vlastoručno potpisuju.

KLASA: 320-02/08-01/719
URBROJ: 525-09-1-0365/11-13
Zagreb, 26. kolovoza 2011.

Za Dugogodišnjeg zakupnika:

BELJE DIONIČKO DRUŠTVO DARDA 1A

Direktor

Goran Pajnić

Za Davatelja dugogodišnjeg zakupa:

REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, RIBARSTVA I RURALNOG RAZVOJA ZAGREB

Potpredsjednik Vlade Republike Hrvatske i ministar poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja

Petar Čobanković

Ja, Javni bilježnik VESNA PUČAR iz Zagreba, Miramarska 24,
potvrđujem da je stranka:

PETAR ČOBANKOVIĆ, Ilok, Vladimira Nazora 59, čiju sam istovjetnost utvrdila uvidom u osobnu iskaznicu broj 15430621 izdanu od MUP Ilok,
Gosp. Čobanković potpisuje pismeno u svojstvu Ministra poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, MB: 3271005, OIB 76767369197, a čije sam imenovanje utvrdila uvidom u Rješenje Vlade Republike Hrvatske od 06. srpnja 2009. godine, i u svojstvu potpredsjenika Vlade RH, što sam utvrdila uvidom u Rješenje Vlade RH od 29.12.2010., klasa: 080-02/10-01/261, urbroj: 50304/2-10-03. Potpis dan na zapisnik pohrane potpisa OU-257/09.

priznala potpis na ispravi kao svoj.
Potpis na ispravi je istinit.

Oslobođeno od plaćanja javnobilježničke pristojbe po članku 10. ZJP.
Javnobilježnička nagrada po čl.19 PPJT zaračunata u iznosu od 30,00 kn. Zaračunat trošak u iznosu od 5,00 kn po 37. Zaračunat PDV u iznosu od 8,85 kn.

BROJ: OV-18663/11
U Zagrebu, 28.09.2011.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREB
VESNA PUČAR
JAVNI BILJEŽNIK

Za javnog bilježnika
savjetnik
Nevenka Šimac

JAVNI BILJEŽNIK
VESNA PUČAR

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNO ODVJETNIŠTVO REPUBLIKE HRVATSKE

Broj: M-DO-313/11-2
Zagreb, 5. rujna 2011.
FMD/MC

Temeljem članka 72. stavka 2. Zakona o poljoprivrednom zemljištu (Narodne novine, broj 152/08 i 21/10) dajemo sljedeće

MIŠLJENJE

Ugovor o dugogodišnjem zakupu poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske na području Općine Draž, k.o. Duboševica i k.o. Topolje, koji će se sklopiti između Republike Hrvatske i tvrtke Belje d.d. iz Darde, u cijelosti je u skladu s pozitivnim propisima Republike Hrvatske i nema zapreke za njegovo sklapanje.

ZAMJENIK GLAVNOG DRŽAVNOG ODVJETNIKA
REPUBLIKE HRVATSKE

Federica Meyer Dusman

REPUBLIKA HRVATSKA - DRŽAVNO ODVJETNIŠTVO REPUBLIKE HRVATSKE - ZAGREB

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

KLASA : UP/I 351-03/10-02/49
UR.BROJ: 531-14-3-15-11-19
Zagreb, 11. veljače 2011.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju članka 74. stavka 1. i članka 84. stavka 1., a u svezi odredbi članka 70. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", br. 110/07), povodom zahtjeva nositelja zahvata tvrtke Belje d.d., Industrijska zona 1, Mece, Darda radi procjene utjecaja na okoliš zahvata: farma svinja Gaj i povodom zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za buduću farmu za proizvodnju svinja, u jedinstvenom postupku donosi

R J E Š E NJ E
o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Zahvat – farma svinja Gaj, **nositelja zahvata tvrtke** Belje d.d., Industrijska zona 1, Mece, Darda, **je prihvatljiv za okoliš uz ispunjavanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenje proizvodnje svinja u točki II. Izreke ovog rješenja.**

I. 1. Varijanta zahvata za koje se izdaje rješenje o prihvatljivosti zahvata:

Predmetni zahvat se nalazi na Prilogu I Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine" br. 64/08 i 67/09), i to u dijelu Građevine za intenzivan uzgoj svinja kapaciteta većeg od 750 mjesta za krmače, odnosno u Prilogu I Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine" br. 114/08), u dijelu 6.6. Postrojenja za intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od 750 mjesta za krmače, odnosno 225 uvjetnih grla.

Lokacija zahvata nalazi se na području Osječko – baranjske županije, na području općine Draž i to u njenom istočnom dijelu. Prema Prostornom planu uređenja općine Draž („Službeni glasnik" Općine Draž 3/05) lokacija zahvata nalazi se na poljoprivrednom području – osobito vrijedno obradivo tlo, u blizini naselja Duboševica, (udaljeno oko 3 km sjeveroistočno od lokacije predmetne farme), u općini Draž. Lokacija farme svinja Gaj smještena je, ujedno uz granicu sa Republikom Mađarskom. Udaljenost od granice iznosi oko 400 m (mjereno od granice parcele na kojoj se farma nalazi) u smjeru jugozapada. U bližem području od predmetne farme, na prostoru Republike Mađarske nema naseljenih područja, dok se na udaljenosti od oko 2,3 km nalazi naselje Udvar (sjeverno od lokacije zahvata).

Pristup na česticu lokacije farme Gaj osiguran je makadamskim putem (k.č.br.1513; k.o. Duboševica) koji prolazi istočnom stranom predmetne čestice. Navedeni makadamski put se dalje nastavlja na državnu cestu D7 (G. P. Duboševica (gr. R. Mađarske) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – G. P. Sl. Šamac (gr. BiH)).

Zahvat u prostoru izgradnje farme izvest će se na građevnoj čestici površine 65 059 m^2 (6,5 ha). Građevna čestica izgradnje farme je k.č. br. 1501/3, u k.o. Duboševica.

Uzimajući u obzir postavljene ciljeve i procjenu mogućih utjecaja na okoliš planiranog zahvata, investicija izgradnje postrojenja za proizvodnju svinja na planiranoj lokaciji procijenjena je kao opravdana. Planirani način izvedbe zahvata kao i planirana primjena svih mjera koje će se koristiti tijekom izvedbe zahvata, tijekom njegovog korištenja i eventualnog uklanjanja udovoljavaju svim propisanim obvezama u cilju zaštite prirode i okoliša.

Varijanta zahvata opisana je tehničko-tehnološkim rješenjem koje je sastavni dio ovog rješenja.

I. 2. Ocjena prihvatljivosti zahvata za okoliš:

Kroz procjenu utjecaja na okoliš dokazano je da su emisije onečišćujućih tvari u okoliš na prostoru lokacije zahvata prihvatljive s obzirom na sastavnice okoliša – kakavoću zraka, tla i voda na poljoprivrednom području i granične vrijednosti emisija te uz pridržavanje propisanih uvjeta zaštite okoliša neće ugroziti postojeće stanje kakvoće okoliša.

PRIHVATLJIVOST UTJECAJA TIJEKOM GRADNJE ZAHVATA

Prihvatljivost utjecaja na kakvoću zraka i klimatske faktore

Tijekom radova na farmi očekuje se minimalno onečišćenje zraka ispušnim plinovima iz mehanizacije koja će se koristiti na gradilištu, te povećanim količinama prašine koja će se dizati u atmosferu tijekom kretanja kamiona, utovara/istovara, transporta i sl. S obzirom na pretpostavljene emisije, ograničeno vrijeme izvođenja radova, negativni utjecaj prašinom i plinovima na okoliš ocijenjen je kao slab i prihvatljiv.

Prihvatljivost utjecaja na tlo i vode

Izgradnjom objekata farme svinja Gaj na poljoprivrednim površinama doći će do njihovog trajnog gubitka. Izgradnjom farme gubi se oko 6,5 ha poljoprivrednih površina (površina građevne čestice).

Šire područje lokacije farme svinja "Gaj" prema teritorijalnim osnovama za upravljanje riječnim slivovima pripada vodnom području rijeke Dunav, a prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine" broj 97/10) u cijelosti se nalazi na području malog sliva „Baranja". Lokacija planirane farme svinja Gaj nalazi se izvan zona sanitarne zaštite. Lokacija farme udaljena je oko 4 km zapadno od prostora rezerviranog za III. zonu sanitarne zaštite crpilišta „Topolje". Za crpilište „Topolje" još uvijek nisu utvrđene zone sanitarne zaštite te nije donesena Odluka o zaštiti izvorišta sukladno Pravilniku o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine" 55/02).

Uz zapadnu, sjevernu i sjeveroistočnu granicu građevinske parcele predmetnog zahvata prolaze kanali detaljne kanalske mreže.

Do negativnog utjecaja tijekom izgradnje predmetnog zahvata na vode kanala detaljne kanalske mreže i tlo može doći uslijed nekontroliranog izlijevanja strojnih ulja ili goriva na tlo iz korištene mehanizacije.

Utjecaj prašine na tlo tijekom izgradnje zbog taloženja u neposrednoj blizini područja zahvata je zanemariv (zbog malih količina prašine i kratkotrajnog zahvata).

Obzirom na karakter zahvata, gubitak poljoprivrednog zemljišta je neminovan te se to u datim okolinostima smatra prihvatljivim. Dobrom organizacijom gradilišta i poštivanjem propisanih mjera zaštite utjecaj na tlo i vode tijekom izgradnje zahvata se smatra prihvatljivim.

Prihvatljivost utjecaja na prirodnu baštinu, floru i faunu

Izgradnjom farme Gaj neće se zadirati u šumsko područje niti u područje vlažnih livada (oba zaštićena staništa) koja se nalaze u blizini farme. U široj okolici od lokacije farme Gaj nema zaštićenih područja prirode.

Izgradnjom farme svinja Gaj negativni utjecaj na floru i faunu je neminovan. Dolazi do smanjenja površine koju prekrivaju biljne vrste koje ujedno predstavljaju staništa životinjskim vrstama (nepovratni gubitak dijela poljoprivrednih površina). Postojeća flora pripada poljoprivrednim kulturama, korovnoj ili ruderalnoj vegetaciji, i na području lokacije zahvata nije zastupljena s niti jednom zaštićenom vrstom, tako da možemo reći da će utjecaj na biljni pokrov biti malen. Navedeni utjecaji se obzirom na karakter zahvata (izgradnja farme Gaj na poljoprivrednim površinama) smatra prihvatljivim.

Dodatno će tijekom radova doći do veće devastacije okolnih površina jer će se po toj površini (radnom pojasu) kretati mehanizacija, naročito tijekom premještanja trase prilazne ceste. Taj drugi dio, područje radnog pojasa će se nakon izgradnje rekultivirati.

Tijekom izgradnje može doći do negativnog utjecaja na kopnena staništa predmetnog područja zahvata:

- ukoliko se ne osigura odgovarajući pristup gradilištu, već se nepotrebno uništavaju dodatne površine okolnih kopnenih staništa
- ukoliko se građevinski i drugi otpad nastao tijekom izgradnje odlaže na okolne površine.

Utjecaj za vrijeme gradnje bit će ograničen na površinu same lokacije zahvata, gdje će tijekom rada mehanizacije doći do kratkotrajnog utjecaja prašinom na floru i bukom na faunu predmetnog područja, što se smatra prihvatljivim.

Prihvatljivost utjecaja na materijalna dobra (graditeljsko i arheološko nasljeđe)

Najbliže područje zaštićenog materijalnog dobra, zaštićena graditeljska baština (arheološki pojedinačni lokalitet „Selište"), nalazi se na takvoj udaljenosti od područja zahvata (oko 4 km u smjeru istoka) da tijekom izgradnje i korištenja neće doći do (negativnog) utjecaja na isti.

Prihvatljivost utjecaja na lokalno stanovništvo

Planirana investicija izgradnje farme svinja Gaj utjecat će pozitivno na gospodarski razvoj i time i na pozitivni aspekt gledanja okolnog stanovništva. Izgradnjom suvremene

farme svinja sukladno propisima Republike Hrvatske i po visokim ekološko-sanitarnim standardima, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš pa samim time niti negativan psihološki utjecaj na najbliže stanovništvo. Jedan dio negativnih aspekata (širenje neugodnih mirisa, buka, mogući akcidenti) bit će riješen na odgovarajući način još u projektantskoj fazi, dok će se drugi dio negativnih aspekata minimizirati samom tehnologijom rada farme svinja (odgovarajući način aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine - injektiranjem). Naselja najbliže farmi u općini Draž je naselje Duboševica, udaljeno oko 3 km sjeveroistočno od planirane lokacije farme. Lokacija farme svinja Gaj smještena je uz granicu sa Republikom Mađarskom. U bližem području od predmetne farme, na prostoru Republike Mađarske nema naseljenih područja, dok se na udaljenosti od oko 2,3 km nalazi naselje Udvar (sjeverno od lokacije zahvata). Provedbom mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša smanjit će se mogući navedeni negativni utjecaji farme svinja u dozvoljene zakonske okvire, a eventualne promjene u radu farme moguće je rješavati lokalno na razini Općine i investitora. Iz svega navedenog smatra se kako je predmetni zahvat prihvatljiv za lokalno stanovništvo.

Prihvatljivost utjecaja na prometnice i promet

Procjena je da će se utjecaj izgradnje farme svinja Gaj, očitovati u privremenim i povremenim promjenama prema zatečenom stanju, uslijed povećane frekvencije izlazaka vozila s lokacije i uključivanja u promet, kako vozila za dovoz građevinskog materijala tako i vozila za prijevoz radnika. Iz tog razloga prilikom izgradnje farme svinja Gaj zbog velikog broja mehanizacije i ljudi može doći do zakrčenja cesta (pristupni put i državna cesta D7 (G. P. Duboševica (gr. R. Mađarske) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – G. P. Sl. Šamac (gr. BiH)) u okolišu gradilišta.

Predmetni negativan utjecaj nastao izgradnjom farme Gaj ocijenjen je kao vrlo slab, a obzirom na ograničeno, kratko vrijeme izgradnje zahvata i propisane mjere za ublažavanje smatra se prihvatljivim.

Prihvatljivost utjecaja s obzirom na povećanje razine buke

Predmetna parcela lokacije zahvata graniči sa nenaseljenim područjem, najbliži stambeni objekti udaljeni su oko 3 km sjeveroistočno od farme, u mjestu Duboševica, odnosno oko 2,3 km, naselje Udvar u Republici Mađarskoj. Područje zahvata se nalazi na udaljenosti od cca 120 m (prvi proizvodni objekt udaljen je oko 340m) od državne ceste D7, u nenaseljenom području.

Na području gradilišta farme odvijati će se uobičajene aktivnosti gradnje, a buka koja će pri tome nastajati potjecati će od klasične graditeljske mehanizacije i transportnih sredstava (utovarivači, bageri, buldožeri, dizalice, kompresori, kamioni i sl.). Kako su većina tih izvora mobilni njihove se pozicije mjenjaju. Do povremenih izvora buke (manjeg intenziteta – varira tijekom dana) dolazit će prilikom rada strojeva na gradilištu, te prilikom utovara i odvoženja/dovoženja materijala potrebnih za građevinske zahvate. Buka kamionskih motora varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama ceste kojom se vozilo kreće (nagib uzdužnog profila i vrsta kolnika).

Veća razina buke bit će registrirana tijekom izgradnje objekata, no neće predstavljati smetnju najbližim objektima zbog dovoljne udaljenosti. Negativni utjecaji buke seže do oko 150 m udaljenosti od izvora buke (gradilišta) gdje iznosi oko 45 dBA.

Negativni utjecaj povišenom razinom buke uslijed korištenja teške mehanizacije ocijenjen je kao vrlo slab iz razloga što će se radovi odvijati tijekom dana i što se radi o građevinskim zahvatima koji će vrlo brzo biti realizirani te se predmetni negativni utjecaj iz navedenih razloga smatra prihvatljivim.

Prihvatljivost utjecaja na krajobraz

Ukupni utjecaj farme Gaj na krajobrazne sustave procijenjen je kao umjereni utjecaj što znači da će farma biti vidljiva s državne ceste D7, graničnog prijelaza Duboševica, županijskih cesti Ž4011 i Ž4018 te s jugozapadnog dijela naselja Duboševica. Zbog umjetnih materijala i boja u kontrastu s okolnim krajobrazom, planirani zahvat će biti dominantni element prostora koji će privlačiti pažnju te taj utjecaj neće biti moguće smanjiti. Utjecaj zbog nestanka površinskog pokrova na oko 2 ha također neće biti moguće smanjiti.

Krajobraznim uređenjem neizgrađenih površina, koje zauzimaju 4,5 ha, smanjiti će se vidljivost farme iz okolnih područja te će se time poboljšati i (negativan) vizualni doživljaj zbog čega se smatra kako će zahvat imati prihvatljiv utjecaj na krajobraz.

Prihvatljivost utjecaja zbog nastanka i zbrinjavanja otpada

Tijekom izgradnje farme Gaj kao nusprodukti gradnje nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada, koje se mogu svrstati unutar slijedećih grupa otpada:

13 02	otpadna maziva ulja za motore i zupčanike
15 01	ambalaža
17 01	beton, opeka, crijep/pločice, keramika
17 04	metali
17 05	zemlja, kamenje i iskop od rada bagera
20 03	ostali komunalni otpad.

Negativni utjecaj zbog nastanka i zbrinjavanja otpada koji može nastati tijekom izgradnje farme Gaj jest negativni utjecaj nastao nepropisnim zbrinjavanjem veće količine građevinskog i komunalnog otpada.

Organizacijom gradilišta, svi potencijalno nepovoljni (negativni) utjecaji, prvenstveno vezani za neadekvatno zbrinjavanje komunalnog i građevinskog otpada svest će se na najmanju moguću mjeru, te će izgradnja zahvata biti prihvatljivog utjecaja (u vidu utjecaja zbog nastanka i zbrinjavanja otpada).

Prihvatljivost utjecaja iznenadnih događaja

Tijekom izgradnje mogući su slijedeći akcidentni negativni utjecaji:

- ukoliko se ne predvidi fazni pristup građenja koji ostavlja dovoljno slobodnog prostora za pravilnu organizaciju gradilišta, regulaciju tijekova materijala, radnih strojeva i zaposlenika,
- ako dođe do nekontroliranog ispuštanja goriva i mazivih tvari iz transportnih vozila (zbog neispravnog skladištenja, manipuliranja ili curenja uvjetovanoga tehničkim neispravnostima stacionarnih ili pokretnih mehaničkih uređaja) i upijanje takvih tekućina u tlo, odnosno kopnena staništa flore i faune,
- zbog nepropisnog zbrinjavanja veće količine građevinskog i komunalnog otpada,
- u slučaju požara na otvorenom,
- nesreće uzrokovane višom silom (udar groma, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti i sl.), tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom,
- u slučaju oborina jačeg intenziteta može doći do plavljenja lokacije zahvata.

Organizacijom gradilišta i poštivanjem svih propisanih mjera zaštite okoliša, svi potencijalno iznenadni događaji, svest će se na najmanju moguću mjeru. Ujedno kako je

vrijeme izgradnje ograničeno (relativno kratko razdoblje) utjecaj nastankom iznenadnih događaja je ocijenjen kao slab i prihvatljiv.

PRIHVATLJIVOST UTJECAJA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Prihvatljivost utjecaja na zrak i klimatske faktore

Tijekom korištenja mogući su sljedeći utjecaji na zrak:

- neugodni mirisi sa farme kao posljedica otpadnih fekalija, crijevnih plinova velikog broja životinja na jednom mjestu, gnojovka i mikroorganizmi koji se nalaze u njoj (povećana produkcija ugljičnog dioksida, amonijaka, sumporovodika i određene količine metana)
- širenje prašine i mikroorganizama koji nastaju u objektima na farmi.

Za potrebe određivanja mogućeg negativnog utjecaja na kakvoću zraka izrađeni su modeli širenja neugodnih mirisa za amonijak i metan, kao najrealnijih markera čije emisije i imisije su mjerljive (amonijak) odnosno koji predstavlja direktan utjecaj na klimatske promjene (metan iz gnojovke te dio koji izlazi zajedno sa crijevnim plinovima).

Temeljem stručne analize izvedbenih tehničko tehnoloških rješenja objekata, zbrinjavanja otpada i meteoroloških prilika na području predmetnog zahvata za pretpostaviti je da će se nešto intenzivniji miris amonijaka s farme osjećati samo neposredno uz radni prostor farme isključujući moguće druge negativne efekte obzirom na prag mirisa za amonijak. S obzirom na primijenjenu tehnologiju uzgoja svinja, ružu vjetrova, krajobrazna obilježja i planirane mjere zaštite okoliša postoji vrlo mala mogućnost da neugodan miris amonijaka (koncentracije $\leq 10\ \mu g/m^3$) dopre do naseljenih dijelova Općine Draž (naselje Duboševica) i Općine Popovac (naselje Kneževo) u slučaju normalnog rada farme, odnosno do državne ceste D7. Iz tog se razloga predmetni zahvat smatra prihvatljivim (u vidu utjecaja na kakvoću zraka i klimatske faktore tijekom korištenja zahvata).

Prihvatljivost utjecaja na tlo i vode

Predmetni zahvat, farma svinja Gaj, smatra se prihvatljivim obzirom na mogući utjecaj na tlo i vode jer će se izgraditi razdjelni, nepropusni sustav odvodnje; za pranje i održavanje objekata farme koristiti će se biorazgradiva sredstva za pranje i dezinfekciju koja posjeduju sigurnosno tehnički list, vodopravnu dozvolu izdanu od strane nadležnog Ministarstva i nabavljena su od strane ovlaštene tvrtke za proizvodnju i stavljanje u promet kemijskih tvari i njihovih pripravaka koji nakon uporabe dospijevaju u vodu te su u skladu s Popisom otrova namijenjenih održavanju komunalne higijene, za dezinfekciju, deratizaciju, odstranjenje lošeg mirisa i dekontaminaciju izdanog od strane nadležnog Ministarstva; uginule životinje će se zbrinjavati na zakonom propisan način te će se primjena (aplikacija) organskog gnojiva na poljoprivredne površine odvijati u skladu s preporukama Načela dobre poljoprivredne prakse i referentnim dokumentima IPPC direktive.

Uz zapadnu, sjevernu i sjeveroistočnu granicu građevinske parcele predmetnog zahvata prolaze kanali detaljne kanalske mreže, u koje će se tijekom izgradnje farme ispuštati čiste oborinske vode, oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina (čista oborinska voda), oborinske vode sa parkirališnih površina. Uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite predmetni utjecaj ispuštanja oborinskih voda u oborinske kanale (kanali detaljne kanalske mreže) se smatra prihvatljivim.

Radom predmetne planirane farme Gaj nastajat će kao nusprodukt proizvodnje 14 060 m^3 gnojovke (gnojovka i vode od pranja proizvodnih objekata onečišćene gnojovkom). Do negativnog utjecaja (procjeđivanja, onečišćenja) na tlo, odnosno podzemne vode na na širem područje 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.

Međutim, konkretna količina gnojovke koja će se odvoziti na poljoprivredne površine koja je potrebna radi izrade plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine odredit će se nakon utvrđivanja plodoreda.

Nakon provedenih analiza gnojovke i tla prilikom primjene gnojovke na poljoprivredne površine u skladu s Planom primjene gnojovke na poljoprivredne površine i bilanciranjem dušika neće doći do negativnog utjecaja na tlo i podzemne vode uslijed ispiranja dušika (u obliku nitrata – podložan ispiranju) i onečišćenja tla i podzemnih voda.

Prihvatljivost utjecaja na prirodnu baštinu, floru i faunu

Predstavnici faune na širem području planiranog zahvata će izbjegavati područje same lokacije farme zbog povećane razine buke i prisustva ljudi, iako će bivati privučeni samoj lokaciji zahvata zbog mirisa koji će se širiti sa farme Gaj. Negativan utjecaj na faunu ocjenjen je kao vrlo slab i prihvatljiv iz razloga što će se većina životinjskih vrsta održati na širem području zahvata.

Prihvatljivost utjecaja na prometnice i promet

Na prometnicama na kojima će se obavljati transport svinja i promet osobnih vozila i poljoprivredne mehanizacije pristupni put i državna cesta D7 (G. P. Duboševica (gr. R. Mađarske) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – G. P. Sl. Šamac (gr. BiH)) mogući su slijedeći negativni utjecaji:

- povećanje broja kamiona – tegljača uslijed transporta svinja i prilikom povećanja proizvodnje. Povećanje broja kamiona tegljača neće utjecati na fizičku stabilnost prometnica, kao niti na normalno odvijanje prometa. Naime, nema transporta svinja na dnevnoj bazi, već se on odvija povremeno. Radi se o 52 prolaza/kamiona kroz godinu (1 kamion tjedno).
- povećanje broja osobnih vozila zaposlenika na farmi. Na farmi će se nalaziti 6-8 parkirališnih mjesta, pa se očekuje dnevni promet od oko 10 osobnih vozila što će predstavljati relativno slab negativni utjecaj.
- uslijed svakodnevnog prometovanja poljoprivredne mehanizacije od strane korisnika susjednih poljoprivrednih parcela, osobito ljeti, kada može doći do zastoja u prometu uslijed mimoilaženja navedene poljoprivredne mehanizacije i kamiona – tegljača za transport svinja, odnosno osobnih vozila zaposlenika farme. Navedeni utjecaj se smatra zanemarivim iz razloga što će se on događati samo povremeno (češće ljeti).
- uslijed prometovanja poljoprivredne mehanizacije za prijevoz gnojovke nastale na farmi. Negativni utjecaj nastao povećanjem broja poljoprivredne mehanizacije (traktorskih cistirni) za prijevoz gnojovke sa farme Gaj ocijenjen je kao vrlo slab iz razloga što će on biti privremen (spremnici sa gnojovkom se prazne dva puta godišnje) i biti će unaprijed planiran.

Analizom svih gore navedenih mogućih utjecaja ocjenjuje se da će negativni utjecaji uslijed povećanja broja kamiona, svakodnevnog prometovanja osobnih vozila i poljoprivredne mehanizacije na prometnice i promet u okolišu zahvata biti zanemarivi i prihvatljivi.

Prihvatljivost utjecaja od povećanja razine buke

Objekti na farmi Gaj biti će izvedeni na način da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim Zakonima i dokumentima prostornog uređenja. Buka unutar objekata farme (ventilatori i sl.) neće imati negativan utjecaj na okolni prostor, s obzirom da se pri izgradnji farme planira upotreba suvremenih izolacijskih materijala. Smještaj diesel agregata (predviđen za opskrbu farme električnom energijom za vrijeme eventualnog prekida opskrbe u javnoj elektro mreži) predviđen je u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija te onemogućava bilo kakvo izlijevanje goriva u okoliš. Nakon izgradnje najveći utjecaj buke potjecati će od svinja (buka u objektu pripustilište je do 85 dB), traktora, traktorskih cisterna za prijevoz gnojovke, te kamiona za dovoz i odvoz svinja.

S obzirom da će svi proizvodni objekti za uzgoj svinja biti zvučno izolirani, te da će svi prijevozi (poljoprivredna mehanizacija, kamioni - tegljači) biti unaprijed planirani i povremeni i da će se sva mehanizacija i kamioni redovito tehnički održavati redovitim tehničkim pregledima, za pretpostaviti je da će negativni utjecaj nastao povećanjem razine buke biti vrlo slab i time prihvatljiv.

Prihvatljivost utjecaja zbog nastanka i zbrinjavanja otpada

Na području zahvata, uslijed tehnološkog procesa će nastajati sljedeći otpad biološkog podrijetla:

Uginule životinje – oko 30 t godišnje. Privremeno će se odlagati u za to predviđeni objekt na lokaciji farme, hladnjaču, sukladno uvjetima propisanim Pravilnikom o načinu postupanja sa životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla te o njihovom uništavanju („Narodne novine" broj 24/03).

Gnojovka će se skupljat u spremnike gnojovke, do najkraćeg razdoblja predviđenog za njeno dozrijevanje, a nakon toga će se dispozicirati na poljoprivredne površine u vlasništvu nositelja zahvata. Godišnje će nastajati oko 14 060 m^3 gnojovke (gnojovka i otpadne vode onečišćene gnojovkom). Dispozicija gnojovke na poljoprivredne površine obavljati će se u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u „Načelima dobre poljoprivredne prakse".

Na području zahvata, će osim otpada biološkog podrijetla također nastajati sljedeće vrste otpada:

- Otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način; ključni broj 15 00 00
    - ambalaža od papira i kartona, ključni broj 15 01 01, u količini od oko 100 kg godišnje
    - ambalaža od plastike, ključni broj 15 01 02, u količini od oko 100 kg godišnje
    - miješana ambalaža, ključni broj 15 01 06, u količini od oko 100 kg godišnje
- Miješani komunalni otpad, ključni broj 20 03 01, u količini od oko 1 t godišnje.

Otpad nastao preradom vode (otpad iz taložnice, ključni broj 19 09 01) zbrinjavati će se sukladno Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda i važećim zakonskim propisima.

Opasni otpad

Na području zahvata nastajat će infektivni otpad (otpad čije je skupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije, ključni broj 18 02 02*) u količini od oko 0,6 t godišnje.

Opasni otpad koji bi mogao nastati od održavanja diesel agregata riješen je na način da je potpisan ugovor između nositelja zahvata i tvrtke koja će održavati navedeni agregat i koja će obavljati servis istog.

Sav navedeni otpad koji će nastajati radom i korištenjem predmetnog zahvata, farme Gaj, zbrinut će se sukladno zakonskim propisima, kako je i navedeno pripadnim objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za ovaj zahvat.

Zbog navedenog se utvrđuje kako će zahvat, farma Gaj, tijekom korištenja imati prihvatljiv utjecaj u vidu nastanka i zbrinjavanja otpada.

Prihvatljivost utjecaja s obzirom na uklanjanje zahvata

Po uklanjanju postrojenja, farme svinja Gaj, sukladno Planu zatvaranja postrojenja (koji uključuje aktivnosti navedene pod točkom 1.8. Knjige objedinjenih uvjeta zaštite okoliša s tehničko-tehnološkim rješenjem za postrojenje proizvodnje svnja u općini Draž) okoliš lokacije farme vratiti će se u stanje prije upotrebe. Ujedno će se obaviti ocjena stanja okoliša (stanja tala na lokaciji) na predmetnoj lokaciji u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Ukoliko se provjerom stanja tala na lokaciji utvrdi potreba za sanacijom u odnosu na stanje prije upotrebe, vlasnik postrojenja će izraditi i provesti program sanacije. Zbog svega navedenog smatra se kako će utjecaj obzirom na uklanjanje zahvata biti prihvatljiv.

Rezultati ekonomske analize pomoću novčanih tokova pokazuju da je izgradnja farme Gaj isplativa budući da je ukupna NSV iznad nule u varijanti izračuna bez uklanjanja i sa uklanjanjem.

Budući da je projektirani period ekonomske analize računat na 10 godina (period mogućnosti realne procjene prihoda, rashoda i ostalih parametara uz minimalni rizik), vidljivo je da je ova investicija isplativa već za 5 godina, a ukoliko uračunamo i trošak uklanjanja, biti će isplativa nakon 6,5 godina. To znači da će Operater farme biti u mogućnosti platiti razgradnju odnosno uklanjanje farme nakon 7. godine, i to iz akumulacije novčanih sredstava tijekom perioda redovnog poslovanja.

Prihvatljivost utjecaja iznenadnih događaja

Negativni utjecaji tijekom rada farme mogući su u slučaju slijedećih akcidentnih situacija:

- u slučaju istjecanja gnojovke iz spremnika za gnojovku uslijed nepravilnog rada sustava za upravljanjem spremnicima gnojovke – negativni utjecaj na podzemne vode i površinske kanale (živi svijet u njima),
- uslijed nefunkcioniranja ili neodržavanja sustava odvodnje oborinskih voda s područja farme Gaj (mogući propusti u odvodnji i prodiranje oborinskih voda u objekte za vrijeme oborina većeg intenziteta) – negativni utjecaj na podzemne i površinske vode te na tlo,
- ukoliko se masti, ulja i ostale onečišćene tekućine koje dospiju na cestu izlijevaju direktno u okolno područje (stanište).

Navedeni mogući negativni utjecaji bit će izbjegnuti pravilnom organizacijom rada na farmi i pridržavanjem svih mjera i programa praćenja okoliša.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi izgradnje i rada predmetnog zahvata.

II.3.Tehničko-tehnološko rješenje postrojenja buduće farme za proizvodnju svinja tvrtke Belje d.d. u Općini Draž, za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

II.4. Ovom rješenju prileži i Plan načina provjere objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u pokusnom radu postrojenja prije izdavanja uporabne dozvole.

III. O troškovima predmetnog postupka odlučit će se posebnim rješenjem prema činjeničnom stanju u spisu ovoga predmeta.

IV. Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko se u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.

V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

VI. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

VII. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Obrazloženje

Nositelj zahvata, Belje d.d., Industrijska zona 1, Darda, podnio je dana 19. ožujka 2010. godine Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš zahvata: farme svinja Gaj u Općini Draž. Studiju o utjecaju predmetnog zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) koja je priložena uz zahtjev, prema narudžbi nositelja zahvata u skladu s odredbom članka 75. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, izradio je ovlaštenik DVOKUT ECRO iz Zagreba.
S obzirom na to da se predmetni zahvat odnosi na postrojenje za koje se prema Prilogu I. točki 6.6. (c) Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine", br. 114/08) (u daljnjem tekstu: Uredba) utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, nositelj zahvata Zaključkom od 13. travnja 2010. (KLASA: 351-03/10-02/16, UR.BROJ: 531-

14-1-1-06-10-3) je pozvan da, prema odredbama članka 6. i 7. Uredbe, podnese i zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za predmetni zahvat.
Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš,
3. Uredbe,
4. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i
5. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

O zahtjevu za procjenu utjecaja na okoliš je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 31. ožujka do 30. travnja 2010. godine.
Radi sudjelovanja u predmetnom postupku, slijedom odredbe članka 77. stavka 1. Zakona Odlukom od 14. lipnja 2010. godine (KLASA: 351-03/10-02/16, UR.BROJ: 531-14-1-1-06-10-4) imenovano je Savjetodavno stručno povjerenstvo (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).
Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 7. srpnja 2010. godine u Dardi, Povjerenstvo je obavilo očevid na lokaciji gdje se namjerava obaviti zahvat te dalo primjedbe na Studiju. Povjerenstvo je utvrdilo da Studija sadrži određene nedostatke, koji u bitnom, nisu odlučujući za utvrđivanje cjelovitosti i/ili stručne utemeljenosti te je dalo prijedlog Ministarstvu da se po doradi Studije prema iznesenim primjedbama članova Povjerenstva, Studija uputi na javnu raspravu.

Uredan Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za buduću proizvodnju svinja tvrtke Belje d.d. u Općini Draž s Tehničko-tehnološkim rješenjem buduće proizvodnje svinja tvrtke Belje d.d. u Općini Draž (u daljnjem tekstu: Tehničko-tehnološko rješenje) nositelj zahvata, odnosno operater podnio je 29. lipnja 2010. godine. Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi nositelja zahvata, odnosno operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe, izradio je ovlaštenik DVOKUT ECRO iz Zagreba.

O Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 30. lipnja do 30. srpnja 2010. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom od 29. lipnja 2010. godine (KLASA: 351-03/10-02/49, UR.BROJ: 531-14-3-15-10-3) dostavljeni su Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima.
Ministarstvo je zaprimilo uvjete: Sektora za otpad ovog Ministarstva (KLASA: UP/I 351-01/10-02/223; UR.BROJ: 351-13-2-2-1-10-2) od 30. srpnja 2010. godine, Sektora za atmosferu, more i tlo ovog Ministarstva (KLASA: službeno-inerno) od 16. srpnja 2010. godine, Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (KLASA: 350-05/10-01/259; UR.BROJ: 534-08-1-1/2-10-0002) od 27. srpnja 2010., Uprave za zaštitu prirode Ministarstva kulture (KLASA: 612-07/10-01/1102; UR.BROJ: 532-08-03-02/3-10-02) od 22. srpnja 2010. godine te Obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda, Vodnogospodarkog odjela za vodno područje slivova Drave i Dunava (Klasa: 325-04/10-02/0010, Ur.broj: 374-22-4-10-6) od 29. studenog 2010. godine.

Sukladno odredbama članka 70. Zakona i članka 10. Uredbe Ministarstvo je donijelo Zaključak (KLASA: UP/I 351-03/10-02/49, UR.BROJ: 531-14-3-10-10) od 13. rujna 2010.

godine o objedinjavanju postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša s postupkom procjene utjecaja na okoliš.

Javne rasprave o Studiji i Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona održane su u razdoblju od 15. rujna do 15. listopada 2010. godine za Studiju i od 4. listopada do 4. studenog 2010. godine za Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Studiju i Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Općine Draž, Braće Radića 58, Draž. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 28. rujna 2010. godine za Studiju i 19. listopada 2010. godine za Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem u vijećnici Općine Draž. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi za Studiju (KLASA: 351-03/10-01/20, UR.BROJ: 2158/1-01-22/64-10-06) od 3. studenog 2010. i izvješću o održanoj javnoj raspravi za Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem ((KLASA: 351-03/10-01/22, UR.BROJ: 2158/1-01-22/64-10-06) od 19. studenog 2010 nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Studiju i Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.
Na drugoj sjednica Povjerenstva održanoj 30. studenog 2010. godine u Zagrebu, Povjerenstvo je u skladu s člankom 17. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, a u svezi odredbe članka 15. stavka 1. Uredbe, donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata koje prileži u spisu predmeta, a u kojem, u bitnom, navodi da se temeljem cjelovite analize predmetni zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera i objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Ministarstvo je predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito procjenu utjecaja zahvata na okoliš, Mišljenje Povjerenstva, mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i budući da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetni zahvat, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev nositelja zahvata, odnosno operatera osnovan te da je namjeravani zahvat iz točke I. izreke ovog rješenja prihvatljiv za okoliš uz ispunjavanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja temelje se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine" br. 114/08), utvrđivanja najboljih raspoloživih tehnika iz dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) i na samom postupku.

1.2. Procesi se temelje na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) i na samom postupku

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najbolje raspoloživih tehnika iz RDNRT, samim postupkom te posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja: Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak („Narodne novine", br. 133/05), Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisija plinovitih onečiščivaća i onečiščivaća u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se

ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401 („Narodne novine", br. 16/09), Zakon o dobrobiti životinja („Narodne novine", br. 19/99), Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama („Narodne novine" br. 136/05 i 101/07); Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine", br. 178/04 i 60/08), Zakon o vodama („Narodne novine", br. 153/09), Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine", br. 78/10), Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine", br. 110/07), Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine", br. 70/05 i 139/08), Zakon o otpadu („Narodne novine", br. 178/04, 111/06, 60/08, 87/09), Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine", br. 03/11).

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na odredbama na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) te na važećim zakonskim propisima: Zakon o veterinarstvu („Narodne novine", br. 41/07, 155/08), Zakon o otpadu („Narodne novine", br. 178/04, 111/06, 60/08, 87/09)

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) i na samom postupku.

1.6. .Sprečavanje akcidenta temelji se na samom postupku te na Zakonu o vodama („Narodne novine" br. 153/09) i na Državnom planu za zaštitu voda („Narodne novine", br. 8/99) - točka VII-Mjere za slučajeve izvanrednih i iznenadnih zagađenja voda

1.7. Sustav praćenja (monitoring) temelji se na odredbama:

- Uredbe o o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine", br. 133/05).
- Pravilnika o praćenju kakvoće zraka („Narodne novine", br. 155/05), Uredbe o emisijama onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine", br. 21/07 i 150/08) i i Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine", br. 01/06)
- Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine", br. 87/10) i Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Narodne novine", br. 47/08)
- Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine" br. 56/08),
- Pravilnik o metodologiji praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine" br. 60/10)

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine" br. 114/08), Pravilniku o gospodarenju građevinskim otpadom („Narodne novine" br. 38/08) te na dokumentu CARDS 2004: Smjernice za najbolje raspoložive tehnike stavljanja postrojenja izvan pogona.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Imisije u zrak temelje se na odredbama Uredbe o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine", br. 133/05).

2.2. Emisije u zrak temelje se na odredbama Pravilnika o praćenju kakvoće zraka („Narodne novine", br. 155/05), Uredbe o emisijama onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine", br. 21/07 i 150/08), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine", br. 01/06) i Uredbe o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine" br. 133/05)

2.3. Emisije u površinske vode temelje se na odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine", br. 87/10)

2.4. Emisije u tlo temelje se na odredbama Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine" br. 56/08), Pravilnika o metodologiji praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine" br. 60/10), Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine" br. 32/10), Pravilnika o integriranoj proizvodnji poljoprivrednih proizvoda („Narodne novine" br. 32/10) i Pravilnika o uvjetima višestruke sukladnosti u poljoprivrednoj proizvodnji („Narodne novine" br. 10/10, Dodatak I i II).

2.5. Emisije buke temelje se na odredbama Zakona o zaštiti buke („Narodne novine", br. 30/09) i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine", br. 145/04)

3.UVJETI IZVAN POSTROJENJA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine", br. 178/04 i 60/08), Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine" br. 70/05 i 139/08), Zakona o javnim cestama („Narodne novine", br. 180/04, 138/06 i 146/08).

4. PROGRAM POBOLJŠANJA
Kako se radi o novom postrojenju, u kojem su predviđene odgovarajuće najbolje raspoložive tehnike, ne određuje se program poboljšanja.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU
Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", br. 110/07), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine", br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine" br. 35/08)

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", br. 110/07), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine", br. 64/08), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine", br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine" br. 35/08)

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša" („Narodne novine" br. 110/07), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost („Narodne novine" br. 107/03), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida („Narodne novine" br. 73/07 i 48/09), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine" br. 35/08), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izrađenih kao dušikov dioksid („Narodne novine" br. 71/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine" br. 95/04), Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine" br. 02/04), Pravilnikom o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine" br. 20/04), Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine" br. 14/06; 35/06 i 39/06), Zakonom o gradnji i prostornom uređenju" („Narodne novine" br. 76/07), Uredbi o visini naknade za korištenje voda" („Narodne novine" br. 82/10), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda" („Narodne novine" br. 82/10)

Slijedom svega naprijed izloženog odlučeno je kako stoji u izreci ovoga Mišljenja.

Ovo Mišljenje prileži zapisniku s 2. sjednice Povjerenstva od 30. studenog 2010. g. i čini njegov sastavni dio.

Točka III. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 75. stavka 3. Zakona kojom je određeno da nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš i odredbi članka 161. stavka 3. i 4. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine", br. 47/09).
Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 80. stavka 2. Zakona kojom je određeno važenje rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.
Točka V. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o PUO i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještavanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.
Točka VI. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 26. Uredbe, članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.
Točka VII. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:
Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 50,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine", br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06 i 117/07).

DRŽAVNI TAJNIK

Dr. Nikola Ružinski

REPUBLIKA HRVATSKA – MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA – ZAGREB

Dostaviti:

1. Belje d.d., Industrijska zona 1, Mece, Darda (R. s povratnicom!)
2. Osječko.baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Trg Ante Starčevića 2, Osijek
3. Općina Draž, Ul. Matije Gupca 1, 31 325 Draž
4. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
5. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
6. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTROJENJE PROIZVODNJE SVNJA GAJ U OPĆINI DRAŽ

1. UVJETI OKOLIŠA

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

1.1.1. Izgradnja farme
1.1.2. Rad farme svinja Gaj koji se sastoji od slijedećih proizvodnih cjelina
1.1.2.1.Prijem krmača ili nazimica te smještaj istih u proizvodni objekt pripust
1.1.2.2.Osjemenjivanje krmača
1.1.2.3.Prebacivanje suprasnih krmača u proizvodni objekt čekalište
1.1.2.4.Prebacivanje suprasnih krmača iz objekta čekalište u proizvodni objekt prasilište, nekoliko dana prije prasenja.
1.1.2.5.Prasenje krmača
1.1.2.6.Prebacivanje prasadi iz objekta prasilište u proizvodni objekt odgajalište
1.1.2.7.Prebacivanje oprasenih krmača u objekt pripust
1.1.2.8.Odvoz prasadi stare oko 6 tjedana u tovilište
1.1.3. Rad farme Gaj koji se sastoji od slijedećih tehnoloških cjelina
1.1.3.1.Skladištenje hrane
1.1.3.2.Privremeno zbrinjavanje uginulih životinja
1.1.3.3.Kotlovnica
1.1.3.4.Privremeno skladištenje gnojovke nastale kao nusprodukt rada farme Gaj
1.1.3.5.Postrojenje za preradu vode
1.1.4. Aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine
1.1.5. Uklanjanje postrojenja

1.2. Procesi

Planirani kapacitet farme je 1400 krmača, 6 nerasta i 4700 prasadi (7 - 28 kg). Farma Gaj je namijenjena za proizvodnju prasadi za tov. Godišnja proizvodnja farme je 33 000 prasadi.

1.2.1. U procesima će se koristiti slijedeće sirovine:

Postrojenje	Sirovina sekundarna sirovina i druge tvari	Godišnja potrošnja
Proizvodni objekt - pripust	Voda – za napajanje	7300 m^3
	Hrana	330 t
Proizvodni objekt – čekalište	Voda	7300 m^3
	Hrana	770 t
Proizvodni objekt – prasilište	Voda	5548 m^3
	Hrana	700 t
Proizvodni objekt – odgajalište	Voda	3431 m^3
	Hrana	1100 t
Kotlovnica	UNP	90 000 kg
Dezinfekcijska barijera	Dezinfekcijska sredstva (virkon, virocid)	1 t
	Voda	260 m^3
Prozvodni objekti	Dezinfekcijska sredstva (virkon, virocid)	0,3 t
	Voda za pranje proizvodnih objekata (onečišćena gnojovkom)	980 m^3
	Gnojovka	13 080 m^3
Upravna zgrada	Voda za sanitarne potrebe zaposlenika	435 m^3
Postrojenje za preradu vode	Voda za pranje filtera	3650 m^3

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Sirovina	Kapacitet spremnika
Hrana za životinje u objektu pripust	Silos zapremnine 17 m^3
Hrana za životinje u objektu čekalište	Silos zapremnine 30 m^3
Hrana za životinje u objektu prasilište	Silos zapremnine 30 m^3
Hrana za životinje u objektu odgajalište	Silos zapremnine 25 m^3 i silos zapremnine 35 m^3
Ukapljeni naftni plin (UNP)	Tri spremnika svaki kapaciteta 4 850 l
Gnojovka (privremeno skladištenje)	Dva spremnika za gnojovku, ukupnog kapaciteta 9 056 m^3
Uginule životinje (privremeno skladištenje)	Hladnjača - ukupna bruto površina objekta hladnjače iznositi će 15,00 m^2

1.2.3. Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kratica	BREF	RDNRT
ENE	Energy Efficiency Techniques	RDNRT za energetsku učinkovitost
ESB	Emissions from Storage	RDNRT za skladišne emisije
ILF	Intensive Rearing of Poultry and Pigs	RDNRT za intenzivan uzgoj peradi i svinja
MON	General Principles of Monitoring	RDNRT za opće principe monitoringa

1.2.4. Tijekom korištenja predmetnog zahvata potrebno je primjenjivati načela dobre poljoprivredne prakse, što uključuje slijedeće radne procese:

1.2.4.1. Prije početka rada farme identificirati i implementirati edukacijske i trening programe za osoblje na farmi kako bi bili adekvatno osposobljeni za provedbu načela dobre poljoprivredne prakse (ILF poglavlje 4.1.2.)

1.2.4.2. Osigurati hitne procedure u slučaju neplaniranih emisija i akcidenata (ILF poglavlje 4.1.5.).

1.2.4.3. Prije početka rada farme implementirati programe popravaka i održavanja radi osiguranja opreme u dobrom stanju i držati ih čistima (ILF poglavlje 4.1.6.)

1.2.4.4. Ispravan plan aktivnosti, kao što je isporuka materijala i uklanjanje proizvoda i otpada (ILF poglavlje 4.1.3.)

1.2.4.5. Prije prve primjene gnojovke na poljoprivredne površine izraditi plan pravilne primjene gnojovke na poljoprivredne površine (Management plan gospodarenja organskim gnojivom) (ILF poglavlje 4.1.3.).

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

1.3.1. Tijekom izgradnje postrojenja potrebno je provoditi slijedeće tehnike kontrole i prevencije:

(a) Izgraditi razdjelni, nepropusni sustav odvodnje: sanitarnih otpadnih voda, oborinskih voda, voda iz dezbarijere, gnojovke i otpadnih voda onečišćenih gnojovkom, otpadnih tehnoloških voda (nastalih pranjem filtra za preradu vode na farmi).

(b) Izgraditi vodonepropusne podloge na svim manipulativnim površinama oko spremnika i sabirne jame za gnojovku.

(c) Prije korištenja farme ispitati vodonepropusnost sustava odvodnje otpadnih voda i gnojovke.

(d) Prostor za smještaj radnika opremiti sa pokretnim ekološkim WC-ima i osigurati pražnjenje sadržaja putem ovlaštene pravne osobe.

(e) Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj kontrolirano deponirati i kasnije koristiti za uređenje okoliša, odnosno iskoristiti za druge potrebe, u skladu s propisima.

(f) Tijekom izvođenja zahvata nositelj zahvata je dužan djelovati tako da u najmanjoj mjeri oštećuje prirodu, a po završetku zahvata dužan je u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata.

(g) Kretanje teške mehanizacije ograničiti kako bi površine okolnih staništa devastirane radovima bile što manje, kao i uznemiravanje životinja.

(h) Izvesti krajobrazno uređenje čitavog kompleksa farme, kojemu treba pristupiti istovremeno s izgradnjom farme.
(i) Kontrolirati i održavati strojeve kako ne bi došlo do povećanja emisije buke.
(j) Objekte projektirati i izgraditi tako da budu zvučno izolirani.
(k) Predvidjeti površine za privremeno odlaganje materijala koji će se u kasnijim građevinskim fazama ili fazama sanacije moći iskoristiti i to za: biljni materijal, humus, zemljani materijal, dopremljeni građevinski materijal.
(l) Otpad nastao izgradnjom farme razvrstati na mjestu nastanka (neopasni otpad, opasni otpad, komunalni otpad, građevinski otpad), odvojeno sakupljati po vrstama i osigurati uvjete skladištenja za očuvanje kakvoće sa svrhom ponovne obrade.
(m)Na lokaciji farme je tijekom izgradnje potrebno osigurati sredstva za neutralizaciju prolivenih opasnih tvari.

1.3.2. Tijekom rada postrojenja pridržavati se slijedećih tehnika kontrole i prevencije:

1.3.2.1. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se svinje hrane hranom s nižom količinom nutrijenata.
1.3.2.2. U smjese za hranjenje stavljati enzim fitazu koji neprobavljivi fosfor pretvara u probavljivi te ukupni fosfor u gnojovci smanjuje za 30 %.
1.3.2.3. Primjena odgovarajućih hranidbenih mjera:
1.3.2.3.1. Hraniti svinje uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim sadržajem sirovih bjelančevina (dijete moraju biti podržane dodatkom aminokiselina iz adekvatne stočne hrane i/ili industrijskim aminokiselinama (lizin, metionin, treorinin, triptofan, ILF poglavlje 4.2.3.))

Životnje na farmi	**Hranidbena smjesa prema postotku sirovih proteina (ILF tablica 5.1., poglavlje 5.2.1.1.)**
Prasad (< 10 kg)	maksimalno 21 %
Prasad (< 25 kg)	maksimalno 19,5 %
Krmače – gestacija	maksimalno 15 %
Krmače – laktacija	maksimalno 17 %

1.3.2.3.2. Hraniti svinje uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim ukupnim sadržajem fosfora (u ovim dijetama moraju se koristiti visoko probavljivi anorganski fosfati i/ili fitaze radi osiguranja dovoljne količine probavljivog fosfora).

Životnje na farmi	**Hranidbena smjesa prema postotku fosfora (ILF tablica 5.2., poglavlje 5.2.1.2.)**
Prasad (< 10 kg)	maksimalno 0,85 %
Prasad (< 25 kg)	maksimalno 0,70 %
Krmače – gestacija	maksimalno 0,51 %
Krmače – laktacija	maksimalno 0,65 %

1.3.2.4. U proizvodnim objektima za krmače (pripust, čekalište) radi smanjenja emisija u zrak postaviti potpuno ili djelomično rešetkasti pod s vakuumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojnice (ILF poglavlje 4.6.1.1. i 4.6.1.6.)

- U proizvodnom objektu za krmače s praščićima (prasilište) postaviti boks s djelomično rešetkastom čeličnom rešetkom (odstupanje od RDNRT-a

ILF koji propisuje potpuno rešetkasti željezni ili plastični pod s kombinacijom kanala za vodu i gnojnicu (ILF poglavlje 4.6.2.2.) ili sustav ispiranja sa žlijebom za gnojnicu (ILF poglavlje 4.6.2.3) ili s tavom za gnojovku ispod (ILF poglavlje 4.6.2.4.).

1.3.2.5. U proizvodnom objektu za svinje veličine 25 – 30 kg (odgajalište) postaviti ravne površine s potpuno rešetkastim ili djelomično rešetkastim podom s vakumskim sustavom za učestalo uklanjanje gnojnice (ILF poglavlje 4.6.1.1. i 4.6.1.6.)

1.3.2.6. Projektirati i postaviti objekte za skladištenje gnojovke s dovoljnim kapacitetom, do obavljanja naknadne obrade ili primjene na poljoprivredno zemljište (zahtjevani kapacitet ovisi o klimi i periodima u kojima nije moguća primjena gnojovke na poljoprivredne površine). Na farmi svinja Gaj biti će postavljena dva montažna, čelična spremnika za gnojovku, koji će se prazniti dva puta godišnje (ukupna izračunata godišnja količina gnojovke farme svinja Gaj je 14 060 m^3). Svaki od spremnika će biti stabilni spremnik koji može izdržati mehaničke, termičke i kemijske utjecaje; baza i zidovi spremnika su neprobojni i zaštićeni od korozije; spremnike će se redovito prazniti radi inspekcije i održavanja, preporučljivo svake godine; biti će postavljeni dvostruki ventili na svakom ventilskom izlazu iz spremnika. Svaki spremnik za gnojovku biti će prekriven krutim poklopcem, krovne ili šatorske strukture. Gnojovka će se unutar spremnika protresati jedino neposredno prije pražnjenja spremnika, npr. primjena na poljoprivrednom zemljištu. (ILF, poglavlje 5.2.5.)

1.3.2.7. Smanjiti emisije amonijaka iz spremnika za gnojovku za minimalno 37% prekrivanjem spremnika za gnojovku krutim poklopcem (ILF poglavlje 4.8.2.)

1.3.2.8. Kako bi se smanjila emisija amonijaka iz proizvodnih objekata potrebno je smanjivati površinu raspršenja gnojovke, ukloniti gnojovku iz jame u vanjski spremnik gnojovke, primjeniti dodatnu obradu poput aeracije radi omogućavanja ispiranja tekućine, hladiti površinu gnojovke, koristiti površine (npr. rešetke i kanali za gnojivo) koji su glatke i lako se čiste. (ILF, poglavlje 5.2.2.)

1.3.2.9. Koristiti NRT koji obuhvaća rasprostiranje i ugrađivanje plugom u jednom procesu i inkorporaciju unutar 4 sata, koje smanjuje emisiju za 80%, koristi gnojnicu ali je inkorporacija primjenjiva za tla koja se mogu lako kultivirati, u drugim situacijama NRT predstavlja rasprostiranje i ugrađivanje plugom bez inkorporacije radi smanjenja/uklanjanja emisije amonijaka i neugodnih mirisa s poljoprivrednih površina na kojima se obavlja aplikacija gnojovke sa farme svinja Gaj. (ILF, poglavlje 5.2.7.).

1.3.2.10. Koristeći navedenu tehniku rasprostiranja gnojovke na poljoprivredne površine (točka 1.3.10.) osigurati smanjenje emisije amonijaka s poljoprivrednih površina za minimalno 30 %, (ILF, tablica 4.38., poglavlje 4.10.4.)

1.3.2.11. Spremnici za UNP moraju biti izvedeni u skladu s općim principima kojima se sprječava ili smanjuju moguće emisije (osobito tijekom akcidenta) vodeći računa o (ESB, poglavlje 5.1.1.1.):

(a) dizajnu spremnika
(b) kontroli i održavanju
(c) izboru lokacije i izgleda spremnika
(d) boji spremnika

1.3.2.12. Za čišćenje unutrašnjosti proizvodnih građevina i sl. i dezinfekciju vode iz dezbarijere koristiti biorazgradiva sredstva

1.3.2.13. Minimalnu potrošnju vode postići čišćenjem proizvodnih objekata i opreme s visokotlačnim peračima nakon svakog proizvodnog ciklusa. Redovno kontrolirati

instalacije pitke vode radi izbjegavanja neželjenog prolijevanja, voditi zapise o primjeni vode putem računa o potrošnji te pravovremeno otkrivati i popravljati kvarove instalacija.

1.3.2.14. Potrošnju vode za napajanje životinja prema fazi proizvodnog ciklusa i za pranje proizvodnih objekata mora biti u okviru RDNRT-a (ILF), kako slijedi:

- potrošnja vode za napajanje krmača u objektima pripust i čekalište, maksimalno 22 l/dan/živ. (ILF, tablica 3.13., poglavlje 3.2.2.2.1).
- potrošnja vode za napajanje krmača u objektu prasilište, maksimalno 40 l/dan/živ. (ILF, tablica 3.13., poglavlje 3.2.2.2.1)
- potrošnja vode za napajanje praščića u objektu odgajalište, 4 l/dan/živ. (ILF, tablica 3.13., poglavlje 3.2.2.2.1)
- potrošnja vode za pranje proizvodnih objekata, 0,7 m^3/živ./god. (ILF, tablica 3.16., poglavlje 3.2.2.2.1)

1.3.2.15. Produkcija gnojovke po životinji prema fazi proizvodnog ciklusa mora biti u okviru RDNRT-a (ILF), kako slijedi:

- produkcija gnojovke krmača u objektima pripust i čekalište, maksimalno 9 kg/živ/dan. (ILF, tablica 3.27., poglavlje 3.3.1.2.)
- produkcija gnojovke krmača u objektu prasilište, maksimalno 15,9 kg/živ/dan. (ILF, tablica 3.27., poglavlje 3.3.1.2.)
- produkcija gnojovke prasadi u objektu odgajalište, maksimalno 2,3 kg/živ/dan. (ILF, tablica 3.27., poglavlje 3.3.1.2.)

1.3.2.16. Sanitarnu otpadnu vodu iz Upravne zgrade (u količini od 435 m^3/god.) skupljati u zasebnu sabirnu jamu koju je potrebno periodično prazniti (odvoženje u javnu kanalizacijsku mrežu putem lokalnog komunalnog poduzeća).

1.3.2.17. Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere (u količini od 260 m^3/god.) skupljati u sabirnu jamu za otpadne vode iz dezbarijere koju je potrebno periodično prazniti (odvoženje u javnu kanalizacijsku mrežu putem lokalnog komunalnog poduzeća)

1.3.2.18. Krovne oborinske vode upuštati u okolni teren u krugu farme.

1.3.2.19. Oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina (čista oborinska voda) ispuštati u okolnu zelenu površinu te u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.

1.3.2.20. Oborinske vode s parkirne površine ispred upravne zgrade (čista oborinska voda) odvoditi u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.

1.3.2.21. Gnojovku (i tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata, onečišćene gnojovkom) iz proizvodnih objekata odvoditi do vodonepropusne armirano - betonsko sabirne jame za gnojovku te ju pumpama prebacivati u tipske zatvorene montažne spremnike gnojovke.

1.3.2.22. Otpadnu tehnološku vodu od pranja filtra za preradu vode odvoditi u taložnicu te nakon minimalno 48 sati odvoditi u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.

1.3.2.23. Izraditi Pravilnik o radu i održavanju sustava za odvodnju otpadnih voda te sustava za zbrinjavanje gnojovke i Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda (otpad iz taložnice).

1.3.2.24. Podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti sustav za odvodnju gnojovke i spremnike za gnojovku u roku od 5 godina od dana stupanja na snagu Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine", br. 03/11). Nakon ovoga roka vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici internih sustava za odvodnju otpadnih voda dužni su provoditi kontrolu ispravnosti svakih 8 godina.

1.3.2.25. Gnojovka se ne smije odvoziti na poljoprivredne površine prije perioda skladištenja od 6 mjeseci.

1.3.2.26. Za potrebe izrade plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine predvidjeti analiziranje „nultog stanja" sastava gnojovke u spremnicima za gnojovku.

1.3.2.27. Raditi godišnje planove za apliciranje gnojovke na poljoprivredne površine sukladno propisima i plodoredu bilanciranju dušika i stanja tala.

1.3.2.28. Pri svakoj primjeni gnojovke voditi očevidnik o količini, vremenu i mjestu odvoženja.

1.3.2.29. Dispoziciju gnojovke obavljati na poljoprivredno zemljište u vlasništvu nositelja zahvata.

1.3.2.30. U proizvodnim objektima smanjiti potrošnju energije korištenjem prirodne ventilacije gdje je to moguće, izbjegavati zastoje u ventilacijskom sustavu čestim inspekcijama i čišenjem cijevi i ventilatora; te koristiti svjetla koja troše malo energije.

1.3.2.31. Kod nabave dizelskog agregata koji će služiti kao alternativni izvor električne energije obratiti pažnju da posjeduje tipno odobrenje sukladno odredbama Pravilnika o mjerama za sprečavanje emisija plinovitih onečiščivaća i onečiščivaća u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401 („Narodne novine", br. 16/09).

1.3.2.32. Svakodnevno provjetravati umjetnom ventilacijom preko centralne upravljačke jedinice proizvodne objekte farme radi sprječavanja utjecaja različitih plinova, neugodnih mirisa, mikroorganizama i prašine.

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

1.4.1. Manipulaciju s uginulim životinjama (lešinama) obavljati u skladu s veterinarsko-sanitarnim propisima. Uginule životinje na farmi propisno zbrinjavati u kontejnere s rashladnim uređajem (objekt hladnjača) te prema potrebi odvoziti specijalnim kamionima do registriranog skladišta za odlaganje uginulih životinja ili u kafileriju.

1.4.2. Neopasni tehnološki otpad (ambalaža od papira i kartona – 15 01 01, ambalaža od plastike 15 01 02, miješana ambalaža – 15 01 06) skupljati ovisno o vrstama u pravilno označene spremnike u objektu nadstrešnica sa spremištem i prostorijom za preradu vode. Odvojeno sakupljeni otpad predavati ovlaštenim sakupljačima neopasnog otpada, s kojim je investitor dužan sklopiti ugovor.

1.4.3. Miješani komunalni otpad (20 03 01) skupljati u posebnom spremniku u objektu nadstrešnica sa spremištem i prostorijom za preradu vode te zbrinjavati putem ovlaštene pravne osobe.

1.4.4. Opasni (infektivni) otpad (18 02 02*) nastao radom farme Gaj potrebno je sakupljati odvojeno (poseban spremnik u objektu nadstrešnica sa spremištem i prostorijom za preradu vode) na zakonski određen način te zbrinjavati putem ovlaštenog sakupljača opasnog otpada.

1.4.5. Opasni otpad (od održavanja diesel agregata) rješiti putem Ugovora s tvrtkom koja će održavati navedeni agregat i koja će obavljati servis istog.

1.4.6. Otpad nastao preradom vode (otpad iz taložnice, ključni broj 19 09 01) zbrinjavati sukladno Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda i važećim zakonskim propisima.

1.4.7. Očevidnik o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada voditi prema vrstama i količinama, a svako odvoženje otpada obavljati uz prateći list, a podatke iz istog na propisnim

obrascima dostavljati jednom godišnje nadležnom tijelu za zaštitu okoliša u Osječko - baranjskoj županiji.

1.4.8. Gnojovka će se skupljati u spremnike gnojovke, i skladištiti 6 mjeseci, a nakon toga će se dispozicirati na poljoprivredne površine u vlasništvu nositelja zahvata. Dispozicija gnojovke na poljoprivrene površine obavljati će se u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i preporukama danim u „Načelima dobre poljoprivredne prakse".

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

1.5.1. Na fami Gaj ukupna potrošnja energije iznositi će 6149,88 GJ/ godišnje, od čega potrošnja električne energije iznosi 1980 GJ/ godišnje, dok potrošnje toplinske energije iznosi 4169,88 GJ/ godišnje.

1.5.2. Sva energija za zahvat podmirivat će se iz sustava javne elektro opskrbe.

1.5.3. Na farmi Gaj biti će instaliran diesel agregat za potrebe rada farme u slučaju nestanka energije u sustavu javne elektro opskrbe.

1.6. Sprječavanje akcidenta

1.6.1. Na farmi Gaj će biti postavljen sustav vatroobrane (unutrašnja i vanjska hidrantska mjera).

1.6.2. Nositelj zahvata dužan je izraditi Operativni plan za provedbu mjera sprječavanja, širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda prije početka rada farme i provoditi osposobljavanje zaposlenika za njegovo provođenje.

1.7. Sustav praćenja (monitoringa) (u skladu s RDNRT MON)

1.7.1. Imisije amonijaka iz proizvodnih objekata farme: pripust, čekalište, prasilište, odgajalište te poljoprivrednih površina, mjeri se u okolišu farme, kod najbližih stambenih objekata (najbližeg naselja predmetnoj farmi, naselje Duboševica, odnosno naselje najbliže poljoprivrednim površinama namijenjenim za apliciranje gnojovke sa predmetne farme, naselje Suza).

1.7.2. Mjerenje imisije amonijaka obaviti najranije 8 mjeseci od početka probnog rada farme, na odabranoj lokaciji prema najbližem naselju, uzimajući u obzir ružu vjetrova te to okarakterizirati kao "nulto stanje" kakvoće zraka, ono koje se može najčešće očekivati kod normalnog rada farme s punim kapacitetom te kasnije po potrebi, u slučaju pojave neugodnih mirisa.

1.7.3. Mjerenje imisija amonijaka se obavlja kontinuirano u toku 24 sata, metodom denuder/IC (ionska kromatografija). Prati se koncentracija amonijaka, GV 100 μg/m3 (GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine).

1.7.4. Mjerenje imisija amonijaka i analizu podataka dobivenih mjerenjem obavlja ovlaštena pravna neovisna osoba koja posjeduje dozvolu ili suglasnost sukladno Pravilniku o izdavanju dozvole ili suglasnoti za obavljanje djelatnosti praćenja kakvoće zraka i praćenja emisija u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine", br. 79/06) (ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025).

1.7.5. Mjeriti emisiju onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica, Z5). Prvo mjerenje onečišćujućih tvari mora se obaviti tijekom probnog rada izvora, a prije dobivanja uporabne dozvole, ali najkasnije dvanaest mjeseci od dana puštanja u probni rad. Obaviti najmanje tri pojedinačna mjerenje i rezultate iskazati kao polusatne srednje vrijednosti. Učestalost mjerenja emisije odredit će se na temelju rezultata mjerenja tijekom probnog rada, najmanje jedanput u dvije godine.

1.7.6. Mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje, odnosno analiza obuhvaća slijedeće: dimni broj, toplinski gubici u otpadnim plinovima, ugljikov dioksid, ugljikov monoksid, oksidi dušika izraženi kao NO_2, volumni udio kisika.

1.7.7. Mjerenje emisijskih veličina plinovitih onečišćenenja provode se slijedećim analitičkim metodama:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja
dimni broj	prema Bacharahovoj metodi
toplinski gubici u otpadnim plinovima	izračun
ugljikov monoksid	NDIR*
oksidi dušika izraženi kao NO_2	NDIR*
volumni udio kisika	paramagnetski senzor/elektrokemijski senzor/parcijalni tlak

*NDIR = Nedisperzna IR apsorpcija

1.7.8. Mjerenje i analize podataka dobivenih mjerenjem emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje obavlja ovlaštena pravna neovisna osoba koja posjeduje dozvolu ili suglasnost sukladno Pravilniku o izdavanju dozvole ili suglasnosti za obavljanje djelatnosti praćenja kakvoće zraka i praćenja emisija u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine", br. 79/06) (ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025).

1.7.9. Mjeriti kakvoću vode iz bunara četiri (4) puta godišnje.

1.7.10. Voda za uzorkovanje kakvoće vode iz bunara, uzimat će se preko zasunskog okna u blizini vodotornja (V3).

1.7.11. Ispitivanje obavljati za slijedeće pokazatelje:

- fizikalno-kemijski pokazatelji: aluminij, amonij, boja, vodljivost, koncentracija vodikovih iona (pH vrijednost), miris, mutnoća, nitriti, okus, željezo, kloridi, nitrati, utrošak $KmNO_4$, rezidue dezifijensa (SRK, klorit, klorat, ozon, ...), temperatura te mikrobiološki pokazatelji: *Escherichia coli*, ukupni koliformi, enterokoki, broj kolonija 22°C, broj kolonija 37°C, *Clostridium perfrigens* (uključujući spore).

1.7.12. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće vode iz bunara su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
aluminij	HRN ISO 10566:1998; HRN ISO 12020:1998, HRN ISO 15586:2003, HRN EN ISO 11885:1998, ISO 17294-2:2003
amonij	HRN ISO 5664:1998, HRN ISO 7150-1:1998, HRN EN ISO 14911:2001
boja	HRN EN ISO 7887:2001
vodljivost	HRN EN 27888:2008
nitriti	HRN EN 26777:1998, HRN EN ISO 10304-1:1998
željezo	HRN ISO 6332:2001, HRN ISO 15586:2003
kloridi	HRN ISO 9297:1998, HRN ISO 10304-2:1998
nitrati	HRN ISO 7890-1:1998, HRN ISO 7890-3:1998, HRN EN ISO 10304-1:1998
utrošak $KMnO_4$	HRN EN ISO 8467:2001
temperatura	"standardne metode" za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed)

Escherichia coli:	HRN EN ISO 9308-1 ili COLLIERT
ukupni koloformi	HRN EN ISO 9308-1 ili COLLIERT
enterokoki	HRN EN ISO7899-2
broj kolonija 22 oC	HRN EN ISO 6222
broj kolonija 37 oC	HRN EN ISO 6222
Closridium perfrigens (uključujući spore)	Filtrirati kroz membranu kojoj slijedi anaerobna inkubacija membrane na m-CP agaru* na 44+/-1°C tijekom 21+/-3 sata. Broje se mutno žute kolonije koje postaju ružičaste ili crvene kada ih se 20-30 sekundi izloži parama amonijevog hidroksida. Sastav m-CP agara je: Osnovna podloga: Triptoza: 30 g, Ekstrakt kvasca: 20 g, Saharoza: 5 g, L-cistein hidroklorid: 1 g, $MgSO_4$ x $7H_2O$: 0,1 g, Grimizni bromkrezol: 40 mg, *Agar: 15 g, Voda: 900 ml. Otopiti sastojke osnovne podloge podesiti pH na 7,6, raspodijeliti podlogu u boce po 100 ml i autoklavirati na 121°C 15 minuta. Podlogu ohladiti na 50°C i u svaku bocu dodati: D-cycloserin: 0,04 g, Polimyxin-B sulfat: 0,0025 g, FeCl3 x $6H_2O$ 4,5% otopina: 0,2 ml

1.7.13. Mjeriti kakvoću otpadne tehnološke vode od pranja filtera za preradu vode dva puta (2) godišnje.

1.7.14. Uzorke za analizu otpadne tehnološke vode od pranja filtera za preradu vode potrebno je uzimati na kontrolnom oknu, prije ispuštanja vode u sustav oborinskih kanala (V2)

1.7.15. Ispitivanje obavljati za slijedeće pokazatelje: pH, temperatura, boja, taložive tvari, suspendirana tvar, mangan (Mn), željezo (Fe).

1.7.16. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće otpadne tehnološke vode od pranja filtera za preradu vode su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
pH	HRN ISO 10523:1998
temperatura	„standardne metode" za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed
boja	HRN EN ISO 7887:2001
taložive tvari	„standardne metode" za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed
suspendirana tvar	HRN ISO 11923:1998
mangan (Mn)	HRN ISO 6333:2001, HRN ISO 15586:2003, ISO 17294-2:2003
željezo (Fe)	HRN ISO 6332:2001, HRN ISO 15586:2003

1.7.17. Mjerenja i analize podataka dobivenih mjerenjem za kakvoću vode obavlja ovlaštena pravna neovisna osoba (ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025)

1.7.18. Obaviti analize sastava gnojovke, periodički, prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine, koje uključuju: suha tvar, pH, H_2O, amonijski N, ukupni N, ukupni P, ukupni K, ukupni Ca, ukupni Mg, radi potrebe izrade plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine. Mjerenje te analizu podataka dobivenih mjerenjem obavlja ovlaštena pravna neovisna osoba (ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025).

1.7.19. Analiza sastava gnojovke obavlja se iz trenutačnog uzorka gnojovke, nakon puštanja u rad farme, odnosno nakon nastanka prve količine gnojovke (6 mjeseci nakon skladištenja gnojovke).

1.7.20. Sastav gnojovke se mjeri za spremnike gnojovke, kao mjesto emisije te je to ujedno i mjesto uzorkovanja (Z3).

1.7.21. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za analizu gnojovke su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
suha tvar	gravimetrijska metoda
pH H2O	HRN EN 13037:1999
amonijski N	metoda po Bremmeru
ukupni N	modificirana metoda po Kjeldahlu
ukupni P	mokro razaranje (spektrofotometrijska metoda)
ukupni K	mokro razaranje (plamenofotometrijsko određivanje)
ukupni Ca	mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija
ukupni Mg	mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija

1.7.22. Izraditi početnu analizu tla: reakcija tla temeljem pH vrijednosti (pH – KCl, pH – H_2O), razine organske tvari u tlu, ukupnog dušika, sadržaja fiziološki aktivnih hranjiva P_2O_5 i K_2O, hidrolitičke kiselosti (sadržaj ukupnih karbonata), te mehaničkom sastavu tla, radi izrade plana primjene gnojovke koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancom potrošnje dušika. Provodi se analiza navedenih pokazatelja iz trenutačnog uzorka tla prije puštanja u rad farme i kasnije po potrebi. Analiza se obavlja prije primjene gnojovke na poljoprivredne površine, nakon ranijeg skladištenja gnojovke od 6 mjeseci. Ispitivanje plodnosti tla obavlja se nakon žetve usjeva, a prije primjene gnojiva u vremenskom periodu od 1. lipnja do 31. listopada.

1.7.23. Mjesto emisije u tlo, kao i mjesto uzorkovanja za analizu tla su poljoprivredne površine, prije nego se aplicira gnojovka.

1.7.24. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za analizu tla su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
pH reakcija tla (KCl i H_2O)	HRN ISO 10390
razina organske tvari u tlu	metoda prema Tjurinu
ukupni dušik (samo kod trajnih nasada)	metoda po Kjeldahl-u* HRN ISO 138782
sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P_2O_5 i K_2O	pH – HOH $\leq$ 7: Amon-laktatna metoda, pH – HOH > 7: HRN ISO 11263 Amon-laktatna metoda
hidrolitička kiselost ili sadržaj ukupnih karbonata	metoda po Kapen-u
mehanički sastav tla	HRN ISO 11277

* Prema Priručniku za pedološka istraživanja (Škorić, 1986.)

1.7.25. Mjerenje te analizu dobivenih podataka obavlja ovlaštena nadležna institucija, na temelju rješenja nadležnog Ministarstva o ispunjavanju propisanih uvjeta te na temelju

drugih važećih propisa. Rezultate mjerenja te analiza podataka se potom dostavljaju nositelju zahvata.

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

1.8.1. Voditi poslovanje postrojenja na način da se mogu osigurati sredstva za uklanjanje postrojenja prema propisanom programu, te u roku od pet godine od početka rada postrojenja priložiti dokaz da se iz poslovanja mogu osigurati sredstva za uklanjanje postrojenja.

1.8.2. Plan zatvaranja postrojenja, farme svinja, uključuje slijedeće aktivnosti

1.) Obustava rada farme, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese

2.) Uklanjane sirovina (krmače i nerasti), poluproizvoda (prasad) i gotovih proizvoda (prasad za odvoz u tovilište)

3.) Uklanjanje opasnih tvari i njihovo adekvatno zbrinjavanje (UNP)

4.) Uklanjanje i odvoz svih vrsta opasnog i neopasnog otpada nastalog u proizvodnji, uključujući gnojovku iz spremnika za gnojovku

5.) Čišćenje objekata i uklanjanje uredske opreme (objekt upravne zgrade)

6.) Čišćenje proizvodnih objekata, rasklapanje i uklanjanje opreme i dijelova

7.) Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju upotrebu

8.) Odvoz i zbrinjavanje građevinskog otpada putem ovlaštenih tvrtki

9.) Odvoz i zbrinjavanje metalnog otpada putem ovlaštenih tvrtki

10.) Odvoz i zbrinjavanje preostalog otpada (opasnog i neopasnog) putem ovlaštenih tvrtki

11.) Ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije

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

1.8.4. Ukoliko se provjerom stanja tala na lokaciji utvrdi potreba za sanacijom u odnosu na stanje prije upotrebe (ako su takvi podaci dostupni), vlasnik postrojenja će izraditi i provesti program sanacije na vlastiti trošak.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

Ispust	Mjesto emisije	Imisija	Granična vrijednost prema RDNRT ILF	Granična vrijednost imisije sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine", br. 133/05).
Z1.1. i Z1.2.	proizvodni objekti za krmače (pripust, čekalište)	amonijak (NH_3)	3,57 NH_3/živ./godini	100 $\mu g/m^3$
Z1.3.	proizvodni objekt za krmače s prašćićima (prasilište)	amonijak (NH_3)	6,09 NH_3/živ./godini	100 $\mu g/m^3$
Z1.4.	proizvodni objekt za svinje veličine	amonijak (NH_3)	0,6 NH_3/živ./godini	100 $\mu g/m^3$

Z1.4.	proizvodni objekt za svinje veličine 25-30 kg (odgajalište)	amonijak (NH_3)	0,6 NH_3/živ./godini	100 $\mu g/m^3$

Napomena:
Protokol za praćenje emisija amonijaka iz proizvodnih objekata razvijen je i primijenjen zasada jedino u Nizozemskoj. RDNRT ILF ne precizira način mjerenja ovih emisija. U preporukama za buduća istraživanja i razvoj projekata preporučeno je upravo istraživanje dostupnih i najpouzdanijih tehnika u praćenju koncentracija plinova u proizvodnim objektima. Hrvatskim propisima također nije razvijen ni propisan protokol za praćenje emisija amonijaka iz prizvodnih objekata, kao ni granične vrijednosti emisija, već su jedino propisane granične vrijednosti imisija amonijaka (vrijeme usrednjavanja 24 sata i/ili 1 godina).

Granične vrijednosti imisija amonijaka propisane su Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine" br. 133/05). Vrijeme uzorkovanja je 24 sata, GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine.

2.2. Emisije u zrak

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
Z5	Dimnjak kotlovnice	Dimni broj	0
		Toplinski gubici u otpadnim plinovima	10 %
		Ugljikov monoksid	100 mg/m^3
		Oksidi dušika izraženi kao NOx	200 mg/m^3
		Volumni udio kisika:	3 %
Z1	Proizvodni objekti farme	amonijak	100 $\mu g/m^3$ tijekom mjerenja u 24 sata, odnosno 30 $\mu g/m^3$ tijekom mjerenja u toku jedne godine.
		metan	-

2.3. Emisije u površinske vode

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
V2	Objekt za preradu vode (otpadna tehnološka voda od pranja filtera za preradu vode) – sustav otvorenih oborinskih kanala	pH	6,5-9,0
		temperatura	30 oC
		boja	bez
		taložive tvari	0,5 ml/1h
		suspendirana tvar	35 mg/l
		mangan (Mn)	2,0 mg/l
		željezo (Fe)	2,0 mg/l

2.4. Emisije u tlo

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost

-	Poljoprivredne površine (aplicirana gnojovka)	dušik (N) u prve četiri godine	210 kg/ha
		dušik (N) nakon četiri godine	170 kg/ha
	Poljoprivredne površine (analiza tla)	humusa u tlu	< 1%,
		ukupni dušik	< 0,06%N
		opskrbljenost biljci pristupačnim P2O5 i K_2O temljem njhova sadržaja u tlu u mg/100 g tla	< 5

2.5. Emisije buke

2.5.1. Emisije buke s farme Gaj od rada diesel agregata (koji radi samo u slučaju nestanka električne struje iz sustava javne elektro opskrbe, smiju biti najviše 90 dB(A) unutar samog objekta za smještaj agregata, unutar zasebnog kučišta koji štiti od širenja buke i vibracija), iz proizvodnih objekata sa životinjama (gdje unutar proizvodnog objekta koji je izgrađen od izolacijskih materijala smije dosezati najviše 85 dB(A))).

2.5.2. Lokacija farme Gaj nalazi se na području poljoprivrednih površina, udaljena je od najbližih naseljenih kuća oko 3 km (naselje Duboševica, općina Draž), odnosno najbliže naselje u Republici Mađarskoj, oko 2,3 km (naselje Udvar). Na granici sa zonom namijenjenom samo stanovanju i boravku (najbliže naselje predmetne farme), najviše dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) danju i 40 dB(A) noću.

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

3.1. Za vrijeme sušnih dana polijevati vodom transportne površine koje nisu asfaltirane te rasuti teret prevoziti u za to primjerenim vozilima, te ga vlažiti ili prekrivati - pogotovo za vrijeme vjetrovitih dana

3.2. Tijekom izvođenja zahvata nositelj zahvata je dužan djelovati tako da u najmanjoj mjeri oštećuje prirodu, a po završetku zahvata dužan je u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata.

3.3. Kretanje teške mehanizacije ograničiti kako bi površine okolnih staništa devastirane radovima bile što manje, kao i uznemiravanje životinja.

3.4. Tijekom izgradnje objekata farme održavati javne ceste sigurnim za odvijanje prometa te ih čistiti od nanesenog materijala.

Potvrdom od Ministarstva Kulture, Uprave za zaštitu prirode (2. listopad 2009, Kl: 612-07/09-01/1167; Ur.broj: 532-08-01-03/1-09-02), navodi se da planirani zahvat farma svinja Gaj, općina Draž, neće imati bitan utjecaj na područje ekološke mreže, te zbog gore navedenih razloga nositelj zahvata nije obvezan provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za prirodu.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Nije primjenjivo, budući da se radi o novom, još neizgrađenom zahvatu.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

6.1.Čuvati podatke o potrošnji energije i vode, količinama stočne hrane, proizvedenog otpada i primjeni anorganskih gnojiva i gnojovke (ILF poglavlje 4.1.4.)
6.2.Voditi očevidnik o zbrinjavanju gnojovke na poljoprivredne površine.
6.3.Izvještaj o provedenim mjerenjima i s analizom podataka onečišćujućih tvari u zraku iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica), nositelj zahvata pohranjuje 5 godina i dostavlja(do 31. ožujka za prethodnu godinu) Agenciji za zaštitu okoliša, u Registar onečišćenja okoliša i tijelu županije nadležnom za poslove zaštite okoliša.
6.4.Izvještaj o analizi kakvoće vode iz bunara nositelj zahvata pohranjuje 5 godina.
6.5. Podaci iz Očevidnika zahvaćenih i korištenih voda dostavljaju se nadležnoj pravnoj osobi za gospodarenje i upravljanje vodama u RH.
6.6.Zapise analize sastava gnojovke nositelj zahvata dužan je čuvati 5 godina.
6.7.Izvještaj o provedenoj analizi tla nositelj zahvata pohranjuje na period od 5 godina).
6.8.Izvještaj o provedenom indikativnom mjerenju amonijaka nositelj zahvata pohranjuje 5 godina i dostavlja tijelu županije nadležnom za poslove zaštite okoliša.
6.9.Očevidnik o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada voditi prema vrstama i količinama, a svako odvoženje otpada obavljati uz prateći list, a podatke iz istog na propisnim obrascima dostavljati jednom godišnje (do 31. ožujka za prethodnu godinu) Agenciji za zaštitu okoliša, u Registar onečišćenja okoliša i tijelu županije nadležnom za poslove zaštite okoliša.

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

7.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
7.2. Sve obveze koje su propisane u točci *6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava*, odnose se i na ovu točku.

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Nositelj zahavata izgradnje farme svinja Gaj (koji je i biti će korisnik predmetne farme) dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. Te obveze prvenstveno proizlaze iz odredbi nadležnog „Zakona o zaštiti okoliša" („Narodne novine", br. 110/07) i na temelju njega donesenih propisa te „Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost" („Narodne novine", br. 107/03) i odgovarajućih podzakonskih akata. One se u pravilu odnose na naknade za onečišćenje okoliša, a predstavljaju svojevrstan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog zahvata, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća". To se podrobnije utvrđuje u članku 15. „Zakona o zaštiti okoliša", koji glasi:

(1) Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem okoliša.
(2) Troškovi iz stavka 1. ovog članka obuhvaćaju troškove nastale u vezi s onečišćavanjem okoliša, uključujući i troškove procjene štete, procjene nužnih mjera i troškove otklanjanja štete u okolišu.
(3) Onečišćivač snosi i troškove praćenja stanja okoliša i primjene utvrđenih mjera te troškove poduzimanja mjera prevencije od onečišćavanja okoliša, bez obzira na to da li su ti troškovi nastali kao rezultat propisane odgovornosti za onečišćavanje okoliša,

odnosno ispuštanjem emisija u okoliš ili kao naknade utvrđene odgovarajućim financijskim instrumentima, odnosno kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju onečišćavanja okoliša.

U skladu s time, a suglasno odredbama članaka 12., 13., 14., 15., 16. i 17. „Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost" („Narodne novine", br. 107/03), naknade koje su relevantne za predmetni zahvat, a koriste se kao sredstva *Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost* namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaćaju:

a) naknade onečišćivača okoliša
b) naknade korisnika okoliša i
c) naknada na opterećivanje okoliša otpadom i
d) posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon.

Naknadu onečišćivača okoliša operater predmetnog zahvata plaća, jer je – kao pravna osoba – vlasnik građevine (kotlovnica na farmi) u kojoj, u okviru svoje djelatnosti, posjeduje pojedinačni izvor emisije CO_2, SO_2 i/ili oksidi dušika izraženi kao NO_2 (u predmetnom slučaju radi se o emisijama CO_2 i NO_x).
Budući da će se iz predmetnog zahvata godišnje emitirati u zrak oko 270 t CO_2 (donja granica za obvezu plaćanja naknade iznosi 30 t godišnje), korisnik farme će biti dužan plaćati naknadu za emisiju ugljikovog dioksida (CO_2) u skladu s odredbama "Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida" („Narodne novine", br. 73/07 i 48/09). Obračun iznosa naknade utvrdit će *Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost*, a na temelju podataka o prijavljenim emisijama u "Registar onečišćenja okoliša".

Kao pravna osoba, nositelj zahvata će na temelju „Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izrađenih kao dušikov dioksid" („Narodne novine", br. 71/04) biti dužan plaćati i naknadu za ispuštanje NO_2 (odnosno, svakog drugog NO_x) za godišnju emisiju koja je veća od 30 kg. S obzirom na procjenjenu godišnju potrošnju goriva (plina) za kotlovnicu na predmetnoj farmi, na operatera predmetnog zahvata, a prema člancima 6., 7. i 8. navedene Uredbe, procjenjuje se kako će se primjenjivat korektivni poticajni koeficijent k1 = 0,67. Prema „Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid" („Narodne novine", br. 95/04), naknada se plaća temeljem rješenja *Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost*, koje se donosi najkasnije do 31. prosinca tekuće godine, a sastoji se od obračuna iznosa naknade za prethodno i privremenog obračuna (akontacije) za naredno obračunsko razdoblje.
Obračun iznosa naknade za prethodno obračunsko razdoblje utvrđuje se na temelju podataka o godišnjim količinama emisija NO_x iz prethodnog obračunskog razdoblja te iznosa jediničnih naknada i korektivnih poticajnih koeficijenata propisanih „Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid" („Narodne novine", br. 71/04). Privremeni obračun (akontacija) za iduće obračunsko razdoblje temelji se na obračunu za prethodno obračunsko razdoblje, a plaćanje naknade provodi se, u skladu s člankom 4. spomenute Uredbe, u obrocima, i to mjesečno, tromjesečno ili godišnje, ovisno o ukupnom iznosu naknade. Navedena naknada

izračunava se i plaća prema godišnjoj količini emisije, izraženoj u tonama. Ova se naknada plaća za kalendarsku godinu.

Naknadu korisnika okoliša operater predmetnog zahvata obvezan je namiriti zbog toga što je – kao pravna osoba – vlasnik građevinama ili građevnim cjelinama za koje je propisana obveza provođenja postupka ocjene utjecaja na okoliš. Naknada se izračunava prema posebnom izrazu (izračunu), a plaća se za kalendarsku godinu.

Naknada na opterećivanje okoliša otpadom, nositelj zahvata plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad. Naknadu za troškove gospodarenja otpadom, nositelj zahvata će izravno riješiti putem plaćanja po Ugovoru sa ovlaštenim pravnim osobama za skupljanje komunalnog, neopasnog odnosno opasnog otpada.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada, pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća s obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika. Jedinična naknada i korektivni koeficijent te način obračunavanja i plaćanja propisani su "Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine", br. 02/04) i "Pravilnikom o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine" , br. 20/04).

Navedene naknade, uključujući i spomenute posebne naknade, plaćaju se pod uvjetima i na način propisan „Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost" („Narodne novine", br. 107/03) i na temelju njega donesenih propisa te na temelju rješenja kojeg donosi *Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost*. Obračunati i dospjeli iznosi naknada i posebne naknade uplaćuju se na račun *Fonda*. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućim kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja *Fonda* prijenosom sredstava s računa obveznika na račun *Fonda*.

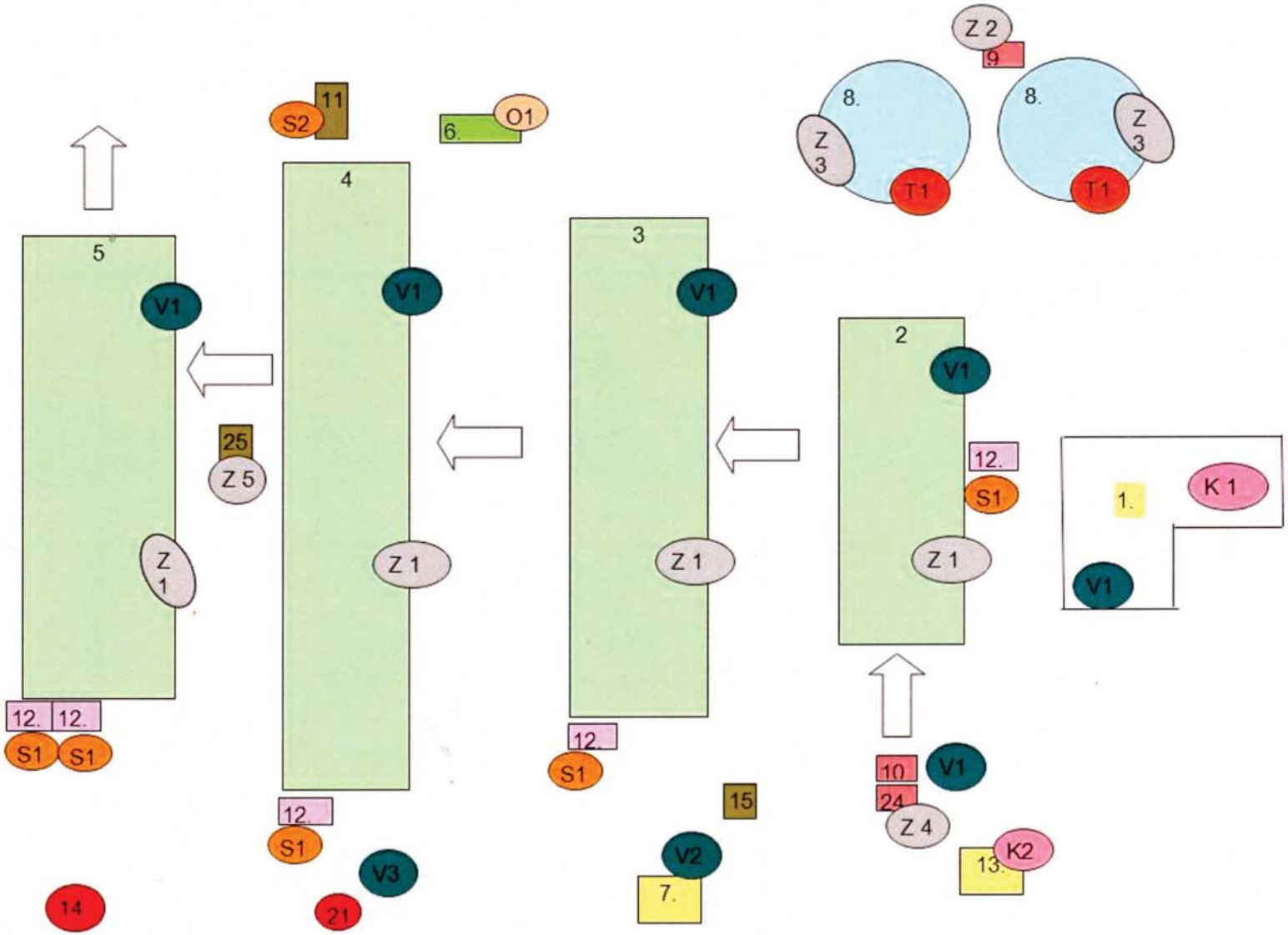
Pored navedenoga, suglasno odredbama „Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine", br. 14/06; 35/06 i 39/06), a u suglasju sa „Zakonom o gradnji i prostornom uređenju" („Narodne novine", br. 76/07), operater je kao pravna osoba u statusu vlasnika ili ovlaštenika predmetnog zahvata dužan jednokratno platiti vodni doprinos za isti zahvat, i to prilikom gradnje zahvata.
Nositelj zahvata je, također, dužan platiti naknadu za korištenje voda suglasno „Uredbi o visini naknade za korištenje voda" („Narodne novine", br. 82/10) te naknadu za zaštitu voda vezano za odredbe „Uredbe o visini naknade za zaštitu voda" („Narodne novine", br. 82/10).

9. NAČIN PROVJERE ISPUNJAVANJA OBJEDINJENIH UVJETA U POKUSNOM RADU

Pokusni rad postrojenja farme svinja Gaj će trajati 8 mjeseci.

Za vrijeme pokusnog rada potrebno je pratiti sve emisije u okoliš utvrđene izrijekom Rješenja. Mjerenje provoditi pri kapacitetu proizvodnje i zauzeća postrojenja utvrđenih izrekom Rješenja. Praćenje (monitoring) emisijskih i ostalih pokazatelja provoditi prema uvjetima iz Rješenja.

PROCESNI DIJAGRAM ZAHVATA S MJESTIMA EMISIJA – FARMA GAJ



Legenda:

1. UPRAVNA ZGRADA

2. PRIPUST
3. ČEKALIŠTE
4. PRASILIŠTE
5. ODGAJALIŠTE
6. HLADNJAČA
7. NADSTREŠNICA SA SPREMIŠTEM I PROSTORIJOM ZA PRERADU VODE
8. SPREMNICI ZA GNOJOVKU
9. SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU
10. SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ UPRAVNE ZGRADE
11. UNP SPREMNICI
12. SILOSI ZA HRANU
13. DEZINFEKCIJSKA BARIJERA
14. VODOTORANJ
15. AGREGAT

21. BUNAR
24. SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ DEZBARIJERE
25. KOTLOVNICA

Z1 - mjesto emisije u zrak, neugodni mirisi te plinovi: amonijak, metan iz proizvodnih objekata farme (Z1.1 - pripust; Z1.2 - čekalište; Z1.3 - prasilište; Z1.4 - odgajalište)
Z2 - mjesto emisije u zrak, neugodni mirisi iz sabirne jame za gnojovku
Z3 - mjesto emisije u zrak, neugodni mirisi, metan iz spremnika za gnojovku, mjesto uzimanja uzoraka gnojovke
Z4 - mjesto emisije u zrak, neugodni mirisi i metan iz sabirne jame za otpadne vode iz upravne zgrade
Z5 - mjesto emisije u zrak, ugljični dioksid, oksidi dušika izraženi kao NO2 iz kotlovnice

K1 - sanitarne otpadne vode, odvoz u sustav javne odvodnje
K2 - otpadne vode iz dezbarijere, odvoz u sustav javne odvodnje

V1 - mjesto emisije krovne površine, interne prometnice i manipulativne površine i parkirne površine - ispuštanje na zelene površine farme i otvoreni oborinski kanal uz farmu

V2 – mjesto emisije otpadna voda od pranja filtera sustava za preradu vode - taložnik - izlijevanje u otvoreni oborinski kanal. Mjesto uzimanja uzoraka otpadne vode od pranja filtera

V3 - mjesto uzimanja uzorka kakvoće vode iz bunara

T1 – mjesto emisije (poljoprivedne površine) - otpadne vode iz proizvodnih objekata, smještene najprije u sabirnoj jami za gnojovku a kasnije u spremnike gnojovke - razastiranje na poljoprivredne površine za koje nositelj zahvata posjeduje Suglasnost za aplikaciju gnojovke.

O1 – hladnjača – privremeno skladištenjeuginulih životinja

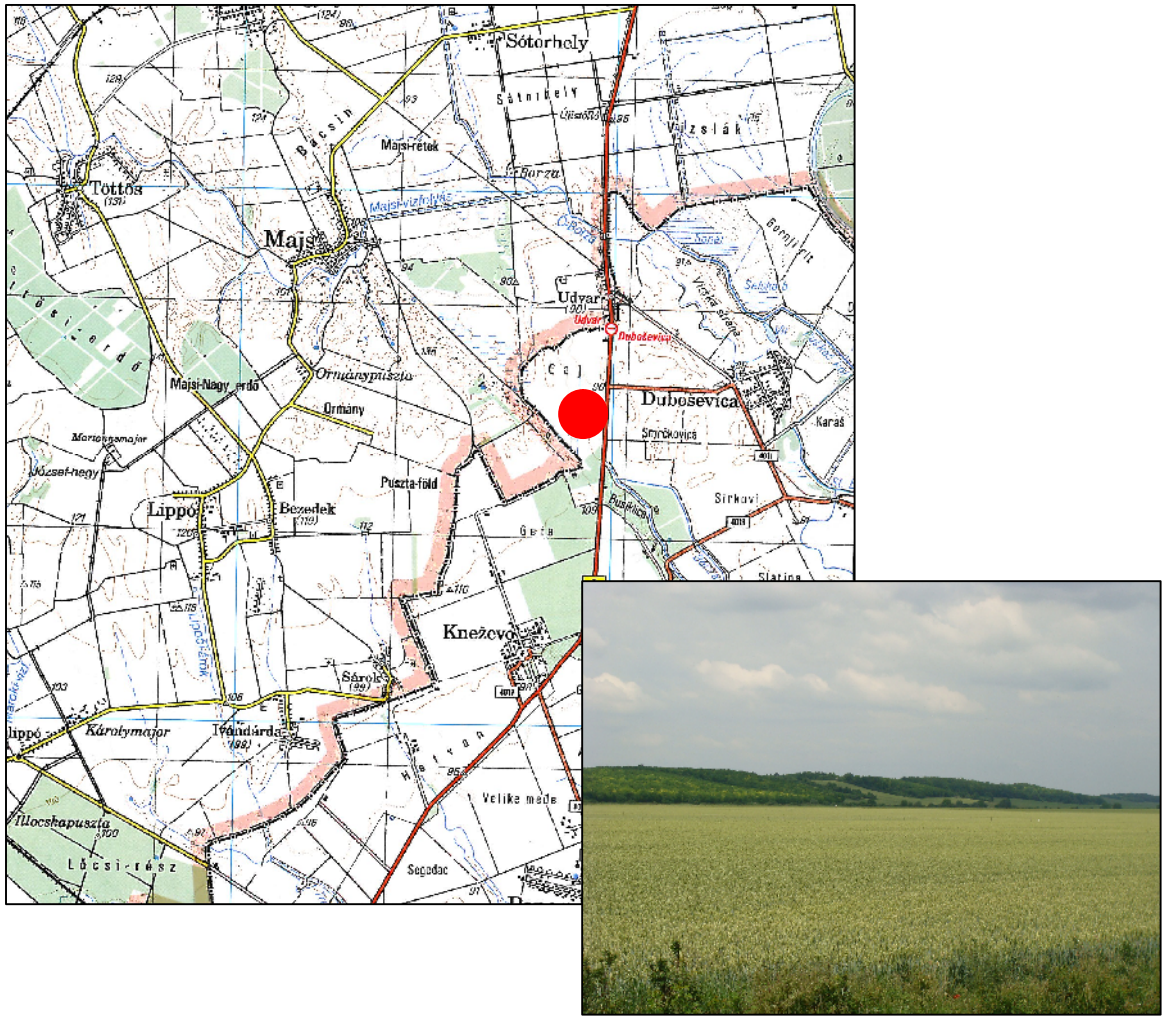
S1 – skladištenje hrane (silosi) (privremeno)

S2 - skladištenje ukapljenog naftnog plina (privremeno)

DVOKUT ECRO

ZAŠTITA OKOLIŠA I ODRŽIVI RAZVOJ

TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE – FARMA SVINJA GAJ, OPĆINA DRAŽ



ZAGREB, VELJAČA, 2011.

NOSITELJ ZAHVATA: BELJE D.D.

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

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

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

Naslov: TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE – FARMA SVINJA GAJ, OPĆINA DRAŽ

Voditelj izrade: **Anđelko Mikulandrić, dipl. ing. stroj.**

Koordinator izrade: **Mario Pokrivač, struč. spec. ing. sec. – zaštita okoliša, dipl. ing. prom., ing. elektroteh.**

Radni tim DVOKUT ECRO d.o.o.

Kamenko Josipović, dipl. ing. građ.

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

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

Mirjana Meštrić, dipl. ing. agr. - uređenje krajobraza

Tajana Uzelac, dipl. ing. biol. - ekologija

Ines Geci, dipl. ing. geol.

Jérôme Le Cunff, dipl. ing. kem. tehn.

Ines Rožanić, MBA

Radni tim Agrokor d.d./Belje d.d.

Ivana Bekić, dr.vet.med.

Velimir Sili, dipl.ing.stoč.

Konzultacije i podaci:

1. Idejni projekt; Arhitektonsko – tehnološki i građevinski Idejni projekt izgradnje farme za proizvodnju prasadi Gaj, SIRRAH projekt d.o.o. Osijek (2010.)
2. Tehnološki projekt izgradnje farme za proizvodnju prasadi Gaj, BELJE d.d., Darda (2009.).
3. Studija o utjecaju na okoliš – farma svinja Gaj, Općina Draž, DVOKUT ECRO d.o.o. Zagreb (2010).

Direktorica: ***Marta Brkić, dipl. ing. agr. – uređenje krajobraza***

DVOKUT ECRO

ZAŠTITA OKOLIŠA I ODRŽIVI RAZVOJ

SADRŽAJ:

UVOD 2

A.1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE FARME 3

A.1.1. UPRAVNA ZGRADA 7
A.1.2. PROIZVODNI OBJEKTI 7
A.1.2.1. PRIPUST – INDIVIDUALNI BOKSOVI ZA PRIPUŠTENE KRMAČE 7
A.1.2.2. ČEKALIŠTE - GRUPNI BOKSOVI ZA KRMAČE 9
A.1.2.3. PRASILIŠTE 11
A.1.2.4. ODGAJALIŠTE 12
A.1.3. HLADNJAČA 13
A.1.4. NADSTREŠNICA SA SPREMIŠTEM I PROSTORIJOM ZA PRERADU VODE 14
A.1.5. SPREMNICI GNOJOVKE 14
A.1.6. UNP SPREMNICI 17
A.1.7. SILOSI ZA HRANU 18
A.1.8. VODOTORANJ 18
A.1.9. INTERNE MANIPULATIVNE POVRŠINE 18
A.1.10. KOTLOVNICA 19
A.1.11. POMOĆNI OBJEKTI 20
A.1.12. PRATEĆA INFRASTRUKTURA 20

A.2. PLAN S PRIKAZOM LOKACIJE ZAHVATA S OBUHVATOM CIJELE FARME (SITUACIJA) 24

A.3. OPIS FARME (TEHNOLOŠKO – PROCESNI POSTUPAK) 24

A.3.1. PROIZVODNI PROCES FARME SVINJA GAJ 24
A.3.2. PROCES PRERADE VODE 26

A.4. BLOK DIJAGRAM ZAHVATA (FARME) PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA 27

A.5. PROCESNI DIJAGRAMI TOKA 29

A.5.1. PROCESNI DIJAGRAM GOSPODARENJA OTPADNIM VODAMA FARME 30
A.5.2. PROCESNI DIJAGRAM ZAHVATA S MJESTIMA EMISIJA 31

A.6. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA 34

A.7. OSTALA DOKUMENTACIJA 35

UVOD

Predmet ovog tehničko - tehnološkog rješenja za novi zahvat (postrojenje) je nova farma svinja Gaj, u općini Draž. Prema Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine" broj 110/07), određena je potreba utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za nova postrojenja. Tehničko – tehnološko rješenje za zahvat se prema odredbama članka 85. navedenog Zakona, obvezno prilaže *Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša*.

Obvezni sadržaj tehničko – tehnološkog rješenja određen je člankom 7., Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08).

Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđuju se s ciljem cjelovite zaštite okoliša sprječavanjem, smanjivanjem i u najvećoj mogućoj mjeri otklanjanjem onečišćenja, prvenstveno na samom izvoru, te osiguravanjem promišljenog gospodarenja prirodnim dobrima nadzorom onečišćenja i uspostavljanjem održive ravnoteže između ljudskog djelovanja i socijalno-ekonomskog razvoja, s jedne strane, te prirodnih dobara i regenerativne sposobnosti prirode, s druge strane.

Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša moraju sadržavati uvjete zaštite tla, zraka, vode, mora ukoliko to lokacija postrojenja uvjetuje, te ostalih sastavnica okoliša kao i uvjete zaštite na radu. Svi ti uvjeti zaštite okoliša moraju proizlaziti iz karakteristika tehnoloških procesa danih u tehničko-tehnološkom rješenju samog zahvata, odabranih na principu najboljih raspoloživih tehnika primjenjivih na postrojenje.

Po zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenje donosi se Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za zahvat, koje izdaje nadležno Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Navedeno Rješenje preduvjet je za izdavanje/produljenje uporabne dozvole za rad zahvata, a izdaje se na rok od 5 godina.

Predmetno tehničko-tehnološko rješenje prilaže se uz predmetni Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, koji se ocjenjuje pred nadležnim Ministarstvom zajedno sa Studijom o utjecaju na okoliš za predmetni zahvat u okviru objedinjenog postupka.

A.1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE FARME

Predmet ovog Tehničko – tehnološkog rješenja je nova farma svinja Gaj, u općini Draž, u Osječko - baranjskoj županiji. Planirani zahvat biti će izgrađen u prvoj polovini 2010. godine.

Područje zahvata nalazi se u Osječko – baranjskoj županiji, na području općine Draž. Planirana lokacija zahvata nalazi se u istočnom dijelu Općine, na poljoprivrednom području, u blizini naselja Duboševica (udaljenost oko 3 km). Predmetna lokacija farme nalazi se u blizini same granice sa Rebublikom Mađarskom. Udaljenost od granice iznosi oko 400m (mjereno od granice parcele na kojoj se farma nalazi) u smjeru jugozapada.

Zahvat u prostoru izgradnje farme izvest će se na građevnoj čestici površine 65.059 m^2 (6,5 ha). Građevna čestica izgradnje farme je k.č. br. 1501/3, u k.o. Duboševica za koje nositelj zahvata posjeduje Vlasnički list, odnosno izvadak iz zemljišne knjige. Pristup na česticu osiguran je makadamskim putem (k.č. br. 1513 k.o. Duboševica) koji prolazi južnom stranom predmetne čestice. Ovaj put se dalje nastavlja na državnu cestu D7 (GP Duboševica – Beli Manastir).

Planirani kapacitet farme je 1400 krmača, 6 nerasta i 4700 prasadi (3500 prasadi (do 2 mjeseca) i 1200 prasadi (2-6 mjeseci)). Godišnja proizvodnja farme je 33.000 prasadi. Farma je namijenjena za proizvodnju prasadi za tov.

Osnovna zadaća farme je proizvodnja prasadi 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 postigla optimalna stopa prasenja krmača, optimalan broj živorođene prasadi, niski mortalitet prasadi, stabilan zdravstveni status, podjednaki razvoj i uniformnost prasadi, dobra konverzija hrane i visoki dnevni prirast, farma mora biti na visokoj tehnološkoj razini izgrađenosti i opremljenosti.

Farma se sastoji od:

- pripustilišta (sa nerastima probačima)
- čekališta (krmačarnika)
- prasilišta
- odgajališta prasadi

Na farmi će se izgraditi slijedeći objekti:

1. Upravna zgrada,
2. Pripust – individualni boksovi za pripuštene krmače (sa nerastima probačima),
3. Čekalište – grupni boksovi za krmače,
4. Prasilište,
5. Odgajalište,
6. Hladnjača,
7. Nadstrešnica sa spremištem i prostorijom za preradu vode
8. Spremnici gnojovke,
9. Sabirna jama za gnojovku,
10. Sabirna jama za otpadne vode upravne zgrade,
11. UNP Spremnici,
12. Silosi za hranu,
13. Dezinfekcijska barijera,
14. Vodotoranj,
15. Agregat,
16. Stupna trafostanica,
17. Manipulativne površine na čestici (asfalt – betonski zastor)
18. Manipulativne površine (drobljeni kamen),
19. Staza (betonski opločnjaci),
20. Zelena površina,
21. Bunar,
22. Ograda,
23. Staza od kamenih oblutaka (širine 40 cm),
24. Sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere.
25. Kotlovnica

Tablica 1. Popis objekata, njihova površina i postotak kojeg zauzimaju u odnosu na obuhvat zahvata (55.545 m^2)

zahvat u prostoru: Izgradnja farme za proizvodnju prasadi	**55.545**	m^2	**100%**
UPRAVNA ZGRADA	242	m^2	0,44%
PRIPUST	1.504	m^2	2,31%
GRUPNI BOKSOVI ZA KRMAČE	3.014	m^2	4,63%
PRASILIŠTE	2.718	m^2	4,18%
ODGAJALIŠTE	2.321	m^2	3,57%
NADSTREŠNICA SA SPREMIŠTEM I PROSTORIJOM ZA PRERADU VODE	171	m^2	0,26%
HLADNJAČA	15	m^2	0,02
KOTLOVNICA	62	m^2	0,10
SPREMNICI GNOJOVKE (2 komada)	1.428	m^2	2,20%
površina proizvodnih i pomoćnih objekata	**11.475**	m^2	**17,64%**

Očekivani proizvodni rezultati	
ODBIJENE PRASADI PO KRMAČI GODIŠNJE	25
STOPA PRASENJA	2.3
ŠTETE U PRASILIŠTU	8 %
ŠTETE U ODGAJALIŠTU	4 %
TEŽINA PRI ODBIĆU, kg	7
STAROST U DANIMA PRI ODBIĆU	28 dana

Glavni proizvodni objekti; pripustilište, čekalište, prasilište i odgajalište su povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima, kako se prilikom prevođenja krmača i prasadi ne bi izlazilo van.
Na farmi će se obavljati umjetno osjemenjivanje krmača i nazimica sjemenom koji će se proizvoditi u stanici za proizvodnju sjemena prema organizaciji projekta proizvodnje svinja na nivou grupe Agrokor.

Na farmi je predviđen rad za 12 zaposlenika.

Prosječna potrošnja plina na farmi će biti 90 000 kg godišnje (predviđeno prema dosadašnjim iskustvima nositelja zahvata kod farmi svinja istog kapaciteta).
Potrošač plina na farmi su kotlovi za zagrijavanje sistema grijanja u proizvodnim objektima (konvektori, grijače ploče) i kotlovi za zagrijavanje vode u upravnoj zgradi.

Prosječna potrošnja električne energije će biti 550 000 kWh godišnje (predviđeno prema dosadašnjim iskustvima nositelja zahvata kod farmi svinja istog kapaciteta).
Potrošači električne energije su pogoni hrane, pogoni ventilatora i klapni, rasvjeta i infracrvene žarulje u proizvodnim objektima, pumpa i mješači za gnojovku, hladnjača, sustav za preradu vode te računala i hladnjaci u upravnoj zgradi.

Prosječna potrošnja dizelskog goriva (agregat, održavanje farme) će biti 2000 l godišnje (predviđeno prema dosadašnjim iskustvima nositelja zahvata kod farmi svinja istog kapaciteta).

Farma se nalazi na izoliranoj lokaciji na kojoj neće ugrožavati niti biti ugrožena od stambenih i drugih objekata u bližoj i daljoj okolini u skladu sa posebnim propisima iz područja prostornog uređenja i zaštite okoliša. Farma čini zatvoreni ciklus tako da se sva proizvedena otpadna tvar zbrinjava na maksimalno ekološki prihvatljiv način, ne zagađujući okolinu.

Krug farme je ograđen ogradom koja onemogućava pristup ljudi i životinja. Na ulazu u farmu nalazi se kolna i pješačka dezo-barijera. Putevi unutar farme su asfaltirani, a ostali prostor pokriven zelenom površinom.

Farma ima kvalitetan izvor dovoljno pitke vode, električne energije i priključak na ukapljeni plin.

Na farmi postoji sustav kanala koji prikuplja oborinsku vodu.

Objekti na farmi su sagrađeni iz standardnih materijala, nižeg cjenovnog razreda, koji osiguravaju potrebne klimatske uvjete. Zidovi su dobro izolirani kako tijekom zimskog perioda na stijenkama zidova ne bi dolazilo do kondenzacije vodene pare, razvoja mikotoksina i bakterija. Unutrašnja strana zidova i svih površina se lako i efikasno čisti i dezinficira pa u izgradnji treba izbjegavati izbočenja, dilatacije, šupljine... u kojima bi se mogla nakupljati prljavština.

Redovitim kontrolama na farmi sve sumljive 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 posebni kontejner sa uređajima za hlađenje do odvoza lešina u kafileriju.

Na farmi se redovito provode sve potrebne veterinarsko sanitarne mjere kao i DDD .

A.1.1. UPRAVNA ZGRADA

Upravna zgrada će biti izvedena kao slobodno stojeća građevina povezana komunikacijskim hodnikom s proizvodnim objektima farme, smještena na istočnom dijelu farme.

Predmetna građevina projektirana je kao prizemnica „L" tlocrta osnovnih gabarita oko 21,34 x 14,54 m i visina građevine u sljemenu oko 5,20 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina planirane upravne zgrade iznosit će oko 242 m^2.

Upravna zgrada namijenjena je osiguranju i kontroli proizvodnje farme i u njenim se prostorijama predviđaju sanitarije i svlačionice za zaposlene, čajna kuhinja s blagovaonicom, uredski prostori, prostorija za veterinara i skladišne prostorije. Planirane su posebne prostorije sanitarnog propusnika koji moraju ispuniti osnovni zahtjev: sigurnost proizvodnje i brige za životinje, gdje bi sanitarni propusnik bio obvezatna procedura prilikom ulaska u unutrašnjost farme za sve posjetitelje i radnike na farmi kako bi se osigurali besprijekorni sanitarni uvjeti za životinje na farmi. Uz prostorije koje će koristiti zaposleni, direktno u procesu opsluživanja svih procesa na samoj farmi, u zgradi je predviđen prostor posebnog sanitarnog propusnika (garderobe, WC i tuševi) za sve djelatnike i posjetitelje koji namjeravaju ući u unutrašnjost kompleksa. Za posjetioce farme koji ne moraju ulaziti u proizvodni „čisti" dio farme predviđene su potpuno funkcionalno odijeljene prostor s zasebnim sanitarijama.

Na jugozapadnom pročelju definiran je zatvoreni koridor s kojim se odvija komunikacija između upravne zgrade i proizvodnih objekata na farmi. Ovaj zatvoreni koridor je širine cca 1,80 m i dužine cca 10,00 m.

Temelji upravne zgrade projektirani su kao armirano-betonski trakasti temelji podno svih nosivih zidova (svi nosivi zidovi dio su i konstrukcije koja stabilizira zgradu u smjeru mogućih horizontalnih opterećenja). Nosivi zidovi građevine zidat će se modularnom blok opekom. Krovište je projektirano kao dvostrešan ravan krov s nagibom krovnih ploha od 4,5°-5°. Završna obrada vanjskih ploha zidova se izvodi od tankoslojne mineralne žbuke u žutoj nijansi boje.

Objekt će biti opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje sanitarnom i pitkom vodom, instalacijama za odvodnju otpadnih voda (sanitarne otpadne vode) te instalacijama grijanja. Otpadne vode se odvode do vodonepropusne sabirne jame za otpadne vode iz upravne zgrade (označena brojem 10. na **grafičkom prilogu 1.**).

A.1.2. PROIZVODNI OBJEKTI

A.1.2.1. Pripust – individualni boksovi za pripuštene krmače

Pripust je objekt u kojem borave krmače nakon odbića i nazimice u trajanju do 5 tjedana, odnosno do utvrđivanja bređosti.

Pripust krmača je građevina planiranih dimenzija oko 21,34 x 66,27 m, i visina građevine u sljemenu oko 6,80 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površine oko 1.504 m^2 (objekt pripust + komunikacijski hodnik + rampa).

Objekt će centralnim komunikacijskim hodnikom širine 1,88 m biti podijeljen na 2 odjeljka. U odjeljcima će se nalaziti ukupno:

- 400 pojedinačnih boksova (dimenzija 2,40 x 0,65 m)
- 6 grupnih boksova za nerastove (dimenzija 2,60 x 2,40 m)
- 10 grupnih boksova za krmače (dimenzija 2,60 x 2,40 m) te
- 16 grupnih boksova za nazimice (14 boksova: 3,50 x 2,55 m , 2 boksa. 3,50 x 2,75 m).,

Pomoćna prostorija za manipulaciju opremom za osjemenjivanje i prostor za čuvanje opreme je dimenzija: 4,90 x 2,60 m.
U pripustilištu se iniciraju krmače ili nazimice na tjeranje, kako bi se što prije omogućila oplodnja i početak novog reproduktivnog ciklusa. Krmače imaju izravan kontakt (mirisni i vizualni) sa nerastovima probačima koje je potrebno držati 2 dana u blizini krmača nakon odbića pa ih odvojiti u posebne boksove bez kontakta sa krmačama. Inicijacija se poboljšava specijalnom ishranom i rasvjetom (200 Luxa, 16 h dnevno).
Krmače koje su osjemenjene ultrazvučno se kontroliraju 28 dan od osjemenjivanja i kada se dijagnosticira bređost, formiraju se grupe i prevode se u krmačarnik. Krmače, koje se ne počnu tjerati nakon tjedan dana boravka u pripustilištu, odvajaju se u posebnu grupu pa se u grupama od 3 krmače uz nerasta i promijenjenu hranu pojačano iniciraju na tjeranje.

Ovo je mjesto na uzgojnoj farmi gdje ima najviše ljudskog rada i to je mjesto na kojem se traži najbolja stručnost. Tu se vrši umjetno osjemenjivanje, kontrola bređosti te se definira trenutak kad se treba izvršiti osjemenjivanje. Konačan proizvodni rezultat farme usko je vezan sa kvalitetom posla koji se obavi u ovom objektu.

Hranidba je automatska, standardnim hranilicama s kojima se može pojedinačno dozirati količina hrane po krmači. Hranjenje se vrši individualno i obročno suhom hranom.
Pokraj pripustilišta nalaze se silos zapremine 17 m³. Punjenje silosa obavlja se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana se doprema do hranilica.

Napajanje je po volji. U valovima se konstantno održava određeni nivo vode putem regulatora. Farma ima višestruke vlastite izvore za opskrbu pitkom vodom te mogućnost tretmana vode sa sredstvima za poboljšanje kvalitete.
Prosječna potrošnja vode po svinji je 20 l.

Rasvijeta potrebna za pripustilište iznosi 200 Luxa a duljina osvjetljenja 16 sati.

Ventilacija je umjetna (zrak ulazi putem zidnih klapni u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz zidne klapne. 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 alarma (svjetlosni i zvučni).
Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijačih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod zidnih klapni za zagrijavanje ulazećeg zraka.
Tijekom ljetnog perioda predviđeno je rashlađivanje putem raspršivača.
Optimalna temperatura u pripustilištu iznosi 16-20º C.
Vlaga: 60-70 %
Klimatske uvjete definira DIN 18910.

Životinje se drže na djelomično rešetkastom podu (120 cm stražnjeg dijela boksova čini rešetkasti pod). Razmak između rešetki je 20 mm. Gnojovka se drži u kanalima ispod rešetkastog poda te naizmjeničnim otvaranjem čepova na kanalu, sustavom cijevi promjera DN 315, otječe do sabirne jame odakle se prepumpava u montažni spremnik.
Nerastovi, koji služe samo za stimulaciju krmača, smješteni su u boksovima površine 260 x 240 cm. Pod je djelomično rešetkast (80 cm, otvori: 20 mm), suh i neklizav. Za ovu farmu potrebno je 6 nerasta.

Temelji građevine bit će armirano-betonski trakasti temelji podno svih nosivih zidova (svi nosivi zidovi dio su i konstrukcije koja stabilizira zgradu u smjeru mogućih horizontalnih opterećenja). Nosivi zidova zgrade zidat će se modularnom blok opekom (d = 25 cm). Kao elementi horizontalne ukrute konstrukcije projektiran je sustav armiranobetonskih horizontalnih serklaža položenih na nosive zidove i vertikalne serklaže (dim. 25 x 25 cm). Uzdužno, preko AB stupova i serklaža proteže se AB krovna greda. Za pokrov objekta odabran je termoizolirani čelični panel debljine 14 cm. Podkonstrukcija panela je drvena krovna konstrukcija. Nagib krovnih ploha je 12°. Zaštita od požara je planirana premazom za drvo i korištenjem čeličnih spojnih sredstava. Voda s krovnih ploha bit će prihvaćena horizontalnim i vertikalnim olukom. Oluk se postavlja u pravilnom padu 0,5%. Toplinska zaštita vanjskih dijelova konstrukcije predviđena je pločama od ekspandiranog polistirena na svim vanjskim zidovima u debljini od 6 cm sa završnom fasadnom oblogom za zaštitu toplinske izolacije i finalizaciju oblikovanja. Završna obrada vanjskih ploha zidova se izvodi od tankoslojne mineralne žbuke. Na objekt će se ugraditi PVC vrata i prozori. Vanjska prozorska klupčica biti će isto izvedena od PVC-a.

A.1.2.2. Čekalište - grupni boksovi za krmače

Čekalište je građevina planiranih dimenzija oko 112,69 x 26,34 m, visina građevine u sljemenu iznose oko 7,70 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina građevine je oko 3.014 m^2 (objekt grupnih boksova + istovarna rampa). Građevina je predviđena za držanje suprasnih krmača koje ovdje borave do nekoliko dana prije prašenja. Životinje se drže u skupnim boksovima.

Nakon što je pouzdano utvrđeno da je krmača suprasna, ona se prevodi iz pripustilišta u krmačarnik (čekalište) u kojem ostaje do nekoliko dana prije prašenja. Životinje se drže u skupnim boksovima.

Ukupno se u objektu nalazi 36 boksova. U svakom boksu po 23-25 individualna ležišta (2,40 x 0,65 m).

U objektu čekališta nalazi se i odjeljak za prijem (aklimatizaciju) nazimica sa 12 boksova, dimenzija 2,8 x 4,6 m.

Tijekom perioda gravidnosti treba omogućiti krmačama održavanje dobre fizičke kondicije, dobar razvoj podmlatka a da se pri tom krmače ne udebljaju pretjerano. Krmače se hrane obročno.

Pokraj čekališta nalazi se silos zapremine 30 m^3.

Napajanje je po volji. U valovima se konstantno održava određeni nivo vode putem regulatora. Farma ima višestruke vlastite izvore za opskrbu pitkom vodom te mogućnost tretmana vode sa sredstvima za poboljšanje kvalitete.

Potrošnja vode za napajanje po svinji je 20 l.

Ventilacija je umjetna (zrak ulazi putem zidnih klapni u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz zidne klapne. 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 alarma (svjetlosni i zvučni).
Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijačih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod zidnih klapni za zagrijavanje ulazećeg zraka.
Tijekom ljetnog perioda predviđeno je rashlađivanje putem raspršivača
Vlaga: 60-70 %
Klimatske uvjete definira DIN 18910.

Životinje se drže na djelomično rešetkastom podu. Razmak između rešetki je 20 mm. Gnojovka se drži u kanalima ispod rešetkastog poda te naizmjeničnim otvaranjem čepova na kanalu, sustavom cijevi promjera DN315, odtječe do sabirne jame odakle se prepumpava u montažni spremnik.

Temelji zgrade biti će armirano-betonski trakasti temelji podno svih nosivih zidova (svi nosivi zidovi dio su i konstrukcije koja stabilizira zgradu u smjeru mogućih horizontalnih opterećenja). Nosivi zidova zgrade zidati će se modularnom blok opekom (d = 25 cm). Kao elementi horizontalne ukrute konstrukcije projektiran je sustav armiranobetonskih horizontalnih serklaža položenih na nosive zidove i vertikalne serklaže (dim. 25 x 25 cm). Uzdužno, preko AB stupova i serklaža proteže se AB krovna greda.
Za pokrov objekta odabran je termoizolirani čelični panel debljine 14 cm. Podkonstrukcija panela je drvena krovna konstrukcija. Nagib krovnih ploha je 12°. Zaštita od požara obavit će se premazom za drvo i čeličnim spojnim sredstvima . Voda s krovnih ploha bit će prihvaćena horizontalnim i vertikalnim olukom. Oluk se postavlja u pravilnom padu 0,5%.
Toplinska zaštita vanjskih dijelova konstrukcije predviđena je pločama od ekspandiranog polistirena na svim vanjskim zidovima u debljini od 6 cm sa završnom fasadnom oblogom za zaštitu toplinske izolacije i finalizaciju oblikovanja. Završna obrada vanjskih ploha zidova se izvodi od tankoslojne mineralne žbuke. Na objekt će se ugraditi PVC vrata i prozori. Vanjska prozorska klupčica biti će također izvedena od PVC-a.

A.1.2.3. Prasilište

Prasilište je građevina planiranih dimenzija oko 122,04 x 22,19 m, i visina građevine u sljemenu oko 5,90 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površine građevine iznosit će cca 2.718 m2 (objekt prasilišta + komunikacijski hodnici). Prasilište se sastoji od 6 odjeljaka po 68 boksova (2,60 x 1,70 m) i jednog odjeljka sa 24 boksa (2,60 x 1,70 m).
Oprema boksova prasilišta:

- uklještenje za krmaču (od pocinčanog čelika);
- hranilica za krmaču; hranjenje suhom hranom s automatskim punjenjem
- pojilice za krmaču;
- hranilica za prasad;
- pojilica za prasad;
- električni priključak za infracrvenu žarulju koja se uključuje do starosti prasadi od 2 dana;
- puni dio poda ispod krmače i ispod prasadi imaju osigurane različite temperature poda. Pod ispod krmače je hladniji, a mjesto gdje leži prasad treba biti ugrijano na temperaturu od +28°C do +32 °C. Ta se podna temperatura postiže ugradnjom grijače ploče za prasad koja se grije toplom vodom (0,6-0,8 m2).

Tlak vode potreban za pojilice kod krmača i prasadi je različit tako da su vodovodne cijevi razdvojene kako bi se regulacijskim ventilima na početku cjevovoda mogao postaviti željeni tlak.
Hranidba krmača - suhom hranom pomoću automatskih hranilica.
Pokraj prasilišta nalazi se silos zapremine 30 m³.
Potrebna količina vode za napajanje za krmače u prasilištu po danu iznosi: 38 l.

Ventilacija je umjetna (zrak ulazi kroz otvore na krovnoj konstrukciji te putem stropnih klapni ulazi u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz stropne klapne). 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 alarma (svjetlosni i zvučni).

Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijačih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod stropnih klapni za zagrijavanje ulazećeg zraka i podno grijanje za prasad (grijače ploče).
Tijekom ljetnog perioda predviđeno je rashlađivanje putem raspršivača.
Životinje se drže na djelomično rešetkastom podu. Gnojovka se drži u kanalima ispod rešetkastog poda te naizmjeničnim otvaranjem čepova na kanalu, sustavom cijevi promjera DN250, otječe do sabirne jame odakle se prepumpava u montažni spremnik.

Temelji građevine biti će armirano-betonski trakasti temelji podno svih nosivih zidova (svi nosivi zidovi dio su i konstrukcije koja stabilizira zgradu u smjeru mogućih horizontalnih opterećenja). Nosivi zidovi zgrade zidati će se modularnom blok opekom (d = 25 cm). Kao elementi horizontalne ukrute konstrukcije projektiran je sustav armiranobetonskih horizontalnih serklaža položenih na nosive zidove i vertikalne serklaže (dim. 25 x 25 cm). Zgrada će imati dvostrešan krov nagiba krovnih ploha oko 11°. Krovna konstrukcija biti će drvena rešetka, a pokrov termoizolirani čelični paneli. Zaštita od požara planirana je premazom za drvo i čeličnim spojnim sredstvima. Voda s krovnih ploha bit će prihvaćena horizontalnim i vertikalnim olukom. Oluk se postavlja u pravilnom padu 0,5%.
Toplinska zaštita vanjskih dijelova konstrukcije predviđena je pločama od ekspandiranog polistirena na svim vanjskim zidovima u debljini od 6 cm sa završnom fasadnom oblogom za zaštitu toplinske izolacije i finalizaciju oblikovanja. Završna obrada vanjskih ploha zidova se izvodi od tankoslojne mineralne žbuke. Na objekt će se ugraditi PVC vrata i prozori. Vanjska prozorska klupčica biti će isto izvedena od PVC-a.

A.1.2.4. Odgajalište

Odgajalište prasadi je građevina planiranih dimenzija oko 26,84 x 85,14 m, visina građevine u sljemenu je oko 6,40 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina objekta iznositi će oko 2.321 m^2 (objekt odgajališta + rampa).

Prasad koja dolazi u odgajalište je u prosjeku teška 7 kg i stara 28 dana. 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 postupno smanjuje sa 30 °C na 20 °C odnosno 1-2 °C svaki tjedan.
Prasad za 45 dana dostigne težinu od 26-28 kg.
Zahtjevi u pogledu klime usklađeni su sa standardom DIN 18910.

Pod je djelomično rešetkast (plastični rešetkasti pod te dva reda grijačih ploča za prva 2 tjedna boravka životinja).
Minimalna površina po jednom prasetu u odgajalištu usklađena je s propisima koji su definirani Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (0.3 m^2).

U objektu odgajališta nalazi se 14 odjeljaka po 10 boksova (5 x 2.5 m) i 1 odjeljak sa 5 boksova (5 x 2.5 m) za smještaj bolesne i slabe prasadi.

Hranidba je suhom hranom pomoću automatskih hranilica.
Pokraj odgajališta nalaze se 2 silosa, pojedinačne zapremine 25 i 35 m^3.

Napajanje prasadi: pojilice za prasad tipa nipl, potrebna količina vode za napajanje po prasetu iznosi 2 l/dan.

Ventilacija je umjetna (zrak ulazi kroz otvore na krovnoj konstrukciji te putem stropnih klapni ulazi u prostor proizvodnog dijela. Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz stropne klapne). 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 alarma (svjetlosni i zvučni).

Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijačih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod stropnih klapni za zagrijavanje ulazećeg zraka i podno grijanje za prasad (grijače ploče).
Tijekom ljetnog perioda predviđeno je rashlađivanje putem raspršivača.

Temelji zgrade biti će armirano-betonski trakasti temelji podno svih nosivih zidova (svi nosivi zidovi dio su i konstrukcije koja stabilizira zgradu u smjeru mogućih horizontalnih opterećenja). Nosivi zidova zgrade zidati će se modularnom blok opekom (d = 25 cm). Kao elementi horizontalne ukrute konstrukcije projektiran je sustav armiranobetonskih horizontalnih serklaža položenih na nosive zidove i vertikalne serklaže (dim. 25 x 25 cm). Zgrada će imati dvostrešan krov nagiba krovnih ploha oko 10°. Krovna konstrukcija biti će drvena rešetka, a pokrov termoizolirani čelični paneli. Zaštita od požara planirana je premazom za drvo i čeličnim spojnim sredstvima. Voda s krovnih ploha bit će prihvaćena horizontalnim i vertikalnim olukom. Oluk se postavlja u pravilnom padu 0,5%. Toplinska zaštita vanjskih dijelova konstrukcije predviđena je pločama od ekspandiranog polistirena na svim vanjskim zidovima u debljini od 6 cm sa završnom fasadnom oblogom za zaštitu toplinske izolacije i finalizaciju oblikovanja. Završna obrada vanjskih ploha zidova se izvodi od tankoslojne mineralne žbuke. Na objekt će se ugraditi PVC vrata i prozori. Vanjska prozorska klupčica biti će također izvedena od PVC-a.

A.1.3. HLADNJAČA

Planirane dimenzije objekta su oko 2,5 x 6,0 m, visina građevine u sljemenu oko 3,0 m. Ukupna bruto površina objekta hladnjače iznositi će 15,00 m^2.

Hladnjača je objekt predviđena za držanje uginulih životinja. Uginule životinje držati će se u kontejnerima, unutar hladnjače, do njihovog odvoza u registrirano skladište za držanje uginulih životinja (Agrovet).

Temperatura u hladnjači će se kretati između +4 i +8°C i automatski se konstantno održava pomoću rashladnog sistema. Objekt je smješten uz internu prometnicu na južnom djelu parcele farme tako da je odvoz uginulih životinja s farme omogućen što kraćim putem s prostora farme te ničim ne ometa normalno funkcioniranje farme. Hladnjača je projektirana tako da vozila koja odvoze uginule životinje ne ulaze u krug farme.

Objekt će biti obložen termoizoliranim čeličnim panelima debljine 100 mm te će se temeljiti na AB temeljnoj ploči na koju će se postaviti čelični termoizolirani paneli. Na hladnjači se nalaze dvoje vrata specijalne izvedbe. Pod hladnjače izrađen je od keramičkih pločica sa odvodom zbog lakšeg održavanja higijenskih uvjeta.

Objekt će biti priključen na instalacije električne struje, a rashlađivanje će se obavljati vlastitim split sustav hlađenja.

A.1.4. NADSTREŠNICA SA SPREMIŠTEM I PROSTORIJOM ZA PRERADU VODE

Predviđena je zgrada dimenzija oko 23,65 m x 7,35 m, visina objekta oko 4,50 m. Ukupna bruto površina građevine iznositi će oko 171 m^2.
Objekt će se sastojati od natkrivenog djela koji je predviđen za strojeve i alat potreban za održavanje farme, te zatvorenog djela koji služi kao priručno skladište, u kojem je ujedno predviđeno mjesto prerade vode i hidrostanica za vodoopskrbu farme.
Nadstrešnica sa spremištem i prostorijom za preradu vode će biti zidana blok opekom debljine 25 cm na trakastim AB temeljima. Krovna konstrukcija biti će jednostrešna, a pokrov termoizolirani čelični paneli debljine 60 mm. Vanjske i unutarnje strane zidova će se žbukati.

A.1.5. SPREMNICI GNOJOVKE

Izgnojavanje se vrši putem sistema rešetkastog poda u objektima. Gnojovka se zadržava u kanalima ispod rešetkastog poda. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima tekuća faza se promješa i gnojovka se cijevima transportira do montažnog spremnika.

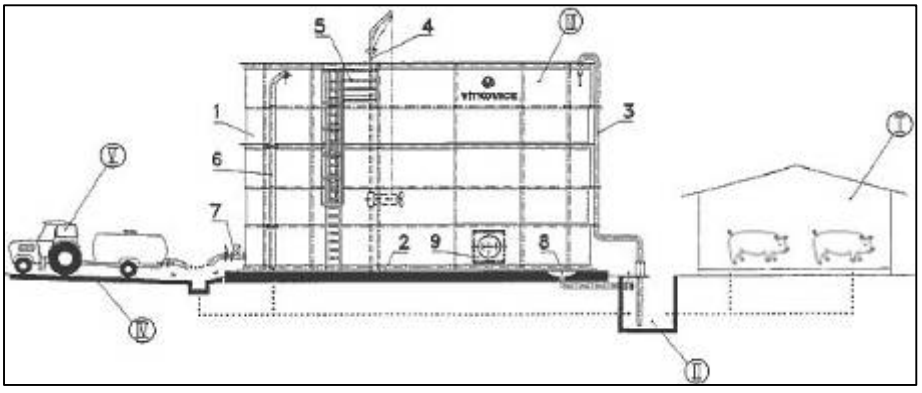
Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja , čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika je zatvorena. Gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u spremnike gdje se pomoću pumpi može i homogenizirati sadržaj. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnicima se upravlja preko komandne ploče.
Montažni spremnici za gnojovku se prazne 2 puta godišnje pa su prema tome usvojena 2 spremnika svaki zapremine 4528 m^3 .

Dimenzija jednog spremnika:

- promjer oko 28,29 m, visina: 7,23 m, kapacitet: 4 528 m^3.

Tehnološki opis spremnika gnojovke prikazan je na **slici 1.**

Slika 1. Tehnološki opis spremnika gnojovke



I. svinjogojski objekt
II. sabirna jama
III. montažni spremnik
IV. platforma za izuzimanje
V. transportna cisterna

Pojedinačni spremnik za gnojovku se sastoji od:

1. omotač spremnika
2. dno
   - beton
   - inox osnova za montažni spremnik
   - zaštitni sloj
   - emajlirani pokrov
3. pumpa za punjenje
4. miješalica
5. ljestve
6. sigurnosni ventil
7. istovarni ventil
8. utovarni ventil
9. ventil za punjenje (nadzorno okno)

Proračun potrebe ratarskih površina za razastiranje gnojovke:

Izračun godišnje količine gnojovke:

1 400 krmača x (5,5 kg/dan/živ u pripustu i ček. + 12,3 kg/dan/živ u prasilištu) x 365 dana / 1000 = 9 100 m³
6 nerasta x 5 m³/ god. = 30 m³/ god.
4 700 prasadi x 2,3 kg/dan/živ x 365 dana / 1000 = 3 950 m³
Tehnološka voda od pranja objekata= 980 m³

Ukupno: 14 060 m³ / god.

Prema Tablici 3. Sadržaj dušika, fosfora i kalija u stajskim gnojivima i najveća dozvoljena količina u primjeni gnojiva Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine" broj 56/08) koji stupa na snagu danom ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju, izračunate su potrebne poljoprivredne površine za aplikaciju proizvedene gnojovke.

Tehnologija proizvodnje, hranidbe i napajanja te sistem izgnojavanja je identičan na svim farmama koje vodi tvrtka Belje d.d.. Kako je već napisano izgnojavanje proizvodnih objekata se obavlja putem sistema rešetkastog poda u objektima. Gnojovka se zadržava u kanalima ispod rešetkastog poda te se naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima tekuća faza promješa i gnojovka se cijevima transportira do montažnog spremnika. Kapaciteti montažnih spremnika na svim farmama osiguravaju skladištenje gnojovke 6 mj.

Na postojećim svinjogojskim farmama Belja d.d. obavlja se kontinuirano praćenje fizikalnih i kemijskih parametara svinjogojske gnojovke (ispitni izvještaji analize gnojovke sa farmi Malo Kneževo, Brod Pustara 1 i 2 nalaze se u Dodatku Studije). Kako je na svim farmama identični tehnološki princip, može se predvidjeti da će isti fizikalni i kemijski parametri gnojovke biti i na farmi Gaj.

Najviši iznos suhe tvari (ST) u gnojovci, prema do sada provedenim analizama, iznosi 3,07 % ST dok ukupni dušik (N) iznosi 4,14 % ST. Prema izračuno navedeno znači da svinjska gnojovka prosječno sadrži 0,13 % N.

Prema Tablici 3. Sadržaj dušika, fosfora i kalija u stajskim gnojivima i najveća dozvoljena količina u primjeni gnojiva Pravilnika („Narodne novine" broj 56/08) stoji da je u prve 4 godine moguće aplicirati 210 kg N/ ha dok je u narednom razdoblju moguće aplicirati 170 kg N/ ha (na bazi svinjske gnojovke sa 0,5 % N).

Ukoliko procijenjenih 0,13%N "zaokružimo" na 0,15%N izračun najveće dozvoljene količine u primjeni gnojiva je slijedeći:
Za prve 4 godine dozvoljeno je aplicirati 210 kg N /ha:
Godišnje će se na farmi proizvest 14 060 m3 gnojovke odnosno
14 060 000kg x 0,0015N = uk. 21 090 kg N
21 045 kg N / 210 = 100 ha
Nakon 4 godine dozvoljeno je aplicirati 170 kg N / ha:
Godišnje će se na farmi proizvest 14 060 m3 gnojovke odnosno
14 030 000kg x 0,0015N = uk. 21 090 kg N
21 045 kg N / 170 = 124 ha

Tvrtka Belje d.d. osigurala je oko 124 ha poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke sa farme svinja Gaj (k.č. 1371, ko.o. Kneževi Vinogradi). Nositelj zahvata posjeduje Ugovor o koncesiji poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu države (Klasa: 320-02/03-01/402, Ur. broj: 525-2-04-06/NV, 20. kolovoz 2004.) te Suglasnost za aplikaciju otpadnih voda svinjogojske farme na lokaciji Gaj koje PC Ratarstvo daje PC Svinjogojstvu (Belje d.d.;, Beli Manastir, 08. ožujak 2010.).

Spremnici gnojovke će se prazniti 2 puta godišnje, odvoz gnojovke je planiran s traktorskim cisternama namijenjenim za apliciranje gnojovke, zapremine 25m^3, na poljoprivredne površine u blizini farme. Konačna (planirana) dispozicija gnojovke iz spremnika je po poljoprivrednom zemljištu koje je u koncesiji nositelja zahvata (vlasnik zemljišta je Republika Hrvatska). Potrebne poljoprivredne površine za razastiranje gnojovke odrediti će se nakon analize gnojovke s farme i stanja tala površina za apliciranje.

Raspršenjem gnojovke radi smanjenja smetnje neugodnim mirisima koji će vjerojatno utjecati na susjede (u blizini poljoprivrednih površina, na udaljenosti od oko 2km u smjeru sjeverozapada nalazi se naselje Suza), upravljati će se na sljedeći način:
raspršenje tijekom dana kada je manje vjerojatno da će ljudi biti kod kuće, izbjegavajući vikende i državne praznike
vodeći računa o smjeru vjetra u odnosu na susjedne kuće.
S obzirom na korištenje zemljišta na koje će se raspršavati gnojovka (poljoprivredne površine – oranice 122ha, pašnjak oko 2ha) i tip gnoja/gnojovke primjenjivati će se slijedeći načini aplikacije (raspršivanja gnojovke):

- trakasto raspršivanje – puzeća cijev za polijevanje, koje smanjuje emisiju do 30% (smanjenje emisije će biti manje ukoliko se nanese na travu < 10 cm) i primjenjuje se na nagibima < 15% za cisterne, < 25% za umbilical sustave, nije za tekuća gnojiva koja su viskozna ili imaju visok sadržaj slame, uzeti u obzir veličinu i oblik parcele
- dubinsko ubrizgavanje (zatvoren utor), koje smanuje emisiju za 80%, koristi gnojicu i primjenjuje se na nagibima < 12%, uz veća ograničenja vezana za tip tla i uvjete, neviskozna gnojnica (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, u drugim situacijama NRT predstavlja rasprostiranje i ugrađivanje plugom bez inkorporacije.

Aplikacija gnojovke obavljat će se sustavom injektiranja, 15-20 cm u zemlju, gdje su gubici hranjiva dušika, fosora i kalija do 2%. Samo injektiranje gnojovke u tlo obavljat će se putem potisne pumpe i vučnog aplikatora, koji su povezani cijevnim dovodima velikog učinka. Brzina injektiranja iznositi će oko 230m3 gnojovke na sat, ovisno o hranidbenim potrebama poljoprivredne kulture an površinama za aplikaciju gnojovke.

A.1.6. UNP SPREMNICI

Na farmi će se koristiti ukapljeni plin UNP za radijatorsko grijanje, podno grijanje i stropno grijanje i pripremu tople sanitarne vode. Na farmi će se postaviti tri (3) UNP spremnika.
Svaki spremnik je valjkasti, ležeće izvedbe, postavit će se na betonski temlj za koji će se pričvrstiti kako ne bi došlo do prevrtanja i mehaničkog oštećenja. Spremnik je sastavljen od plašta i dvije duboko utisnute podnice, materijala (St 52-3, DIN 17100). Spremnik je opremljen sa svim potrebnim priključcima i armaturom (DIN 4680). S vanjske strane zaštićen je premazom zaštitne boje , a na spremniku se nalazi tablica s osnovnim podacima i tehničkim karakteristikama .
Maksimalni kapacitet punjenja spremnika propan-butan plinom iznosi 80% ukupnog volumena.

VOLUMEN	PUNJENJE
V=4,8 m^3 = 4850 l	2134 kg

A.1.7. SILOSI ZA HRANU

Pokraj svakog proizvodnog objekta nalaze se silosi, određenih kapaciteta:

- uz pripust nalazi se silos zapremine 17 m^3,
- uz čekalište nalazi se silos zapremine 30m^3,
- uz prasilište nalazi se silos zapremine 30 m^3,
- uz odgajalište nalaze se dva silosa, pojedinačne zapremine 25 i 35 m^3.

Svaki silos se sastoji od četiri glavna dijela (koji se spajaju pomoću vijaka i matica):

- krova
- lijevka
- tijela (izrađenog od valovitih ploča)
- nogu i učvršćenja.

A.1.8. VODOTORANJ

Voda, za potrebe rada farma, se crpi iz bunara (koji će se izbušiti u neposrednoj blizini vodotornja) i transportira do visinskog, čeličnog spremnika (vodotoranj). Vodotoranj će biti zapremnine oko V = 100 m^3 i visine oko h = 39 m. Iz vodotornja voda gravitacijom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme.

A.1.9. INTERNE MANIPULATIVNE POVRŠINE

Na predmetnoj čestici farme izgraditi će se sustav manipulativnih površina i površina za promet u mirovanju, u svrhu komunikacije i proizvodnje na farmi.

Sustav internih prometnica sastoji se od prometnica širine kolnika od 4,0 do 6,0m ovisno o tehnološkim zahtjevima rada i manipulacije na farmi. Interne prometnice i sve manipulativne površine imati će asfaltni kolnički zastor. Kolnički zastor pristupa za vatrogasna vozila izvesti će se od drobljenog kamena. Brzina kretanja vozila na internim prometnicama ograničena je na 20 km/h te će biti postavljen znak C21. U prometu na ovoj prometnici primjenjivati će se ˝pravilo desne strane˝. Ovim je prometnicama omogućen jednosmjeran/dvosmjeran promet, ovisno od njihove širine.

Uz sam ulaz na farmu formirana je površina za parkiranje vozila djelatnika i posjetitelja farme. Ukupno 10 parkirnih mjesta. Parkiranje će se obavljati u okomitoj postavi. Dimenzije jednog parkirnog mjesta su 2,50 x 5,0 m. Parkirna mjesta biti će jasno označena horizontalnom signalizacijom prema Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama ("Narodne novine" broj 33/05, 64/05, 155/05).

Cijela čestica farme biti će ograđena ogradom od žičanog pletiva postavljenog na AB stupove visine oko h = 2,0 m.

Na ulazu/ izlazu u proizvodni dio farme izvesti će se dezinfekcijski bazeni (dim. 11,6 x 3,6 x 0,25 m) za vozila koja izlaze/ulaze u farmu. Postavit će se i pješački dezinfekcijski bazeni dim. 1,0 x 0,5 x 0,05 m, također na ulazu/izlazu u farmu. Ove će barijere biti ispunjenje vodenom otopinom dezinficijensa za dezinfekciju vozila i obuće. Dezinfekcijske barijere (označene brojem 13 u grafičkom prilogu 1.) će biti izvedene na način koji omogućava čišćenje i pranje te ispuštanje tekućeg sadržaja kroz ispusni otvor u vodonepropusnu AB sabirnu jamu za otpadne vode iz dezbarijere (prikazana pod brojem 24. u grafičkom prilogu 1.).

A.1.10. KOTLOVNICA

Zbog potrebe za pripremom tople vode koja se koristi za zagrijavanje prostorija u upravnoj zgradi i u proizvodnim objektima, biti će izgrađena kotlovnica na predmetnoj planiranoj farmi. Kotlovnica kao gorivo koristi ukapljeni naftni plin (UNP). Kapacitet kotlovnice zadovoljava kompletnu toplinsku energiju cijele farme.

Zgrada kotlovnice biti će smještena na sjeveroistočnom djelu farme, između objekata prasilišta i odgajališta.

Građevina će biti izvedena kao poluugrađena pravokutna građevina, prizemnica, dimenzija oko 5,50 x 10,60 m, visina objekta oko 5,00 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površine iznosit će oko 62 m^2.

Temelji zgrade bii će armirano-betonski trakasti temelji podno svih nosivih zidova (svi nosivi zidovi dio su i konstrukcije koja stabilizira zgradu u smjeru mogućih horizontalnih opterećenja). Nosivi zidova zgrade zidati će se modularnom blok opekom (d = 20 cm). Kao elementi horizontalne ukrute konstrukcije projektiran je sustav armiranobetonskih horizontalnih serklaža položenih na nosive zidove i vertikalne serklaže (dim. 20 x 20 cm). Građevina će imati jednostrešan krov nagiba krovnih ploha oko 8°. Krovna konstrukcija biti će drvena, a pokrov termoizolirani čelični paneli. Zaštita od požara planirana je premazom za drvo i čeličnim spojnim sredstvima. Voda s krovnih ploha bit će prihvaćena horizontalnim i vertikalnim olukom. Oluk se postavlja u pravilnom padu 0,5%. Toplinska zaštita vanjskih dijelova konstrukcije predviđena je pločama od ekspandiranog polistirena na svim vanjskim zidovima u debljini od 5 cm sa završnom fasadnom oblogom za zaštitu toplinske izolacije i finalizaciju oblikovanja. Završna obrada vanjskih ploha zidova se izvodi od tankoslojne mineralne žbuke. Na objekt će se ugraditi aluminijska vrata i prozori.

Objekt će biti opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom, instalacijama za odvod otpadnih voda te instalacijama grijanja.

U projektiranju i izvođenju kotlovnice pozornost je dana na sigurnost, tako da je umjesto jednog velikog kotla za grijanje postavljena su dva identična manja kotla koji međusobno rade preko upravljačke kaskade i vjerojatnost da farma ostane bez grijanja je vrlo mala. U samoj kotlovnici postavljen je razdjelnik grijanja odakle za svaki objekt se vode zasebni magistralni vodovi grijanja i to sa regulacija zbog više režima grijanja koi se primjenjuju na farmi. Režime rada nadzire regulacija na osnovu mjerenja vanjske temperature zbog uštede energije.

A.1.11. POMOĆNI OBJEKTI

Zajednički prostori sa prostorijama za tuširanje i dezinfekciju radnika i posjetilaca, tzv. higijenska brana:

- smještena je na samom ulazu u farmu
- treba se sastojati od dva dijela između kojih se nalazi tuš kabina. Prvi, vanjski dio je "prljavi dio" a unutarnji je "čisti dio

A.1.12. PRATEĆA INFRASTRUKTURA

Planirana infrastruktura

Objekti farme svinja Gaj će biti opremljen slijedećim unutarnjim instalacijama:

- električne instalacije
- instalacije za opskrbu pitkom vodom
- instalacije za odvodnju otpadnih voda
- instalacije grijanja, ventilacije
- plinske instalacije
- instalacije za vatroobranu
- instalacije za telekomunikacije

Cestovni promet

Priključenje građevne čestice farme, odnosno predmetnih građevina na javno-prometnu površinu (farma će imati jedan ulaz i jedan izlaz) izvest će se putem pristupnog (makadamskog) puta (k.č.br.1501/5; k.o. Duboševica) koji prolazi istočnom stranom predmetne čestice i vodi do državne ceste D7 (G. P. Duboševica (gr. R. Mađarske) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – G. P. Sl. Šamac (gr. BiH)). Pristupni put koji vodi do lokacije farme je nerazvrstni poljski put, širine 6 m. Udaljenost ruba građevinske parcele predmetne farme do državne ceste D7 je 120 m, dok je prvi proizvodni objekt udaljen od državne ceste cca. 340 m.

Farma će imati jedan ulaz i jedan izlaz. Na ulazu i izlazu iz proizvodnog djela farme izvesti će se dezinfekcijski bazeni za vozila koja izlaze ili ulaze na farmu te postaviti pješačke dezinfekcijski bazeni. Priključak na javnu prometnu površinu izvesti će se tako da ne naruši postojeći režim odvodnje.

Elektroopskrba

Za predmetnu farmu predviđena je potreba 200 kW vršne snage. Na predmetnoj čestici farme predviđeno je instaliranje stupne trafostanice prema uvjetima distributera. Na farmi će se instalirati dizelski agregat snage oko 200 kW koji će služiti kao alternativni izvor električne energije u slučaju prekida opskrbe u javnoj elektro energetskoj mreži. Agregat biti smješten u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija, te onemogućava bilo kakvo izlijevanje goriva u okoliš.

Telekomunikacije

Telekomunikacijske veze na predmetnoj farmi Gaj riješiti će se novim telefonskim priključkom prema uvjetima distributera.

Plinske instalacije

Za potrebe grijanja i tople vode u objektima farme predviđena plinska kotlovnica između objekata odgajališta i prasilišta. Potreban plin osigurati će se iz nadzemnih spremnika ukapljenog naftnog plina koji će biti dimenzioniran za potrebe potrošnje plina (propan-butan). Na farmi će biti postavljena tri spremnika UNPa, svaki kapaciteta 4,8 m^3.

Vodoopskrba

Vodoopskrba farme svinja Gaj riješiti će se lokalno, bušenjem bunara i postavljanjem visinskog spremnika (vodotornja). Voda će se crpiti iz bunara i transportirati do visinskog spremnika (oko V=100 m^3, oko h = 39 m), odakle će gravitacijom opsluživati vodoopskrbnu mrežu farme. Bunar će se izvesti u neposrednoj blizini vodotornja na osnovu provedenih hidrogeoloških ispitivanja.

Voda koja će se zahvaćati iz bunara će se prije uporabe obrađivati u zavisnosti od njene izvorne kakvoće. Prerada vode odrediti će se nakon bušenja bunara i stabiliziranja kvalitete vode. Objekti pripust, čekalište, prasilište, odgajalište, upravna zgrada i kotlovnica biti će priključeni na internu vodoopskrbu mrežu. Izračun potreba za vodom vode na farmi svinja Gaj prikazan je u **tablici 1.** Izračun je napravljen prema podacima koji potječu iz stručne literature te vlastitih iskustava nositelja zahvata na sličnim farmama svinja.

Ukupne dnevne potrebe za vodom na ovoj farmi: **59,21 m^3/dan**
Ukupne godišnje potrebe za vodom na ovoj farmi: **21.604 m^3/godinu**

Na farmi će biti predviđen sustav vatroobrane (unutrašnja i vanjska hidrantska mreža) koji je dimenzioniran na ukupne potrebe na farmi.

Tablica 1. Izračun potreba za vodom na farmi Gaj

	Kategorija	**Potrošnja vode (m^3/god.)**
Potrošnja vode za napajanje	Krmače - čekalište i pripust	7300
	Krmače - prasilište	5548
	Prasad - odgajalište	3431
Ukupno		16 279
Potrošnja vode za pranje proizvodnih objekata		980
Potrošnja vode za pranje filtera u postrojenju za preradu vode		3650
Potrošnja vode u dezbarijeri		260
Sanitarne potrebe za zaposlenike (12)		435
UKUPNO		**21604**

Podaci korišteni u izračunu potječu iz stručne literature i vlastitih iskustava u proizvodnji na farmama grupe Agrokor.

Kako su geološka istraživanja i analize na lokaciji farme Podlugovi, općina Popovac pokazale nedovoljnu količinu vode koja bi se mogla koristiti putem bunara, voda potrebna za vodoopskrbu farme Podlugovi se dovodi sa 1700 m udaljene farme Gaj. Navedeno rješenje vodoopskrbe uvjetuje izgradnju vodoopskrbnog cjevovoda. Ukupne dnevne potrebe za vodom na farmi Podlugovi iznose 41,36 m^3/dan, dok je ukupna godišnja potreba za vodom na farmi Podlugovi 15 100 m^3/godinu. Izdašnost bunara na farmi Gaj dostatna je za opskrbu vodom obje farme.

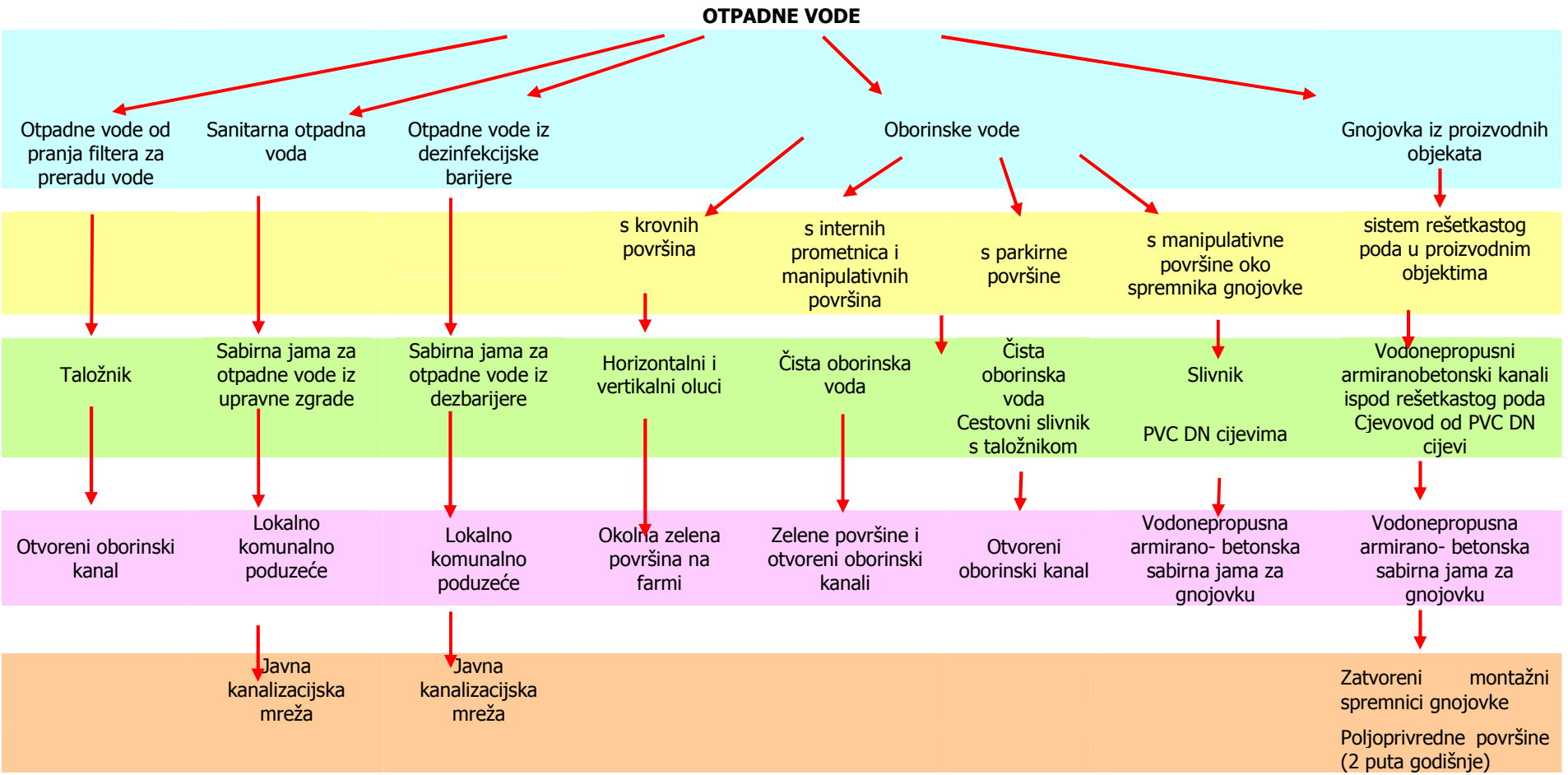
Gospodarenje otpadnim vodama nastalim radom farme

Izgraditi će se razdjelni sustav odvodnje:

- Sanitarne otpadne voda iz upravne zgrade (u količini od 435 m³/god.) skupit će se u sabirnu jamu za otpadne vode iz Upravne zgrade. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame obavljati će lokalno komunalno poduzeće koje će obavljati ispumpavanja i odvoz sadržaja u najbližu javnu kanalizacijsku mrežu
- Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere (u količini od 260 m³/god.) skupit će se u sabirnu jamu za otpadne vode iz dezbarijere. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame obavljati će lokalno komunalno poduzeće koje će obavljati ispumpavanja i odvoz sadržaja u najbližu javnu kanalizacijsku mrežu.
- Odvodnja oborinskih voda (u količini od 27000 m³/god.):
    - s krovnih površina objekata će se preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispuštati u okolnu zelenu površinu te otvorene oborinske kanale uz među predmetne čestice
    - s internih prometnica i manipulativnih površina jednim djelom riješiti će se ispuštanjem u otvorene oborinske kanale uz samu farmu, te zelenu površinu farme (čista oborinska voda)
    - s parkirne površine za osobna vozila skupiti će se u cestovni slivnik s taložnikom te ispustiti u otvoren oborinski kanal (čista oborinska voda)
    - s manipulativne površine oko spremnika gnojovke na kojoj će se obavljati pretovar gnojovke u cisterne za odvoz skupiti će se u slivnik, a zatim PVC DN cijevima ispustiti u sabirnu jamu za gnojovku.
- Izgnojavanje proizvodnih objekata obavlja se putem sistema rešetkastog poda u objektima. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armiranobetonskim kanalima ispod rešetkastog poda. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima gnojovka se promiješa i se cjevovodom od PVC DN cijevi i skuplja u vodonepropusnu armirano-betonsku sabirnu jamu za gnojovku iz koje se prepumpava u zatvorene montažne spremnike gnojovke. Rješenje odvodnje gnojovke (u količini od 13080 m³/god.) i tehnološke vode od pranja proizvodnih objekata (onečišćene gnojovkom, u količini od 980 m³/god.) bazirano je na gravitacijskom tečenju otpadnih voda u vodonepropusnim materijalima i spojevima koji će zadovoljiti tlačnu probu i osigurati ishođenje atesta o vodonepropusnosti cjelokupne odvodnje.
- Otpadna tehnološka od pranja filtra za preradu vode (u količini od 3650 m³/god.) odvodit će se u taložnicu. Nakon minimalno 48 sati voda iz taložnice se odvodi u otvoreni oborinski kanal. Nakon pročišćavanja tehnoloških otpadnih voda od pranja filtera za preradu vode iz bunara izgradit će se kontrolno okno za uzimanje uzoraka.

U idućoj **tablici 2.** je dat prikaz otpadnih voda koje nastaju na području farme te njihov način zbrinjavanja.

Tablica 2. Otpadne vode farme svinja Gaj



A.2. PLAN S PRIKAZOM LOKACIJE ZAHVATA S OBUHVATOM CIJELE FARME (SITUACIJA)

U **grafičkom prilogu 1.** predmetnog Tehničko – tehnološkog rješenja data je situacija planirane farme svinja Gaj, općina Draž.

A.3. OPIS FARME (TEHNOLOŠKO – PROCESNI POSTUPAK)

A.3.1. PROIZVODNI PROCES FARME SVINJA GAJ

Glavni proizvodni objekti nove farme svinja Gaj su objekti pripust, čekalište, prasilište i odgajalište.

Na farmi se nalazi 1400 krmača. Krmače u pripustilištu se smještaju u pojedinačne boksove i uz prisustvo nerasta, uz specijalnu prehranu i osvijetljenje iniciraju na tjeranje te umjetno osjemenjuju. 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 prisustvo nerasta iniciraju se ponovo na tjeranje. Nakon osjemenjivanja životinje provode u pripustilištu 28 dana kada se i ultrazvučno utvrđuje bređost. Suprasne krmače tada se prebacuju u čekalište.

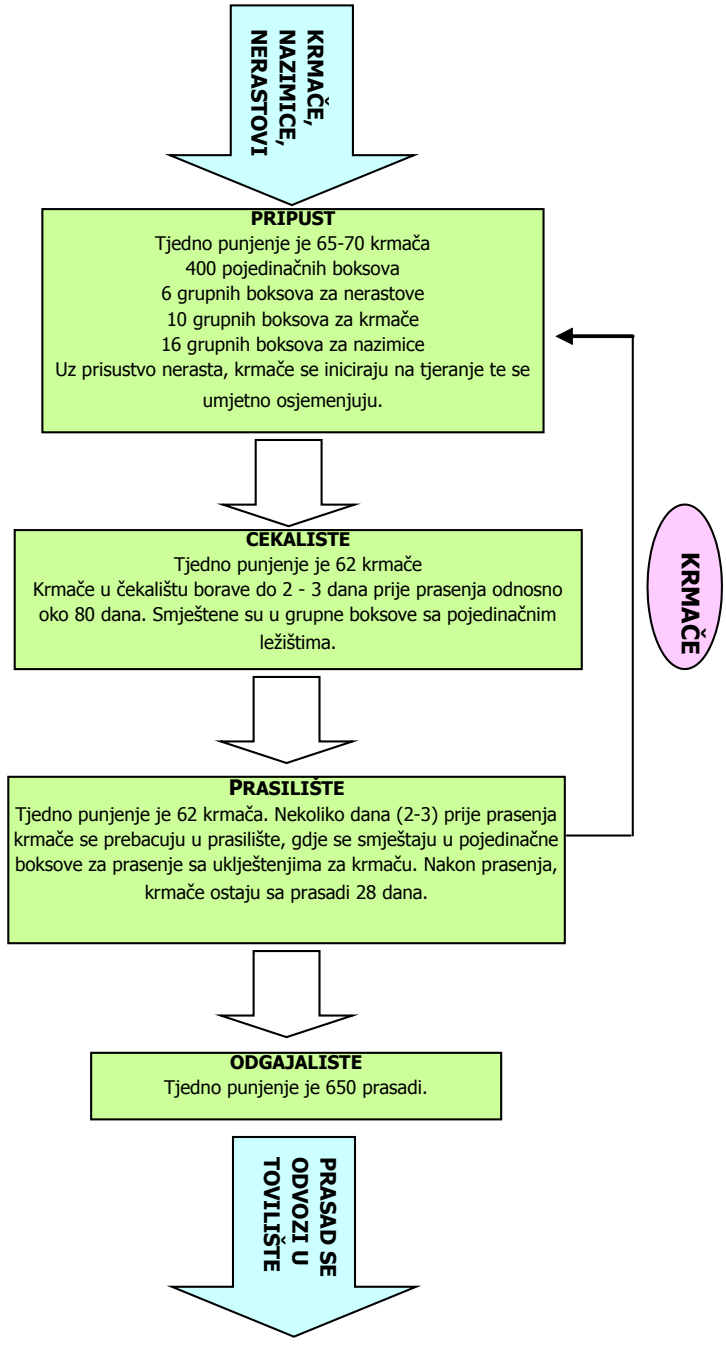
Krmače u čekalištu borave do 2-3 dana prije prasenja odnosno oko 80 dana. Tu su krmače smještene u grupne boksove sa pojedinačnim ležištima. Za agresivne krmače postoji mogućnost izolacije u pojedinačni boks. Punjenje čekališta iznosi 62 krmače tjedno.

2-3 dana prije prasenja krmače se prebacuju u prasilište, gdje se smještaju u pojedinačne boksove za prasenje sa uklještenjima za krmaču. Punjenje prasilišta iznosi 62 krmače tjedno. Nakon prasenja, krmače ostaju sa prasadi 28 dana koliko prasad sisa i postigne težinu od 7 kg , nakon čega se krmače prebacuju u pojedinačne boksove pripustilišta.

Prasad odlazi iz prasilišta u odgajalište. Punjenje odgajališta iznosi 650 životinja tjedno. U odgajalištu prasad ostaje 45 dana, do težine od 26-28 kg, nakon čega se prebacuje u tovilište.

Na farmi je potrebno održavati visoke tehnološke i zdravstvene kriterije proizvodnje.

Na slijedećoj **slici 1.** dat je shematski prikaz procesa proizvodnje predmetne farme Gaj.



Slika 1. Shematski prikaz procesa proizvodnje predmetne farme Gaj

A.3.2. PROCES PRERADE VODE

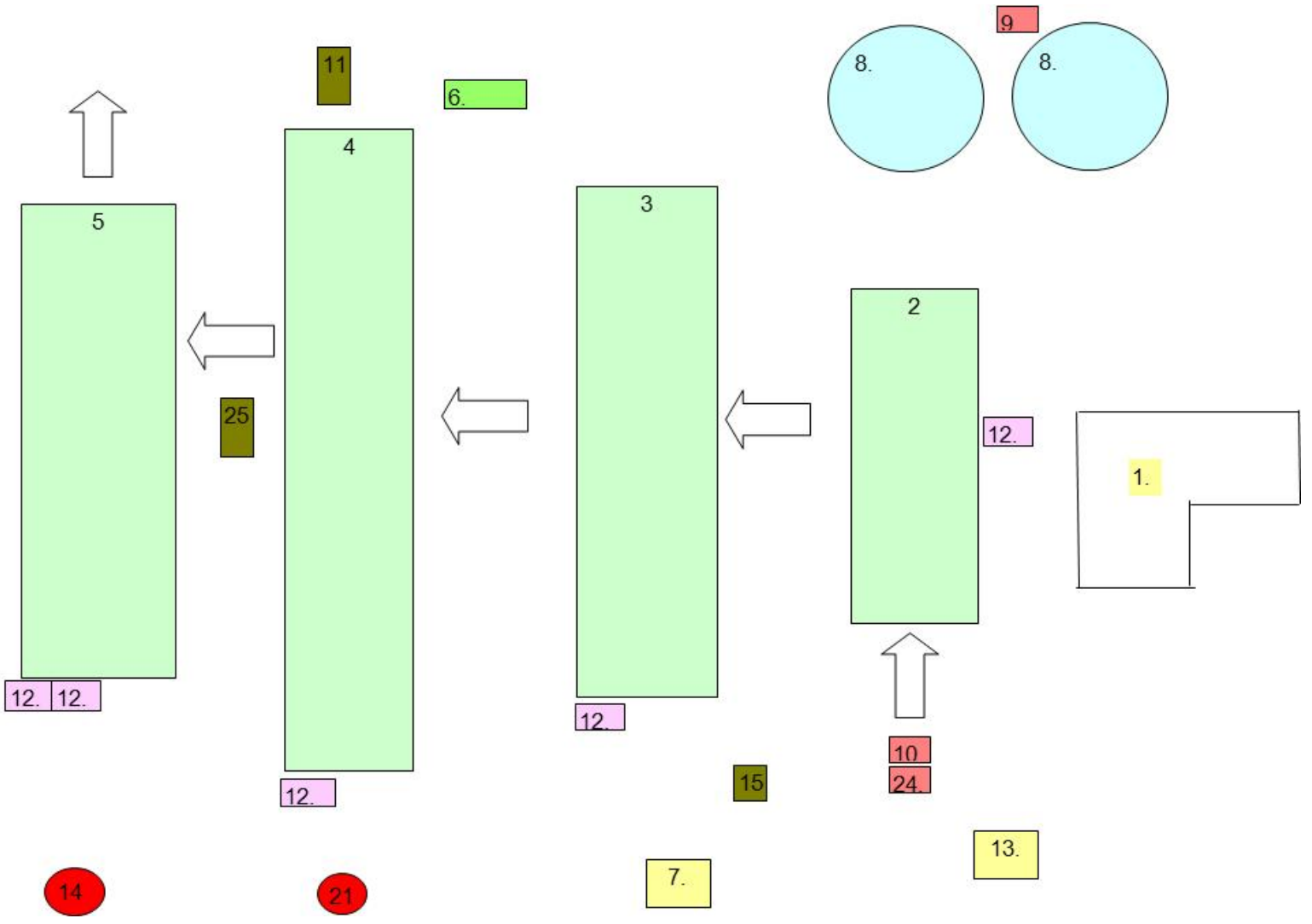
Prema analitičkom izvješću vode, iz bunara predmetne farme Gaj, utvrđena je povišena koncentracija željeza i mangana. Iz navedenog razloga će se na predmetnoj farmi provoditi proces prerade vode.

Prerada vode je projektirana na osnovu kapaciteta potrebe farme. Sustav prerade vode funkcionira na način da se voda iz bunara pumpama protjeruje kroz filtere za mangan i željezo. Nakon toga se u vodu dodaje natrijev klorid (NaCl) zbog bakteriološke ispravnosti vode. Nakon pročišćavanja tehnoloških otpadnih voda od pranja filtera za preradu vode iz bunara izgradit će se kontrolno okno za uzimanje uzoraka. Nakon prerade, voda sa podiže u vodotornja od kuda gravitacijski ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme.

Filteri u preradi vode peru se svaki drugi dan prerađenom vodom, a otpadna voda od pranja filtera odlazi u taložnicu kapaciteta 29,13 m^3. Nakon minimalno 48 sati voda iz taložnice se preljeva u otvoreni oborinski kanal.

Za sustav za preradu vode osiguran je prostor u objektu nadstrešnica sa spremištem i prostorijom za preradu vode.

A.4. BLOK DIJAGRAM ZAHVATA (FARME) PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA



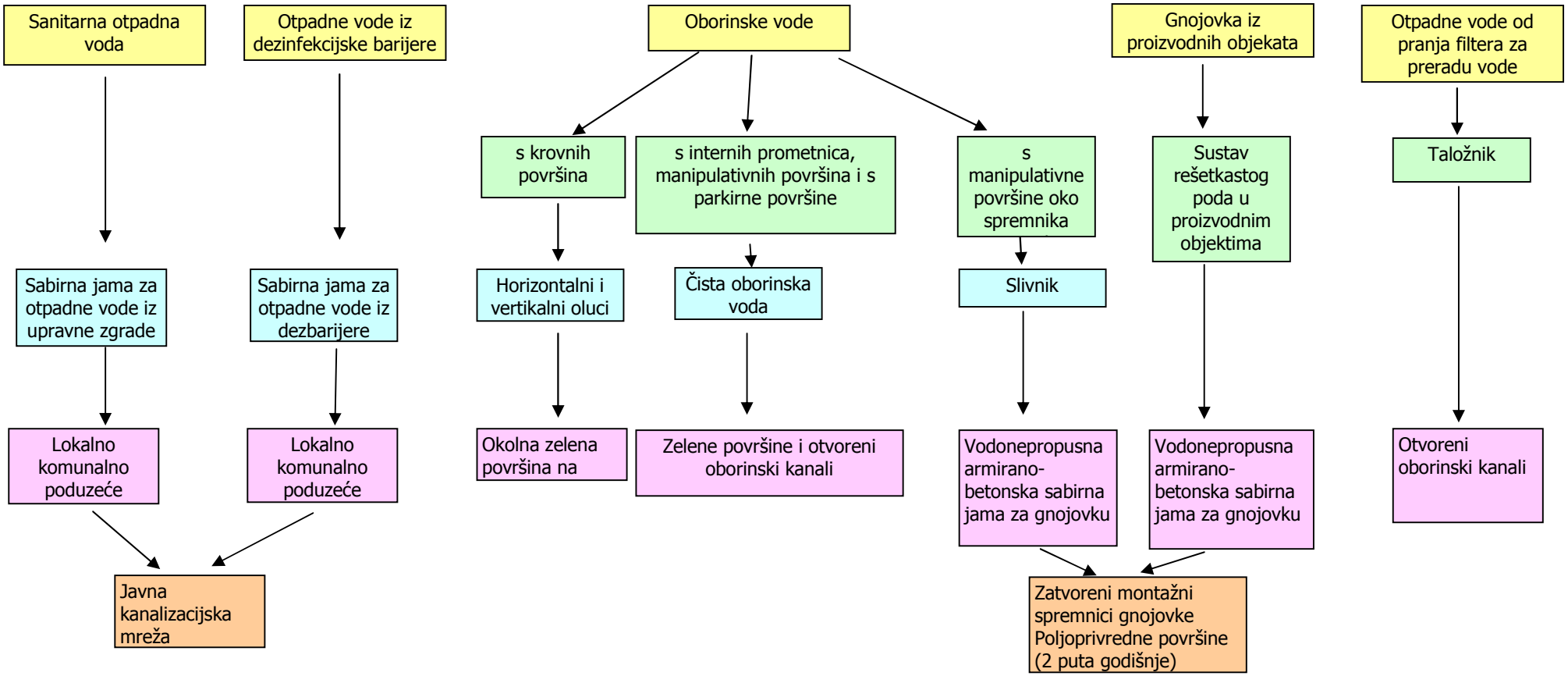
LEGENDA:

1. UPRAVNA ZGRADA
2. PRIPUST
3. ČEKALIŠTE
4. PRASILIŠTE
5. ODGAJALIŠTE
6. HLADNJAČA
7. NADSTREŠNICA SA SPREMIŠTEM I PROSTORIJOM ZA PRERADU VODE
8. SPREMNICI ZA GNOJOVKU
9. SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU
10. SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ UPRAVNE ZGRADE
11. UNP SPREMNICI
12. SILOSI ZA HRANU
13. DEZINFEKCIJSKA BARIJERA
14. VODOTORANJ
15. AGREGAT
21. BUNAR
24. SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ DEZBARIJERE
25. KOTLOVNICA

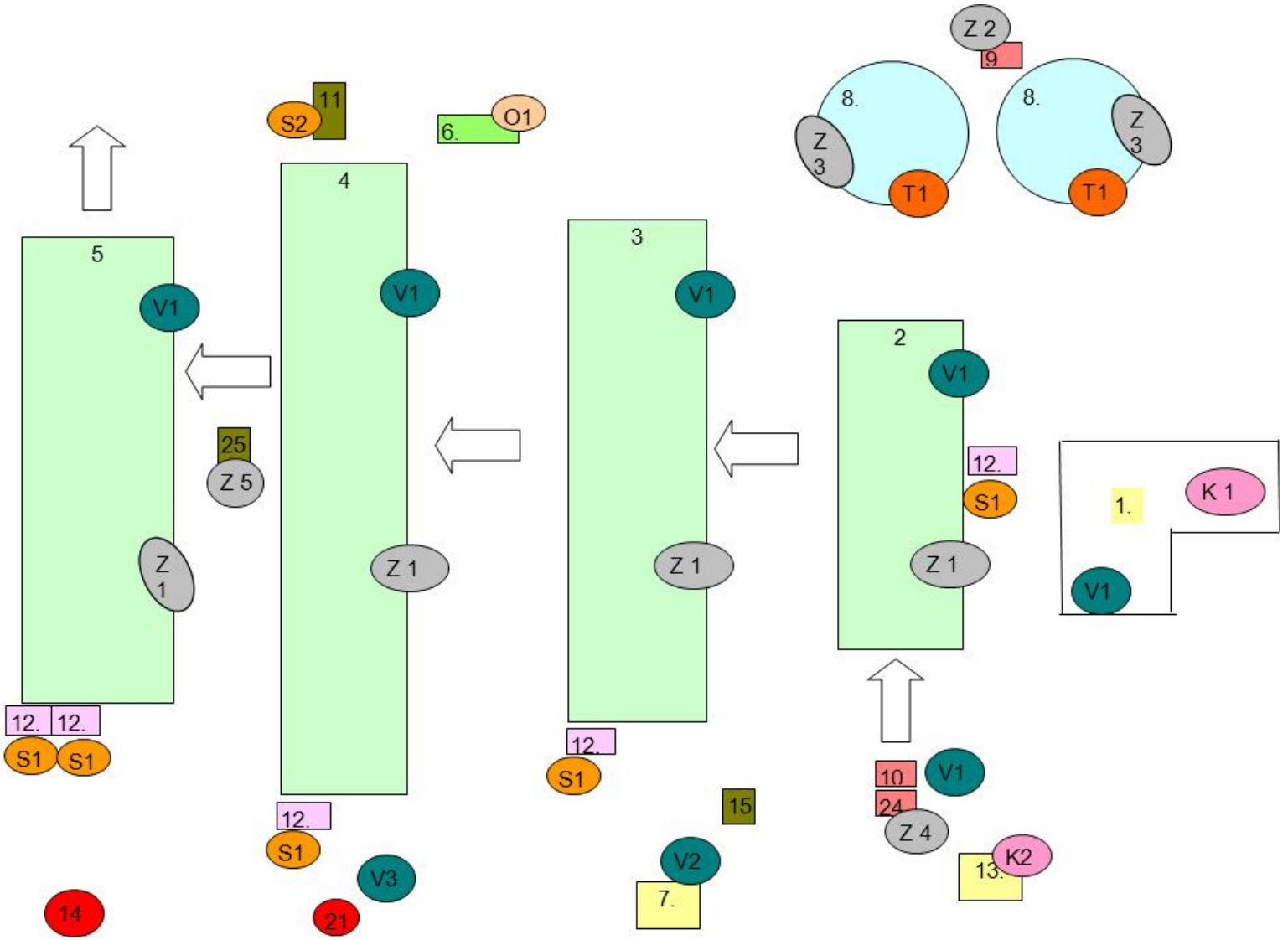
A.5. PROCESNI DIJAGRAMI TOKA

Tok proizvodnog procesa na farmi Gaj, općina Draž, prikazan je na slici 1. Shematski prikaz procesa proizvodnje predmetne farme Gaj, u poglavlju A.3. Opis farme (tehnološko – procesni postupak) predmetnog tehničko- tehnološkog rješenja.

A.5.1. PROCESNI DIJAGRAM GOSPODARENJA OTPADNIM VODAMA FARME



A.5.2. PROCESNI DIJAGRAM ZAHVATA S MJESTIMA EMISIJA



Legenda:

1. UPRAVNA ZGRADA
2. PRIPUST
3. ČEKALIŠTE
4. PRASILIŠTE
5. ODGAJALIŠTE
6. HLADNJAČA
7. NADSTREŠNICA SA SPREMIŠTEM I PROSTORIJOM ZA PRERADU VODE
8. SPREMNICI ZA GNOJOVKU
9. SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU
10. SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ UPRAVNE ZGRADE
11. UNP SPREMNICI
12. SILOSI ZA HRANU
13. DEZINFEKCIJSKA BARIJERA
14. VODOTORANJ
15. AGREGAT
21. BUNAR
24. SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ DEZBARIJERE
25. KOTLOVNICA

Z1 - mjesto emisije u zrak, neugodni mirisi te plinovi: amonijak, metan iz proizvodnih objekata farme (Z1.1 - pripust; Z1.2 - čekalište; Z1.3 - prasilište; Z1.4 - odgajalište)
Z2 - mjesto emisije u zrak, neugodni mirisi iz sabirne jame za gnojovku
Z3 - mjesto emisije u zrak, neugodni mirisi, metan iz spremnika za gnojovku, mjesto uzimanja uzoraka gnojovke
Z4 - mjesto emisije u zrak, neugodni mirisi i metan iz sabirne jame za otpadne vode iz upravne zgrade
Z5 - mjesto emisije u zrak, ugljični dioksid, oksidi dušika izraženi kao NO2 iz kotlovnice

K1 - sanitarne otpadne vode, odvoz u sustav javne odvodnje
K2 - otpadne vode iz dezbarijere, odvoz u sustav javne odvodnje

V1 – mjesto emisije krovne površine, interne prometnice i manipulativne površine i parkirne površine - ispuštanje na zelene površine farme i otvoreni oborinski kanal uz farmu

V2 – mjesto emisije otpadna voda od pranja filtera sustava za preradu vode - taložnik - izlijevanje u otvoreni oborinski kanal. Mjesto uzimanja uzorak otpadne vode od pranja filtera

V3 - mjesto uzimanja uzorka kakvoće vode iz bunara

T1 – mjesto emisije (poljoprivredne površine) - otpadne vode iz proizvodnih objekata, smještene najprije u sabirnoj jami za gnojovku a kasnije u spremnike gnojovke - razastiranje na poljoprivredne površine za koje nositelj zahvata posjeduje Suglasnost za aplikaciju gnojovke.

O1 – hladnjača – privremeno skladištenjeuginulih životinja

S1 – skladištenje hrane (silosi) (privremeno)

S2 - skladištenje ukapljenog naftnog plina (privremeno)

A.6. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA

1. Idejni projekt; Arhitektonsko – tehnološki i građevinski Idejni projekt izgradnje farme za proizvodnju prasadi Gaj, SIRRAH projekt d.o.o. Osijek (2009.)
2. Tehnološki projekt izgradnje farme za proizvodnju prasadi Gaj, BELJE d.d., Darda (2009.).
3. Studija o utjecaju na okoliš – farma svinja Gaj, Općina Draž, DVOKUT ECRO d.o.o. Zagreb (2010).
4. Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, DVOKUT ECRO d.o.o. Zagreb (2010).

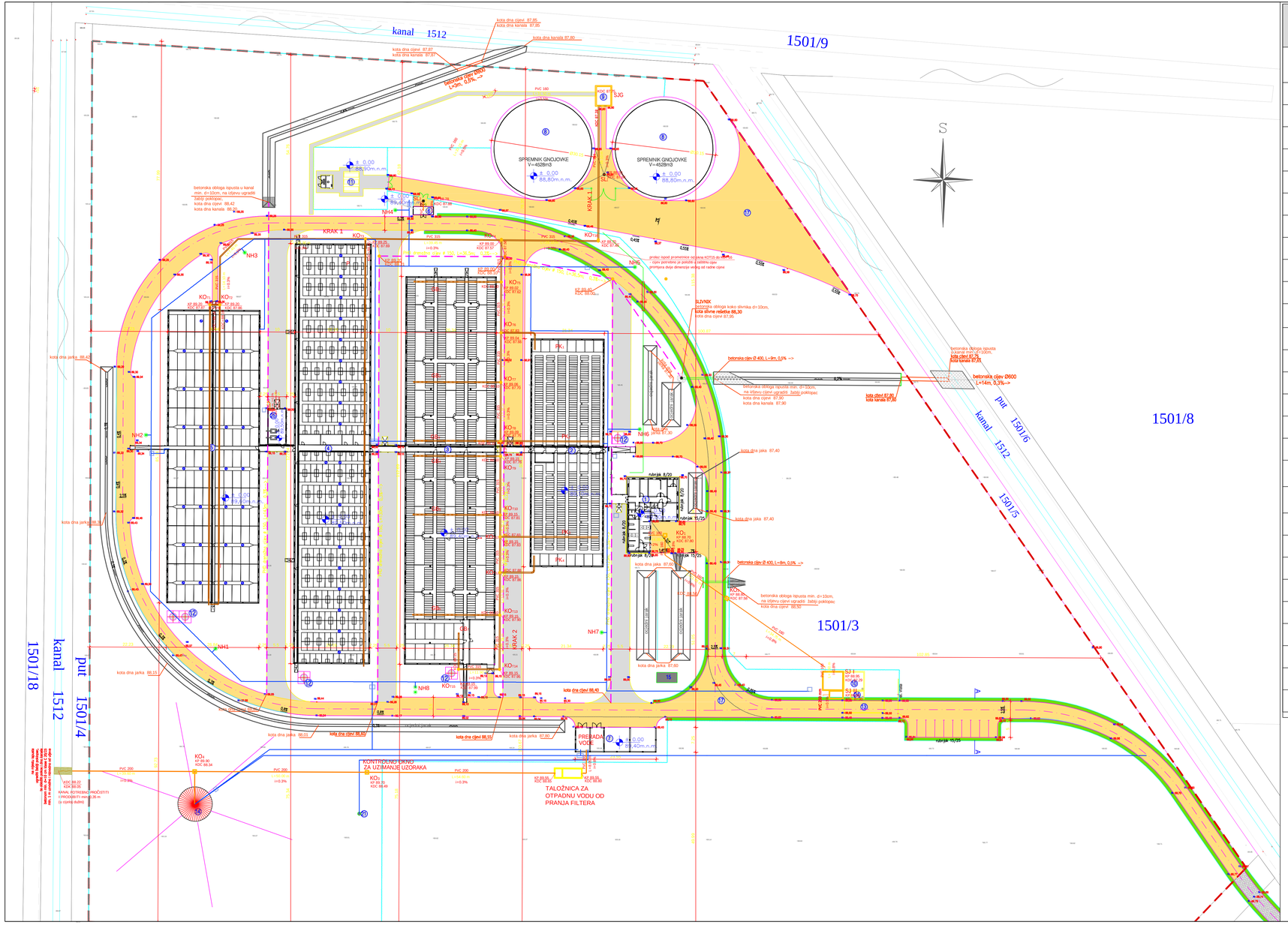
A.7. OSTALA DOKUMENTACIJA

POPIS PROPISA

1. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine" broj 110/07).
2. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine" broj 114/08).

POPIS LITERATURE

1. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC): Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003.
2. Kralik,G., Kušec,G., Kralik,D. i Margeta,V.: "Svinjogojstvo-biološki i zootehnički principi", Polj. fakultet u Osijeku, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Agronomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, (2007.)
3. Uremović, M. i Uremović, Z.: "Svinjogojstvo", Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, (1997.)



zahvata u prostoru
IZGRADNJA FARME ZA PROIZVODNJU PRASADI GAJ
k.č.br. 1501/3; k.o. Duboševica

BR.	IME OBJEKTA	BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA (m²)	%	OZNAKA
	k.č.br. 1501/3; k.o. Duboševica	65053	100.00%	
1	UPRAVNA ZGRADA	242	0.37%	
2	PRIPUST	1504	2.31%	
3	GRUPNI BOKSOVI	3014	4.63%	
4	PRASILIŠTE	2718	4.18%	
5	ODGAJALIŠTE	2321	3.57%	
6	HLADNJAČA	15	0.02%	
7	NADSTREŠNICA	171	0.26%	
8	SPREMNICI GNOJOVKE 2 komada	1428	2.19%	
9	SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU			
10	SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE UPRAVNE ZGRADE			
11	UNP SPREMNICI			
12	SILOSI ZA HRANU			
13	DEZINFEKCIJSKA BARIJERA			
14	VODOTORANJ (V=100m³)			
15	AGREGAT			
16	STUPNA TRAFOSTANICA			
17	MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt-betonski zastor)	5875	9.03%	
18	MANIPULATIVNE POVRŠINE (drobljeni kamen)	2616	4.02%	
19	STAZA (betonski opločnjaci)	22		
20	ZELENA POVRŠINA	45064	69.27%	
21	BUNAR			
22	OGRADA			
23	STAZA OD KAMENIH OBLUTAKA ŠIRINE 50cm			
24	SABIRNA JAMA ZA VODU IZ DEZINFEKCIJSKE BARIJERE			
25	KOTLOVNICA	62	0.10%	
26	PRISTUPNI PUT DO ČESTICE FARME	869	0.00%	
27	ZEMLJANA BANKINA			

INVESTITOR / NARUČITELJ:
BELJE d.d.
Industrijska zona 3, Meso, Darda

PROJEKT:
Tehničko-tehnološko rješenje farme svinja Gaj, Općina Draž

DVOKUT ECRO d.o.o.
ZAŠTITA OKOLIŠA I ODRŽIVI RAZVOJ
Trnjanska 37, 10000 Zagreb
Tel. +385 (0)1 6114 867
Fax. +385 (0)1 6155 875
E-mail: info@dvokut-ecro.hr

PRILOG:
SITUACIJA

IZVOR:
Sirrah projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u građevinarstvu; Ribarska 4; 31000 Osijek

MJERILO: 1 : 500

DATUM: kolovoz, 2010.

VODITELJ IZRADE STUDIJE:
Anđelko Mikulandrić, dipl. ing. stroj.

BROJ PRILOGA: 1

TEKST STUDIJE

UVOD

Namjeravani zahvat u okoliš je dogradnja ***farme za intenzivan uzgoj svinja, Gaj, kapaciteta 2 800 krmača i 10 300 prasadi***. Lokacija zahvata obuhvaća k.č.br. 1501/3 i dio k.č.br. 1501/2 u katastarskoj općini Duboševica na području ***Općine Draž***, u ***Osječko-baranjskoj županiji***. Položaj lokacije zahvata u prostoru prikazan je na grafičkim prikazima 1.1. (M 1 : 100 000) i 1.2. (M 1 : 25 000), a pristupni put na grafičkom prikazu 2.1. (M 1 : 10 000).

Popis zahvata za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš nalazi se u Prilogu I. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* („Narodne novine“, broj 61/14), a planirani zahvat je određen prema slijedećem kriteriju:

49. izmjena zahvata iz ovog Priloga pri čemu izmijenjeni dio zahvata dostiže kriterije utvrđene ovim Prilogom.

Nositelj zahvata je društvo ***BELJE d.d. DARDA*** (MBS: 030023435, OIB: 92404445155), Svetog Ivana Krstitelja 1a, Darda koje je između ostalog registrirano za uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja, usluge u stočarstvu, osim veterinarskih, uzgoj usjeva i uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja (mješovita proizvodnja).

Na lokaciji zahvata postoji farma za intenzivan uzgoj svinja kapaciteta 1 400 krmača (420 UG), 6 nerasta (2,4 UG), 4 700 prasadi u odgoju (94 UG). Za navedenu farmu je proveden objedinjeni postupak procjene utjecaja na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u kojem je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdalo Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (u nastavku studije: Rješenje), KLASA: UP/I 351-03/10-02/49, URBROJ: 531-14-3-15-11-19 od 11. veljače 2011. (u prilozima). Nositelj zahvata je ishodovao građevinsku dozvolu Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja od 14. rujna 2012. g. (KLASA: UP/I-361-03/11-01/224, URBROJ: 531-04-1-066-12-21) i uporabnu dozvolu Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja od 27. listopada 2014. g. (KLASA: UP/I-361-05/14-01/47, URBROJ: 531-06-2-2-607-14-12).

Prilikom određivanja kapaciteta farmi, uočena je razlika u koeficijentima na kojima se temelji izračun uvjetnih grla (UG) u dokumenatima prostornog uređenja, odnosno *Prostornog plana uređenja Općine Draž* („Službeni glasnik Općine Draž“, broj 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14), od koeficijenata *I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla* („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15) (u daljem tekstu: *Akcijskog programa*). U nastavku su za obje farme prikazani izračuni uvjetnih grla prema dokumentima prostornog uređenja i prema *Akcijskom programu,* a u skladu s Tehnološkim projektom dogradnje farme za proizvodnju prasadi Gaj (Kundih, 2015.).

<u>Farma svinja Gaj – postojeće stanje</u>

1) izračun prema koeficijentu iz PPUO Draž:

1 400 krmača	x	0,3	=	420	UG
6 nerasta	x	0,3	=	1,8	UG
3 500 prasadi u odgoju	x	0,02	=	70	UG
1 200 mlade svinje 2 do 6 mjeseci	x	0,13	=	156	UG
			=	647,8	UG

2) izračun prema koeficijentu iz *Akcijskog programa*:

1 400 krmača	x	0,3	=	420	UG
6 nerasta	x	0,4	=	2,4	UG
4 700 prasadi u odgoju (odojci)	x	0,02	=	94	UG
			=	516,4	UG

Farma svinja Gaj – novi dio

1) izračun prema koeficijentu iz PPUO Draž:

1 400 krmača	x	0,3	=	420	UG
6 nerasta	x	1,8	=	2,4	UG
4 200 prasadi u odgoju	x	0,02	=	84	UG
1 400 mlade svinje 2 do 6 mjeseci	x	0,13	=	182	UG
80 nazimica	x	0,13	=	10,4	UG
			=	698,8	UG

2) izračun prema koeficijentu iz *Akcijskog programa*:

1 400 krmača	x	0,3	=	420	UG
6 nerasta	x	0,4	=	2,4	UG
5 600 prasadi u odgoju	x	0,02	=	112	UG
80 nazimica	x	0,15	=	12	UG
			=	546,4	UG

Ukupan kapacitet farme Gaj, nakon dogradnje će sukladno izračunu prema *Akcijskom programu* iznositi 1 062,8 UG.

U nastavku Studije, svi daljnji proračuni koji se odnose na prikaz potrebnih kapaciteta spremnika za gnojovku, kao i prikaz potrebnih poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke, rađeni su temeljem odredbi *Akcijskog programa* kao trenutno važećeg propisa.

Za ocjenu prihvatljivosti zahvata na okoliš, kao stručna podloga za procjenu utjecaja na okoliš koristit će se ova ***Studija o utjecaju na okoliš izmjena zahvata građevine za intenzivan uzgoj svinja Farma Gaj***, ***ukupnog kapaciteta 2 800 krmača, Općina Draž, Osječko-baranjska županija*** kojoj je cilj utvrđivanje mogućih utjecaja na okoliš te na osnovi toga propisivanje mjera za ublažavanje utjecaja i utvrđivanje programa praćenja stanja okoliša.

Studiju, kao stručnu podlogu u postupku procjene utjecaja na okoliš namjeravanog zahvata, je izradio ***Hrvatski centar za čistiju proizvodnju*** kao pravna osoba za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (preslika suglasnosti u prilozima).

Za zahvat u prostoru, dogradnja farme za intenzivan uzgoj svinja, Gaj, nositelj zahvata je ishodio dokumentaciju navedenu u nastavku, a neke od preslika dokumenata se nalaze u prilozima:

- Rješenje da je planirani zahvat: „Dogradnja farme za proizvodnju prasadi Gaj“, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za ekološku mrežu, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 612-07/15-60/132, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-2 od 18. prosinca 2015.
- Očitovanje o usklađenosti zahvata s važećim dokumentima prostornog uređenja, Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, KLASA: 350-01/15-01/596, URBROJ: 2158/1-01-13-01/03-15-02 od 18. studenog 2015.

- Namjera korištenja svinjske i goveđe gnojovke u procesu proizvodnje bioplina od 26. studenog 2015.
- Uporabna dozvola, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, KLASA: UP/I-361-05/14-01/47, URBROJ: 531-06-2-2-607-14-12 od 27. listopada 2014.
- Građevinska dozvola, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, KLASA: UP/I-361-03/11-01/224, URBROJ: 531-04-1-066-12-21 od 14. rujna 2012.
- Ugovor o zakupu poljoprivrednog zemljišta između Antona Bartoša i tvrtke Belje d.d. Darda od 1. rujna 2012.
- Ugovor o zakupu poljoprivrednog zemljišta između Ladislava Bartoša i tvrtke Belje d.d. Darda od 1. rujna 2012.
- Ugovor o dugogodišnjem zakupu poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu države između Republike Hrvatske i tvrtke Belje d.d. Darda od 12. rujna 2011.

A. OPIS ZAHVATA

A.1. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Operativnim programom razvitka svinjogojske proizvodnje u Republici Hrvatskoj predviđena je uspostava novih proizvodnih jedinica, farmi za proizvodnju svinja koje će po veličini, tehnološkom procesu proizvodnje, kakvoći proizvoda te udovoljavanju okolišnih i etoloških standarda biti konkurentne uvjetima otvorenog tržišta te zadovoljavanju visokih standarda koji se nameću za ovu proizvodnju.

Udio stočarstva u ukupnoj vrijednosti proizvodnje u poljoprivredi Republike Hrvatske je oko 40 % što je razmjerno malo u odnosu na razvijene zemlje Europske unije gdje je taj udio oko 60 %. Sadašnja svinjogojska proizvodnja ne zadovoljava, kako po razini proizvodnje, tako još više po kakvoći proizvedenog mesa. Organizacijski se ova proizvodnja odvija u većini na malim proizvodnim jedinicama obiteljske poljoprivrede, na kojima nije moguće provesti učinkoviti sustav uzgoja i proizvodnje. Svinjogojstvo u vrijednosti stočarske proizvodnje sudjeluje s 35,9 %, dok se u sveukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje s 14,2 % nalazi na prvom mjestu. Proizvodnja svinjskog mesa čini najvažniju proizvodnju mesa u Hrvatskoj (udio je 49,6% u ukupnoj proizvodnji mesa).

S obzirom na navedeno, nositelj zahvata BELJE d.d. Darda investira u povečanje kapaciteta postojeće farme za proizvodnju prasadi na lokaciji zahvata, radi povećanja ukupne proizvodnje, ne samo na lokalnoj razini, nego i šire, te stvaranja kvalitetnije proizvodnje. Uzimajući u obzir najnoviju tehnološku opremu i procese koje će koristiti u postrojenju, pridržavajući se nacionalnih i europskih propisa, nositelj zahvata postiže bolju kvalitetu proizvoda, a time i svoje proizvode čini konkurentnijim, ne samo u Rebublici Hrvatskoj nego i na razni Europske Unije, što je ujedno i svrha izvođenja predmetnog zahvata.

Napomena: Svi podaci u ovom poglavlju, preuzeti su iz Informacije o stanju i problematici u stočarstvu na području Osječko-baranjske županije (2014).

A.2. FIZIČKA OBILJEŽJA ZAHVATA

A.2.1. Obuhvat zahvata (oblik i veličina)

Lokacija zahvata je smještena na području Općine Draž, u Osječko-baranjskoj županiji. Postojeća Farma Gaj je smještena na k.č.br. 1501/3, k.o. Duboševica, a novi objekti farme će se sagraditi na k.č.br. 1501/3 i dijelu k.č.br. 1501/2, k.o. Duboševica (Prikaz 2.3.). U Tablici 1. su navedeni podaci za katastarske čestice na kojima je smještena lokacija zahvata.

Tablica 1. Popis katastarskih čestica

Naziv k.o.	Br. k.č.	Adresa k.č.	Vlasnik k.č.	Način uporabe k.č.	Pov. k.č./m^2
Duboševica	1501/2	Gaj	Belje d.d. Darda, Darda, Svetog Ivana Krstitelja 1/A	oranica	48 204
	1501/3			oranica, parkiralište, gospodarska zgrada (4 kom), pomoćna zgrada (3 kom), nadstrešnica, upravna zgrada, gospodarsko dvorište, cesta, spremnik (3 kom)	65 051

Izvor podataka: katstar.hr

Ukupna površina obuhvata zahvata, uključujući postojeći i dograđeni dio farme iznosi 96 104,14 m^2. Bruto građevinska površina sagrađenih objekata na lokaciji zahvata iznosi 65 059,00 m^2. Objekti koji će se izgraditi će imati bruto građevinsku površinu 31 014,50 m^2, što će ukupno iznositi 96 073,50 m^2. Na lokaciji zahvata je planirana izgradnja slijedećih objekata (u zagardama je označen njihov broj iz grafičkog prikaza 2.3.):

- pripust (2), čekalište (grupni boksovi) (3), prasilište (4), odgajalište (5), silosi (Si) (14 komada), agregat s nadstrešnicom (15), sabirna jama za gnojovku (22), spremnici gnojovke (2 komada) (8), bunar (21), objekt za skladištenje opasnog otpada (28), manipulativne površine od asfalt-betona (17), manipulativne površine od drobljenog kamena (18).

A.2.2. Postojeće stanje

Na lokaciji zahvata (k.č.br. 1501/3, k.o. Duboševica) je smještena postojeća farma za uzgoj svinja Gaj (Slika 2.). Farma ima 12 zaposlenika. Prilaz farmi je asfaltiranom nerazvrstanom cestom u duljini od oko 300 m koja se spaja na državnu cestu D7 [(G.P. Duboševica (gr. R. Mađarske) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – G.P. Slavonski Šamac (gr. BiH)] (Slika 1.). Najbliže naselje Duboševica je udaljeno oko 2,1 km istočno od lokacije zahvata. Lokacija zahvata je udaljena oko 400 m južno i zapadno od granice s Republikom Mađarskom, a oko 1,5 km sjeverno od lokacije zahvata je najbliže naselje u Republici Mađarskoj, Udvar (Prikaz 1.1. i 1.2.).

Slika 1. Spoj pristupne ceste i državne ceste D7

Slika 2. Pristupna cesta i farma Gaj

U svrhu proizvodnje prasadi, izgrađeni su slijedeći objekti (Prikaz 2.2.): upravna zgrada (1), pripust (2), grupni boksovi za krmače (čekalište) (3), prasilište (4), odgajalište (5), hladnjača (6), nadstrešnica s preradom vode i objekt za skladištenje neopasnog otpada (7), spremnici gnojovke (2 komada) (8), sabirna jama za gnojovku (22), sabirna jama za otpadne vode iz upravne zgrade (25), UNP spremnici (9), silosi za hranu (10), dezinfekcijska barijera (11), vodotoranj (12), agregat s nadstrešnicom (15), stupna trafostanica (16), manipulativne površine na čestici (asfalt - betonski zastor) (17), manipulativne površine (drobljeni kamen) (18), staza (betonski opločnjaci) (19), zelena površina (20), bunar (21), ograda (14), staza od kamenih oblutaka (širine 50 cm) (19), sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere (23), kotlovnica (13).

A.2.2.1. Upravna zgrada

Upravna zgrada je dimenzija 21,34 m x 14,54 m i visine objekta oko 5,20 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina građevine iznosi 242 m^2. Objekt se sastoji od muškog i ženskog sanitarnog propusnika, s pripadnim sanitarnim čvorovima, ureda veterinara i laboratorija, ureda upravnika, čajne kuhinje s blagovaonicom, praonice sa sušionicom te izdvojenog spremišta za dezinficijense i lijekove. U upravnoj zgradi je smješten i dio za skladištenje opasnog otpada.

U „prljavom" djelu zgrade postoji prijemni prostor za posjetitelje farme koji ne ulaze u proizvodni prostor. Unutar ovog objekta je priručno spremište. U proizvodni dio farme pristupa se iz upravne zgrade preko spojnog hodnika na zapadnom pročelju.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda. Otpadne vode iz upravne zgrade skupljaju se u sabirnoj jami za otpadne vode iz upravne zgrade (u Prikazu 2.2. označena br. 25).

A.2.2.2. Pripust

Pripust krmača je objekt dimenzija 21,34 m x 66,27 m, i visine građevine u sljemenu oko 6,80 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina građevine iznosi 1 504 m^2. Pripust je objekt u kojem borave krmače nakon odbića i nazimice u trajanju do 5 tjedana, odnosno do utvrđivanja bređosti.

- Tjedno punjenje: 65 – 70 krmača (nazimica).

- Zauzetost pripustilišta po ciklusu: 5 tjedana.

Objekt je centralnim komunikacijskim hodnikom širine 1,88 m podijeljen na 2 djela u kojima su smiješteni boksovi. Boksovi su slijedećih karakteristika:

- 410 pojedinačnih boksova (dimenzija 235 cm x 65cm, 1,56 m^2/živ.),
- 6 boksova za neraste (dimenzija 260 cm x 235cm, 6,24 m^2/živ)
- 10 grupnih boksova za krmače (dimenzija 254 cm x 235 cm, 2,25 m^2/živ.),
- 16 grupnih boksova za nazimice: 14 boksova dimenzija 345 cm x 255 cm i 2 boksa dimenzija 345 cm x 275 cm.

Unutar objekta smještena je prostorija za manipulaciju opremom za osjemenjivanje i prostor za čuvanje opreme (dimenzije 525 cm x 240 cm). Na istočnoj strani objekta osigurana je ulazna rampa dužine oko 9,2 m dok je na zapadnoj strani zgrade izveden zatvoreni hodnik širine 2,04 m kojim se obavlja komunikacija s ostalim objektima na farmi.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda. Gnojovka i otpadne vode od pranja objekata ispuštaju se sustavom cijevi do vodonepropusne sabirne jame te potom u montažne spremnike za gnojovku. Ventilacija je automatska sa stropnim izvlačenjem zraka i sa stropnim ulaskom zraka. Na zidovima su prozori. Osvjetljenje je neonsko, umjetno za sezonu kada je dan kratak.

A.2.2.3. Grupni boksovi za krmače (čekalište)

Objekt čekalište služi za držanje suprasnih krmača do nekoliko dana prije prasenja. Životinje se drže u skupnim boksovima.

- Tjedno punjenje: 62 krmače (nazimice)
- Zauzetost čekališta po ciklusu: 12 tjedana

Čekalište (grupni boksovi za krmače) je objekt dimenzija 112,69 m x 26,34 m s istovarnom rampom na južnom pročelju (dimenzija 1,04 m x 11,00 m). Visina građevine u sljemenu je oko 7,70 m mjereno od kote okolnog terena. Bruto površina objekta iznosi 3 014 m^2.

Objekt grupni boksovi za krmače sastoje se od dva djela koji su podijeljeni na 18 boksova, u svakom boksu je 22 – 25 ležišta za krmače. U ovom objektu je osiguran odjeljak za prijem (aklimatizaciju) nazimica sa 12 boksova, dimenzija 2,80 m x 4,65 m. U objektu je osiguran skladišni prostor.

Odjeljci objekta su međusobno odvojeni centralnim hodnikom za komunikaciju. Pod u boksovima je djelomično rešetkast. Ispod rešetki je sustav kanala na principu kade (s čepovima) dubine 70 cm.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda. Gnojovka i otpadne vode od pranja objekata se ispuštaju sustavom cijevi do vodonepropusne sabirne jame te u montažne spremnike za gnojovku. Ventilacija je umjetna na podtlak s izvlačenjem zraka kroz stropne ventilatore, a ulazak zraka kroz automatske klapne u bočnim zidovima.

A.2.2.4. Prasilište

Prasilište je objekt dimenzija 122,04 m x 22,19 m, i visine građevine u sljemenu od oko 5,90 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina građevine iznosi 2 718 m^2. Objekt prasilište se sastoji od 6 odjeljaka svaki sa po 68 boksova (dimenzija 260 x 170 cm) i jednog odjeljka sa 24 boksa (dimenzija 260 cm x 170 cm).

- Tjedno punjenje: 62 krmače (nazimice)
- Zauzetost prasilišta po ciklusu: 5 tjedana
- Kapacitet prasilišta: 432 boksa.

Oprema boksova prasilišta uključuje slijedeće:

- uklještenje za krmaču (od pocinčanog čelika)
- hranilica za krmaču; hranjenje suhom hranom s automatskim punjenjem
- pojilice za krmaču
- hranilica za prasad
- pojilica za prasad
- električni priključak za infracrvenu žarulju koja se uključuje do starosti prasadi od 2 dana.

Puni dio poda ispod krmače i ispod prasadi imaju osigurane različite temperature poda. Pod ispod krmače je hladniji, a mjesto gdje leži prasad treba biti ugrijano na temperaturu od +28 do +320 C. Ta se podna temperatura postiže ugradnjom grijače ploče za prasad koja se grije toplom vodom (0,6 - 0,8 m^2).

Na istočnoj i zapadnoj strani objekta je zatvoren hodnik širine 2,14 m x 10,00 m kojim se obavlja komunikacija s ostalim objektima na farmi. U samom objektu prasilišta su i četiri priručna spremišta za alat i opremu objekta.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda. Gnojovka i otpadne vode od pranja objekata se ispuštaju sustavom cijevi do vodonepropusne sabirne jame te u montažne spremnike za gnojovku.

A.2.2.5. Odgajalište

Odgajalište je objekt dimenzija 26,84 m x 85,14 m i visine građevine u sljemenu oko 6,40 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina objekta iznosi 2 321 m^2.

U objektu odgajališta nalazi se 14 odjeljaka sa po 10 boksova (dimenzija 5,50 m x 2,50 m) i dva odjeljka sa 5 boksova (dimenzija 5,00 m x 2,50 m) za smještaj bolesne i slabe prasadi.

- Tjedno punjenje: 650 prasadi
- Zauzetost odgajališta po ciklusu: 7 tjedana
- Kapacitet odgajališta iznosi 4 700 mjesta

Na istočnoj strani ovog objekta je zatvorena rampa dimenzija 1,14 m x 10,80 m za utovar prasadi u kamione. Objekt je opremljen električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom i instalacijama za odvod otpadnih voda. Gnojovka i otpadne vode od pranja objekata se ispuštaju sustavom cijevi do vodonepropusne sabirne jame te u montažne spremnike za gnojovku.

A.2.2.6. Hladnjača

Hladnjača (Slika 3.) je objekt dimenzija 2,50 m x 6 m, i visine građevine u sljemenu oko 3,00 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina objekta iznosi 15 m^2. Hladnjača služi za držanje uginulih životinja (svinja). Uginule svinje drže se u kontejnerima, unutar hladnjače, do njihovog odvoza u najbližu kafileriju ili registrirano skladište za držanje uginulih životinja. Temperatura u hladnjači se kreće između + 4 i + 8°C.

Objekt je smješten uz sjeveru ogradu farme tako da je odvoz uginulih životinja omogućen što kraćim putem s prostora farme, te ničim ne ometa normalno funkcioniranje farme. Objekt je priključen na instalacije električne struje, a rashlađivanje se obavlja vlastitim split sustavom hlađenja.

Slika 3. Hladnjača na farmi Gaj

Slika 4. Spremnik gnojovke na farmi Gaj

A.2.2.7. Spremnici gnojovke

Postavljena su dva spremnika za gnojovku ukupnog kapaciteta 9 056 m^3. Dimenzije jednog spremnika (Slika 4.) su: promjer 30,15 m, visina 7,50m, kapacitet 4 528 m^3. Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja, čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika je zatvorena pokrovom od PVC folije.

Izgnojavanje proizvodnih objekata se obavlja sustavom kanala ispod rešetkastog poda u objektima. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armiranobetonskim kanalima ispod rešetkastog poda. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima gnojovka se mješa i odvodnim cjevovodom transportira do vodonepropusne, betonske sabirne jame za gnojovku. Gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u spremnike gdje se pomoću pumpi može i homogenizirati sadržaj. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnicima se upravlja preko komandne ploče smještene u upravnoj zgradi ili na samom spremniku.

A.2.2.8. UNP spremnici

Na farmi se koristi ukapljeni plin UNP za radijatorsko grijanje, podno grijanje i stropno grijanje te pripremu tople sanitarne vode. Postavljena su tri 3 UNP spremnika (Slika 5.).

Svaki spremnik je valjkasti, ležeće izvedbe, a postavljen je na betonski temelj za koji je pričvršćen kako ne bi došlo do prevrtanja i mehaničkog oštećenja. Spremnik je sastavljen od plašta i dvije duboko utisnute podnice, materijala (St 52-3, DIN 17100). Spremnik je opremljen sa svim potrebnim priključcima i armaturom (DIN 4680). S vanjske strane zaštićen je premazom zaštitne boje, a na spremniku se nalazi tablica s osnovnim podacima i tehničkim karakteristikama.

Maksimalni kapacitet punjenja spremnika propan-butan plinom iznosi 80 % ukupnog volumena.

VOLUMEN	PUNJENJE
V=4,8 m^3 = 4850 l	2 134 kg

Slika 5. UNP spremnici

Slika 6. Silosi na farmi Gaj

A.2.2.9. Silosi

Pokraj svakog proizvodnog objekta nalaze se silosi (Slika 6.), određenih kapaciteta:

- uz pripust nalazi se silos zapremine 17 m^3,
- uz čekalište se nalazi silos zapremine 30m^3,
- uz prasilište se nalazi silos zapremine 30 m^3,
- uz odgajalište nalaze se dva silosa, pojedinačne zapremine 25 i 35 m^3.

Svaki silos se sastoji od četiri glavna dijela (koji se spajaju pomoću vijaka i matica): krova, lijevka, tijela (izrađenog od valovitih ploča), nogu i učvršćenja. Punjenje silosa obavlja se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana se doprema do hranilica.

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 hradnidba krmača jer je tijekom perioda gravidnosti potrebno održavati dobru fizičku kondiciju kod krmača, dobar razvoj pomlatka, a da se pri tom krmače ne udebljaju pretjerano. U prasilištu i odgajalištu se hranidba obavlja suhom hranom pomoću automatskih hranilica.

A.2.2.10. Bunar

Za potrebe snabdjevanja pitkom i tehnološkom vodom, na farmi Gaj je izveden eksploatacijski zdenac u krugu farme. Ugrađena je čelična zdenačka konstrukcija promjera ϕ 323,9 mm sastavljena od slijepih (punih) cijevi i mostićavih sita perforacije 1 mm. Prilikom pokusnog crpljenja je izvršeno uzorkovanje i analiza vode zdenca Slika 7.

Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za ispitivanje vode i zraka
31000, Osijek, F. Krežme 1, tel 031/225 787, fax 031/206 870

Anal. br.: 1093156

UZBroj: Vaš broj Osijek, 11.09.2009

Vlasnik i adresa naručioca: VODOVOD Osijek - Hidrogeološki radovi
Poljski put 1 31000 Osijek
Uzorak dostavljen: 04.09.2009
Lokacija: Farma Gaj
Uzorak: Voda za piće: Sirova voda (prije prerade)-crpilište
Vrsta analize:

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

Naziv analitičkog parametra/ Metoda	Jedinica mjere	MDK	Nalaz
Fizikalno-kemijski nalaz			
1. Temperatura	°C	25	13.9
2. Boja	mg/l Pt/Co skale	20	2.5
3. Mutnoća	° NTU jedinica	4	2.96
4. Miris		bez	bez
5. Okus		bez	bez
6. Koncentracija vodikovih iona/ HRN ISO 10523:1998	pH jedinica	6.50 - 9.5	8.04
7. Vodljivost/ HRN EN 27888:2008	uS/cm pri 25°C	2500	894
8. Amonijak	NH_4^+ mg/l	0.5	0.05
9. Nitrati	NO_3^- mg/l	50	8
10. Kloridi	Cl^- mg/l	250	19.1
11. Utrošak $KMnO_4$	O_2 mg/l	5	1.58
12. željezo	Fe ug/l	200	161
13. Arsen	As ug/l	50	3.12
14. Mangan	Mn ug/l	50	279.67
Mikrobiološki nalaz			
15. Ukupni koliformi	n/100 ml	0	80
16. Escherichia coli (E. coli)	n/100 ml	0	0
17. Broj kolonija 37°C	n/1 ml	20	623
18. Broj kolonija 22°C	n/1 ml	100	453
19. Enterokoki	n/100 ml	0	4

Stranica 1

Pr. 4/1

Slika 7. Analitičko izvješće rezultata analize vode iz zdenca

A.2.2.11. Vodotoranj

Voda za potrebe rada farme, se crpi iz bunara i transportira do visinskog spremnika (vodotoranj). Vodotoranj je zapremnine V = 100 m^3 i visine h = 39 m. Iz vodotornja voda gravitacijom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme.

A.2.2.12. Nadstrešnica sa spremištem

Nadstrešnica je objekt dimenzija oko 23,65 m x 7,35 m, i visine objekta oko 4,50 m. Ukupna bruto površina objekta iznosi 171 m^2. Objekt se sastoji od zatvorenog djela koji je predviđen za spremište alata i ostalih potrepština za održavanje farme, te prostorija za preradu pitke vode za potrebe farme i nadstrešnice za alat. Ispod nadstrešnice se nalazi i prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada s farme. Objekt je opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacije za odvod otpadnih voda.

A.2.2.13. Kotlovnica

Kotlovnica je objekt dimenzija 5,50 m x 10,60 m i visine objekta oko 5,00 m. Ukupna bruto površina kotlovnice iznosi 62 m^2. U ovom objektu je instlirano postrojenje plinske kotlovnice. Objekt je opremljen električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda. Snaga kotlovnice iznosi 2 x 350 kW.

A.2.2.14. Manipulativne površine

Na predmetnoj čestici farme izgrađen je sustav manipulativnih površina i površina za promet u mirovanju, u svrhu komunikacije i proizvodnje na farmi.

Sustav internih prometnica sastoji se od prometnica širine kolnika od 4,0 do 6,0 m ovisno o tehnološkim zahtjevima rada i manipulacije na farmi. Interne prometnice i sve manipulativne površine imaju asfaltni kolnički zastor. Kolnički zastor pristupa za vatrogasna vozila izveden je od drobljenog kamena. Brzina kretanja vozila na internim prometnicama ograničena je na 20 km/h. U prometu na ovoj prometnici primjenjuje se "pravilo desne strane". Ovim je prometnicama omogućen jednosmjeran/dvosmjeran promet, ovisno od njihove širine.

Uz sam ulaz na farmu formirana je površina za parkiranje vozila djelatnika i posjetitelja farme. Ukupno ima 10 parkirnih mjesta. Parkiranje se obavlja u okomitoj postavi. Dimenzije jednog parkirnog mjesta su 2,50 m x 5,0 m. Parkirna mjesta su označena horizontalnom signalizacijom.

A.2.2.15. Dezinfekcijska barijera

Na lokaciji zahvata postoje kolna dezo vrata. Uz dezo vrata se nalazi i vodonepropusna sabirna jama kako bi se višak dezinfekcijskog sredstva mogao slijevati u nju. U slučaju da se napuni, prazni je ovlaštena pravna osoba.

Za zaposlenike i posjetitelje farme, na ulazu u krug farme, postavljena je posuda za dezinfekciju obuće i sredstvo za dezinfekciju ruku.

Slika 8. Dezo vrata na ulazu u farmu Gaj

Slika 9. Vodotoranj i nadstrešnica sa spremištem

A.2.2.16. Taložnik otpadne vode iz postrojenja za preradu vode

Prije ispuštanja vode iz postrojenja za preradu vode, voda se taloži u taložniku otpadne vode.

A.3. DOGRAĐENI DIO FARME - TEHNOLOŠKI PROCES

Opis planiranog zahvata izrađen je na temelju Idejnog rješenja dogradnje svinjogojske farme reprocentar „Gaj“ (Pandžić i sur., 2015), a tehnološki proces je opisan temeljem Tehnološkog projekta dogradnje farme za proizvodnju prasadi Gaj (Kundih, 2015).

Na lokaciji Farme svinja Gaj će biti izgrađeni glavni proizvodni objekti u kojima će se odvijati glavni tehnološki procesi na farmi (osjemenjivanje i prasenje krmača te uzgoj prasadi) kao i pomoćni objekti u funkciji pratećih procesa bez kojih glavni proizvodni procesi ne bi mogli biti ostvareni (Prikaz 2.3.).

Glavni proizvodni procesi na farmi će se odvijati u slijedećim objektima:

- pripustilište,
- čekalište (grupni boksovi),
- prasilište,
- odgajalište prasadi.

Glavni proizvodni objekti: pripustilište, čekalište, prasilište i odgajalište su povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima, kako se prilikom prevođenja krmača i prasadi ne bi izlazilo van. Na farmi će se primjenjivati umjetno osjemenjivanje krmača i nazimica. Predviđen je rad 12 zaposlenika na farmi.

Predviđeni su slijedeći pomoćni objekti na farmi:

- silosi (Si) (14 komada)
- sabirna jama za gnojovku

- spremnici gnojovke (2 komada)
- objekt za privremeno skladištenje opasnog otpada
- bunar
- kabelska trafostanica
- manipulativne površine od asfalt-betona
- manipulativne površine od drobljenog kamena.
- ograda.

A.3.1 Glavni proizvodni objekti farme

A.3.1.1. Pripustilište

Pripustilište je objekt u kojem borave krmače nakon odbića prasadi i nazimice u trajanju do 5 tjedana, odnosno do utvrđivanja suprasnosti.

Dimenzije objekta će biti 67,57 m x 21,34 m. Na sjevernoj i južnoj strani objekta izvest će se zatvoreni hodnici širine oko 2 m kojima će se obavljati komunikacija s ostalim dijelom farme.

Karakteristike pripustilišta će biti:

- tjedno punjenje: 65 – 70 krmača (nazimica);
- zauzetost pripustilišta po ciklusu: 5 tjedana;
- kapacitet pripustilišta: 422 pojedinačnih boksova (2,4 m x 0,65 m), 6 boksova za neraste (2,6 m x 2,4 m), 16 grupnih boksova za nazimice (14 boksova: 3,5 m x 2,55 m i 2 boksa: 3,5 m x 2,75 m) i 10 grupnih boksova za krmače (2,6 m x 2,4 m).

Uz objekt pripustilišta će se nalaziti i pomoćna prostorija za manipulaciju opremom za osjemenjivanje i prostor za čuvanje opreme, dimenzija 4,9 m x 2,6 m.

Krmače ili nazimice će u pripustilištu biti smještene u pojedinačne boksove. Tu će se uz prisustvo nerasta (i specijalnog osvjetljenja - 200 Luxa, s mjestimičnim osvjetljenjem od 500 Luxa iznad boksova, 16 h dnevno) inicirati na tjeranje te će se, nakon pojave znakova tjeranja, provoditi umjetno osjemenjivanje. Krmače (i nazimice) će boraviti u pripustilištu 28 dana, kada će se obavljati kontrola suprasnosti (UZV). Suprasne krmače (i nazimice) će se nakon toga prebaciti u čekalište.

Hranidba

Hranidba će biti automatska, standardnim hranilicama s kojima se može pojedinačno dozirati količina hrane po krmači. Hranjenje će biti individualno i obročno suhom hranom. Pokraj pripustilišta će se nalaziti silos zapremine 16,6 m³. Punjenje silosa obavljat će se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana će se dopremati do hranilica.

N**apajanje**

Dnevna potrošnja vode za potrebe životinja	10 l/dan/živ.

Osvjetljenje

Osvjetljenje potrebno za pripustilište iznosit će 200 Luxa, a duljina svjetlosnog dana 16 sati.

Ventilacija

Ventilacija će biti umjetna (zrak će ulaziti putem zidnih klapni u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služit će za izlaz zraka čime će se stvarati podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno uvlačiti zrak kroz zidne klapne. Brzina strujanja zraka neće prelaziti 0,2 m/s. Upravljanje ventilacijom će biti preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti će biti povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji će bilježiti sve parametre rada sustava te imati sustav za dojavu alarma (svjetlosni i zvučni). Optimalna temperatura u pripustilištu će iznositi 16 – 20˚ C, a vlaga 60 – 70 %.

Nerasti

Nerasti, koji služe samo za stimulaciju krmača, bit će smješteni u boksovima s djelomično rešetkastom podom (otvori: 20 mm), suhom i nesklizavom. Za ovu farmu potrebno je 6 nerasta.

Buka

Maksimalna buka u pripustilištu će iznositi 85 dB.

A.3.1.2. Čekalište

Nakon što se utvrdi suprasnost, krmače će se prevoditi iz pripustilišta u čekalište gdje će biti smještene do nekoliko dana prije prasenja. Dimenzije objekta će biti 112,72 m x 26,34 m. Na sjevernoj i južnoj strani objekta izvest će se zatvoreni hodnici širine oko 2 m kojima će se obavljati komunikacija s ostalim dijelom farme.

Životinje će se držati u skupnim boksovima. Potrebna površina po životinji je: 2,25 m²/krmači i 1,64 m²/nazimici s tim da 1,3 m² po krmači i 0,95 m² po nazimici čini puni pod.

Karakteristike pripustilišta:

- tjedno punjenje: 62 - 65 krmače (nazimice)
- zauzetost čekališta po ciklusu: 12 tjedana
- kapacitet pripustilišta: 36 boksova (u svakom boksu po 23 – 25 individualnih ležišta (2,4 m x 0,65 m)).

U objektu čekališta će se nalaziti i odjeljak za prijem (aklimatizaciju) nazimica sa 12 boksova, dimenzija 2,8 m x 4,6 m.

Hranidba

Hranidba će biti automatska, standardnim hranilicama s kojima se može pojedinačno dozirati količina hrane po krmači. Hranjenje će biti individualno i obročno suhom hranom. Pokraj čekališta će se nalaziti silos zapremine 21,8 m³. Punjenje silosa obavljat će se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana će se dopremati do hranilica.

Napajanje

Dnevna potrošnja vode za potrebe životinja	20 l/dan/životinji

Klima

Ventilacija će biti umjetna (zrak će ulaziti putem zidnih klapni u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služit će za izlaz zraka čime će se stvarati podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno uvlačiti zrak kroz zidne klapne. Brzina strujanja zraka neće prelaziti 0,2 m/s. Upravljanje ventilacijom će biti preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti će biti povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji će bilježiti sve parametre rada sustava te imati sustav za dojavu alarma (svjetlosni i zvučni). Vlaga će iznositi 60 – 70 %.

A.3.1.3. Prasilište

Sedam dana prije prasenja, krmače će se prevoditi u prasilište, gdje će se smještati u pojedinačne boksove za prasenje (najmanje 4 m^2/krmača) sa uklještenjem za krmaču. Nakon prasenja, krmače ostaju s prasadi 28 dana koliko prasad sisa i postigne masu od 7 – 8 kg. Nakon toga će se krmače prevoditi u pojedinačne boksove u pripustilištu, a prasad odlaziti u odgajalište. Tjedno punjenje će iznositi 62 - 65 krmača (nazimica). Zauzetost prasilišta po ciklusu će biti 5 tjedana.

Kapacitet prasilišta će iznositi 375 boksa. Prasilište će biti organizirano u objektu dimenzija 107,22 m x 22,20 m. Na sjevernoj i zapadnoj strani objekta izvest će se zatvoreni hodnici širine oko 2 m kojima će se obavljati komunikacija s ostalim dijelom farme.

Oprema boksova prasilišta će se sastojati od: uklještenja za krmaču, hranilica za krmaču (suha hrana s automatskim punjenjem), pojilica za krmaču, hranilica za prasad, pojilica za prasad, električni priključak za infracrvenu žarulju koja se uključuje do starosti prasadi od 2 dana, plastična rešetka sa gumom ispod pokrova za prasce i gusana rešetka sa punim dijelom ispod ležišta krmače.

Tlak vode potreban za pojilice kod krmača i prasadi je različit tako da će vodovodne cijevi biti razdvojene kako bi se regulacijskim ventilima na početku cjevovoda mogao postaviti željeni tlak.

Hranidba

Hranidba će biti automatska, standardnim hranilicama s kojima se može pojedinačno dozirati količina hrane po krmači. Hranjenje će biti individualno i obročno suhom hranom. Pokraj prasilišta nalazit će se dva silosa zapremine 6,3 m^3, jedan silos zapremine 15,3 m^3 i jedan silos zapremine 16,6 m^3. Punjenje silosa obavljat će se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana će se dopremati do hranilica.

Napajanje

Dnevna potrošnja vode za potrebe životinja	38 l/dan/živ.

Klima

Ventilacija će biti umjetna (zrak će ulaziti kroz otvore na krovnoj konstrukciji te putem stropnih klapni ulaziti u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služit će za izlaz zraka čime će se stvarati podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno će uvlačiti zrak kroz stropne klapne. Upravljanje ventilacijom i grijanjem će biti preko centralne upravljačke jedinice s alarmnim sustavom koji će imati svjetlosnu signalizaciju.

Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijaćih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod stropnih klapni za zagrijavanje ulazećeg zraka. Tijekom ljetnog razdoblja predviđeno je rashlađivanje putem raspršivača.

A.3.1.4. Odgajalište

Prasad koja dolazi u odgajalište će u prosjeku biti mase 7 kg i stara 28 dana. Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije treba biti 27 °C. U odgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura će se postupno smanjivati sa 27 °C na 20 °C odnosno 1 - 2 °C svaki tjedan. Prosječna ciljana masa prasadi će biti 26 - 28 kg što će prasad postići za 45 dana. Pod će biti plastični i djelomično rešetkasti te tri reda punog poda iznad kojeg će se nalaziti pokrov za prasce.

Minimalna površina po jednom prasetu će iznositi 0,3 m². Tjedno punjenje će iznositi 700 prasadi. Zauzetost odgajališta po ciklusu će biti 7 tjedana. Kapacitet odgajališta će iznositi 5 600 mjesta.

U objektu odgajališta (dimenzije: 90,93 m x 26,89 m) nalazit će se 14 odjeljaka po 10 boksova (5 m x 2,5 m) i 4 odjeljka sa po 5 boksova (5 m x 2,5 m) za smještaj bolesne i slabije prasadi.

Hranidba

Hranidba će biti automatska, standardnim hranilicama s kojima se može pojedinačno dozirati količina hrane po krmači. Hranjenje će biti individualno i obročno suhom hranom. Pokraj odgajališta će se nalaziti 8 silosa, pojedinačne zapremine 12,3 m³. Punjenje silosa obavljat će se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana će se dopremati do hranilica.

Napajanje

Dnevna potrošnja vode za potrebe životinja	2,5 l/dan/životinja

Klima

Ventilacija će biti umjetna (zrak će ulaziti kroz otvore na krovnoj konstrukciji te putem stropnih klapni ulaziti u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori će služiti za izlaz zraka čime će se stvarati podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno uvlačiti zrak kroz stropne klapne. Upravljanje ventilacijom i grijanjem će biti preko centralne upravljačke jedinice s alarmnim sustavom koji ima svjetlosnu signalizaciju. Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijačih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod stropnih klapni za zagrijavanje ulazećeg zraka i ispod pokrova za prasce za zagrijavanje zone pasadi.

ČIŠĆENJE I DEZINFEKCIJA

Nakon svakog proizvodnog turnusa i pražnjenja objekta, odjeljci će se čistiti visokotlačnim uređajima. Dezinfekcija odjeljka obavljat će se 48 h prije ulaska životinja, s odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom. Na farmi će se redovito provoditi sve potrebne veterinarsko-sanitarne mjere.

IZGNOJAVANJE OBJEKATA

Životinje na farmi se drže na potpuno rešetkastom podu. Rešetkasti pod omogućava propadanje nastalih ekskremenata u kanale bez pranja objekata za vrijeme boravka životinja.

Ispod rešetkastog poda nalaze se kanali za skupljane i skladištenje gnojovke. Gnojovka se sastoji od ekskremenata u krutom i tekućem obliku pomiješana s vodom od pranja objekata. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima tekuća faza se promiješa i gnojovka se cijevima odvodi do sabirne jame. Odvodnja gnojovke bazirana je na gravitacijskom tečenju otpadnih voda u vodonepropusnim materijalima. Iz sabirne jame, gnojovka će se pomoću pumpi i metalnih cijevi prepumpavati u vodonepropusne spremnike za gnojovku.

Predviđena su dva spremnika kapaciteta po 4 528 m³. uz kapacitet spremnika potrebno je dodati i volumen kanala ispod rešetkastog poda u kojima se također zadržava gnojovka, a on će iznositi 3557,68 m^3. Vodonepropusni spremnik za gnojovku će se prazniti dva puta godišnje. Prema *Akcijskom programu* na farmi Gaj za dograđeni dio farme, potreban je slijedeći skladišni kapacitet za šestomjesečno razdoblje prikupljanja gnojovke:

1 400 krmača	x 2,55 m³	=	3 570,00 m³
6 nerasta	x 2,55 m³	=	15,30 m³
80 nazimica	x 0,64	=	51,20 m³
5 600 prasadi (odojaka)	x 0,21 m³	=	1 176,00 m³
Ukupno		=	4 812,50 m³

Tablica 2. Proračun godišnje količine proizvedene gnojovke na novoizgrađenom dijelu farme Gaj

Proizvodnja gnojovke		**uk. m³/god.**
Krmača	1 400 krmača x (9 kg/dan/živ u prip. i ček.+ 12,3 kg/dan/živ u pras.) x 365 dana/1000	10 884
Prasad - odgajalište	5 600 prasadi x 2,3 kg/dan/živ x 365 dana/1 000	4 700
Tehnološka voda od pranja objekata (krmače i uzgoj prasadi)		980
UKUPNO		**~ 16 565**

(Izvor: Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 3.27., poglavlje 3.3.1.2.).

Gnojovka s lokacije zahvata se odvozi na poljoprivredne površine u vlasništvu nositelja zahvata. Nakon dogradnje farme, nositelj zahvata planira dio gnojovke odvoziti na bioplinsko postrojenje u vlasništvu Energije Gradec d.o.o. (namjera u prilozima).

KONTROLA ŽIVOTINJA

Redovitim kontrolama na farmi, sve sumnjive i bolesne životinje će se izdvajati u posebne boksove te će se nad njima provoditi odgovarajući veterinarski postupci.

Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način za što na farmi postoji poseban objekt sa uređajima za hlađenje u kojem su kontejneri u kojima se čuvaju lešina do odvoza u kafileriju.

A.3.2. Pomoćni objekti farme

A.3.2.1. Silosi (sustav hranidbe)

Prema tehnologiji hranidbe određen je automatski sustav suhog hranjenja. Sustav dopreme hrane od čeličnih silosa (ukupno predviđeno 14 kom) projektiran je DRY RAPID DR1500 sa kapacitetom dopreme od oko 1 500 kg/h i oko 850 kg/h. Sustav je projektiran u standardiziranim sklopivim elementima. Sastavni elementi sustava će biti: transportna cijev, transportni lanac, kut 90 stupnjeva i usipni koš koji se ugrađuje ispod silosa hrane. Usipni koš će biti opremljen s pogonom za transport hrane i ugrađenim pogonom za povrat viška hrane u silos, koji omogućuje prepumpavanje sustava.

Na početku procesa hranjenja količina hrane potrebna za sve hranilice ulazi u mikser opskrbljen vagom. Izmiješana hrana se odmjerava u porcije i odlazi u DR 1 500. Između porcija postoji kratak razmak kako se porcije ne bi pomiješale poslije svakog vaganja hrane, kontrolnikom se na izlazu regulira tražena masa. Dolaskom hrane otvara se automatski ventil i hrana odlazi u valov. U isto vrijeme mikser nastavlja opskrbljivati cijev sa hranom za druge ventile.

Uz sustav hranjenja projektom je predviđen i medikator za točno miješanje vitamina, preventivnih sredstava, lijekova i drugih dodataka hrani u praškastom obliku. Medikator se ugrađuje u transportnu cijev DR 1500 ispred prvog ispusta.

Projektom je predviđen vremenski programator za programiranje vremena hranjenja.

Sustav je dodatno opskrbljen senzorom koji zaustavlja proces hranjenja kada je zadnja hranilica potpuno opskrbljena hranom. Predviđeni sustav će se prilagoditi svakom objektu prema specifikaciji dobavljača opreme.

Potreban sadržaj sirovih proteina u hrani za različite kategorije svinja bit će osiguran u skladu s Okvirima preporuka najboljih raspoloživih tehnika (Reference Document on Best Available Techniques in Intesive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003- tablica 5.1., poglavlje 5.2.1.1.) (Tablica 3.).

Tablica 3. Preporuka sadržaja sirovih proteina u krmivu po uzgojnim fazama

Životinja	***Uzgojna faza***	***Preporuka sadržaja sirovih proteina (% u krmivu)***	***Napomena***
Opraseno prase	< 10 kg	19 – 21	Sa odgovarajućim odnosom i optimalnom digestibilnošću aminokiselina.
Prase	< 25 kg	17,5 – 19,5	
Krmača	Tjeranje/suprasna	13 - 15	
	laktacija	16 - 17	

(Izvor: Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 5.1., poglavlje 5.2.1.1.).

A.3.2.2. Prostor za privremeno skladištenje otpada

Prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada je u već izgrađenom objektu: nadstrešnica sa spremištem. Neopasni otpad: ambalaža od papira i kartona i miješani komunalni otpad se prikuplja u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada (Prikaz 2.2. i 2.3.). Spremnici su smješteni ispod nadstrešnice, izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenje, naziv proizvođača otpada. Podna površina je lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.

Skladište za privremeno skladištenje opasnog otpada je predviđeno uz hodnik između prasilišta i uzgajališta. Opasni otpad će se prikupljati u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada. Spremnici će biti smješteni unutar objekta, izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenje, naziv proizvođača otpada i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada. Podna površina će biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti. Skladište će biti opremljeno prirodnom ventilacijom.

A.3.2.3. Sabirna jama za gnojovku

Sabirna jama za gnojovku izvodi se u cijelosti od vodonepropusnog betona s ugradnjom bubrećih traka na spojevima vertikalnih stjenki i temeljne ploče. U sabirnoj jami nalazit će se crpka pomoću koje će se metalnim cijevima nakupljena gnojovka prepumpavati u spremnike. Maksimum punjenja spremnika je osiguran senzorom nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm.

A.3.2.4. Spremnici gnojovke

Montažni spremnici za gnojovku će biti izrađeni od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi neće dopuštati istjecanje sadržaja, čime će biti zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika će biti zatvorena. Gnojovka će se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpavati u spremnike gdje će se pomoću mješača homogenizirati sadržaj. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnicima će se upravljati preko komandne ploče.

Montažni spremnici za gnojovku će se prazniti 2 puta godišnje pa su prema tome predviđena 2 spremnika svaki zapremine 4 528 m³. Dimenzija jednog spremnika: promjer oko 28,29 m, visina: 7,23 m, kapacitet: 4 528 m³.

A.3.2.5. Bunar

Za potrebe pitke vode, na lokaciji zahvata će se izbušiti bunar koji će biti istih ili sličnih karaktristika, kao i postojeći. Očekuje se prosječna količina vode Q = 2,11 l/s.

A.3.2.6. Trafostanica

Na postojećoj lokaciji postoji stupna trafostanica 10(20)/0,4 kV 250 kVA s koje se sada napaja glavna razdjelnica GR. S ove razdjelnice se napajaju sve ostale razdjelnice za potrebe farme. Kako je snaga postojeće trafostanice premala za farmu s novom dogradnjom izgradit će se nova zamjenska kabelska trafostanica KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA.

Na lokaciji postoji i elektro agregat snage 230 kVA, koji osigurava napajanje postojećeg dijela farme. Za potrebe novog dijela fame postavit će se novi elektro agregat istih karakteristika koji će se povezati u zajednički sustav napajanja farme.

U svakoj razdjelnici ugrađena je sklopka s kojom se razdjelnica dovodi u beznaponsko stanje.

Kao rezervno napajanje postojećeg dijela farme u slučaju nestanka mrežnog napona predviđen je diesel-električni agregat u zatvorenom kućištu za vanjsku montažu s nivoom buke smanjenim na 98 LWA (70-71 db(A) kod 7 m) sa mikroprocesorskim upravljanjem, namijenjen za automatsko rezervno ili osnovno napajanje.

A.3.3. Način priključenja građevine na postojeću infrastrukturu

A.3.3.1. Interne manipulativne površine

Manipulativne površine će se sastojati od:

- manipulativnih površina od asfalt-betona
- manipulativnih površina od drobljenog kamena.

Manipulativne površine će se sastojati od glavne prometnice i požarnih puteva. Glavna prometnica predviđena je kao asfaltna na zastoru od tucanika min 40cm, Ms80 na pripremljenoj uvaljanoj podlozi Ms*min* 20. Požarne prometnice izvodit će se kao i glavna s tim što se uvalja tucanik Ms*min* 80.

A.3.3.2. Priključenje građevine na javno-prometnu površinu

Novi dograđeni dio farme će koristiti postojeći prometni pristup. Pristup farmi je s postojeće asfaltirane nerazvrstane ceste, u naravi k.č.br. 1513, k.o. Duboševica koja se priključuje na državnu cestu D7 [(G.P. Duboševica (gr. R. Mađarske) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – G.P. Slavonski Šamac (gr. BiH)].

A.3.3.3. Elektoopskrba

Elektroopskrba će biti s postojeće KTS 10(20)/0,4 kV 250 kVA i nove kabelske trafostanice KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA, smještene na lokaciji zahvata.

A.3.3.4. Plinoopskrba

U postojećim objektima upravne zgrade i proizvodnim objektima instalirane su instalacije grijanja. Potreban plin za zagrijavanje vode i plinska grijaća tijela osigurava se iz nadzemnih spremnika ukapljenog plina. Na farmi su postavljena tri spremnika UNP-a, svaki kapaciteta 4,8 m^3. Plinska kotlovnica za potrebe grijanja vode na farmi instalirana je u zasebnom objektu kotlovnice.

Prema dogovoru sa HEP Plinom u rujnu 2016. se očekuje prelazak postojeće farme na novi energent. Kotlovnica ostaje ista, a UNP je u vlasništvu HEP plina.

Dograđeni i postojeći dio farme će se spojiti na lokalni plinovod. Predviđen je plinski priključak i vanjski razvod plinske instalacije zemnog plina od MRS-e do objekata u kojima su smješteni potrošači:

- plinske instalacije: pripust krmača, čekalište, prasilište i uzgajalište
- instalacija cirko uređaja i sustava grijanja kako slijedi:
    - ventilacija i instalacija rashladnog sustava proizvodnih objekata
    - instalacija sustava hranidbe i ograda

Plin će se koristiti za pripremu tople vode, koja će se koristiti u sustavu grijanja proizvodnih pogona. Za grijanje nove farme koristiti će se zidni kondenzacijski uređaji na zemni plin, nazivnog toplinskog učina 12,2 – 49kW (tip KAO Wolf CGB-50).

Uređaj će biti vođen prema vanjskoj temperaturi zbog uštede energije primjenom spiroflex cijevi.

A.3.3.5. Vodoopskrba

Postojeća farma Gaj ima riješenu vodoopskrbu putem vlastitog bunara na lokaciji zahvata. Prosječna crpna količina iznosi Q = 2,11 l/s, a Q_{max} = 4,4 l/s. Na dograđenom dijelu farme je planiran bunar iz kojeg će se navedeni dio farme snabdjevati. Prerada vode će biti putem već postojećeg sustava prerade, koji će se proširiti, ovisno o kvaliteti vode.

A.3.3.6. Sustav javne odvodnje

Na lokaciji zahvata, uključujući i najbliže naselje Duboševica, sustav javne odvodnje nije izgrađen. Stoga na farmi postoji interno sakupljanje otpadnih voda s lokacije zahvata razdjeljnim sustavom odvodnje u sabirne jame, ovisno o vrsti otpadnih voda.

Tijekom rada farme nastaju sljedeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode
- sanitarne otpadne vode
- otpadne vode iz dezo vrata
- otpadne vode od pranja filtera u postrojenju za preradu vode

I slijedeće oborinske vode:

- oborinske vode s krovnih površina
- oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina te
- oborinske vode s parkirnog prostora.

Navedene otpadne vode sakupljaju se na sljedeći način:

Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata nastaju prilikom pranja odjeljaka proizvodnih objekata nakon obavljenog turnusa. Ispuštat će se kroz rešetke u proizvodnim objektima i zajedno s gnojovkom odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu odakle će se prepumpavati u vodonepropusni spremnik za gnojovku. Sadržaj vodonepropusnog spremnika će se odvoziti na poljoprivredne površine ili bioplinsko postrojenje temeljem ugovora.

Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade sakupljaju se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koja se periodično prazni. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje sadržaja obavlja ovlaštena pravna osoba.

Otpadne vode iz dezo vrata se sakupljaju u slučaju da se izlije veća količina otpadne vode, u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu. Od kada se na farmi koriste samo dezo vrata nije bilo ove vrste otpadnih voda jer se za dezinfekciju koristi zamagljivanje. U slučaju da se sabirna jama napuni, njezin sadržaj će prazniti i zbrinjavati ovlaštena pravna osoba.

Otpadna voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispušta se u kanal k.č.br. 1512 k.o. Duboševica.

Oborinske vode s parkirne površine ispred ulaza u farmu ispuštaju se u okolni teren i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Odvodnja **oborinskih voda s internih prometnica i manipulativnih površina** je u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Oborinska voda s krovnih površina objekata se preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispušta u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Cijeli sustav odvodnje će biti projektiran kao zatvoren i nepropustan što treba i potvrditi atestom o vodonepropusnosti sukladno članku 68. *Zakona o vodama* („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14). Također, tijekom rada, ovlaštena pravna osoba će provoditi obvezno ispitivanje vodonepropusnosti sustava odvodnje.

A.4. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

A.4.1. Hrana

Tablica 4. Osnovne komponente hrane na farmi Gaj

Vrsta hrane	Količina (kg) - postojeće stanje	Količina (kg) – dograđeni dio	Ukupna količina (kg)
SO-1 PELETIRANI- BIOMIN	292 160	292 160	44 320
SK-D PELETINO	828 700	828 700	1 657 400
PRIPRAVAK ZA STIMULACIJU ESTRUSA 25/1	12 125	12 125	24 250
SK-S 14%	848 340	848 340	1 696 680
SO-2 PELETIRANA	649 580	649 580	1 299 160
SP-N	9 550	9 550	19 100
SO-1 SA FORTIBACOM PELETIRANO	119 820	119 820	239 640
PROFI JUMP P 20/1	112 320	112 320	224 640
SPRAYFO PORC PRIMO	1 400	1 400	2 800
NUKLOSPRAY	2 200	2 200	4 400

Za umjetno osjemenjivanje krmača i nazimica se godišnje utroši 8 187 doza sjemena, planira se još toliko utrošiti za dograđeni dio farme.

A.4.2. Energenti

Električna energija

Potrošnja električne energije za 2014. g. na farmi Gaj je iznosila 586 659 kWh. Predviđa se da će se potrošnja, dogradnjom farme, povećati za navedeni iznos te će ona ukupno iznositi oko 1 170 000 kWh.

Toplinska energija

Za potrebe postojeće farme utroši se oko 112 661 kg UNP-a i 1 200 l dizel goriva. Dograđena farma je sličnog kapaciteta i tehnološki ista tako da će se količine, dogradnjom farme udvostručiti.

A.4.3. Voda

Potrošnja vode za 2014. g. na farmi Gaj je iznosila 30 277 m^3.

Tablica 5. Procjena potrošnje vode za farmu svinja Gaj – dograđeni dio

Potrošnja vode za napajanje	**Kategorija**	**Broj životinja**	**Potr. vode (l/živ./dan)**	**Potrošnja vode (m^3/god.)**
	Krmače – pripust i čekalište	1 000	20	7 300
	Krmače - prasilište	400	40	5 840
	Prasad - odgajalište	5 600	2,5	5 110
Ukupno				**18 250**
	Kategorija	**Br. životinja**	**Potr. vode**	**Potrošnja vode**

Potrošnja vode za pranje			**(m^3/živ./god.)**	**(m^3/god.)**
	Krmače	1 400	0,7	980
	Prasad	5 600	0,15	840
Ukupno				**20 070**
Potrošnja vode za sanitarne potrebe zaposlenika (12 zaposlenika)				435
Potrošnja vode za pranje filtra u postrojenju za preradu vode				3 600
Ukupno				**24 105**

A.5. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA

A.5.1. Količina gnojovke

Na postojećoj farmi Gaj godišnje nastaje 16 000 m^3 gnojovke.

Tablica 6. Proračun godišnje količine proizvedene gnojovke na dograđenom dijelu farme Gaj

Proizvodnja gnojovke		**uk. m^3/god.**
Krmača	1 400 krmača x (9 kg/dan/živ u prip. i ček.+ 12,3 kg/dan/živ u pras.) x 365 dana/1000	10 884
Prasad - odgajalište	5 600 prasadi x 2,3 kg/dan/živ x 365 dana/1 000	4 700
Tehnološka voda od pranja objekata (krmače i uzgoj prasadi)		980
UKUPNO		**~ 16 565**

(Izvor: Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 3.27., poglavlje 3.3.1.2.).

Gnojovka se s lokacije zahvata aplicira na poljoprivredne površine koje obrađuje PC Ratarstvo Belje d.d. (u prilozima). Popis katastarskih čestica na koje se aplicira gnojovka je prikazan u Tablici 7. Nositelj zahvata, nakon dogradnje, planira dio gnojovke odvoziti na bioplinsko postrojenje, u vlasništvu Energije gradec d.o.o.

Tablica 7. Popis katastarskih čestica na koje se aplicira gnojovka s farme Gaj

katastarska općina	katastarska čestica	podbroj	rudina	kultura	površina ha, m^2
Duboševica	dio 842			oranica	71,0000
Duboševica	dio 844			oranica	23,0000
Duboševica	dio 847			oranica	22,0000
Duboševica	dio 1001	1	Selska bara	oranica	132,0000
Duboševica	1002		Na viru	oranica	6,3205
Duboševica	1131		Na viru	oranica	5,8974
Duboševica	1132		Na lapu	oranica	41,7754
Duboševica	1133		Lisičje jame	oranica	88,7719
Duboševica	1501	1	Gaj	oranica	0,6329
Duboševica	1501	2	Gaj	oranica	4,8204
Duboševica	1501	7	Gaj	oranica	0,9930
Duboševica	1501	8	Gaj	oranica	3,4673
Duboševica	1501	10	Gaj	oranica	10,6967
Duboševica	1501	15	Gaj	oranica	50,1097
Duboševica	1501	19	Gaj	oranica	15,0595
Duboševica	1501	31	Gaj	oranica	1,5444
Duboševica	1501	32	Gaj	oranica	0,6043
Duboševica	1501	33	Gaj	oranica	3,0239

Duboševica	1501	34	Gaj	oranica	0,5891
Duboševica	1501	35	Gaj	oranica	8,4928
Duboševica	1501	36	Gaj	oranica	1,3506
Duboševica	1501	37	Gaj	oranica	2,4851
Duboševica	1501	38	Gaj	oranica	0,9022
Duboševica	1501	39	Gaj	oranica	0,4339
Duboševica	1501	40	Gaj	oranica	9,0347
Duboševica	1502	1	Gaj	oranica	2,2342
					507,2399

Farma svinja Gaj – postojeće stanje

Broj uvjetnih grla: 516,4

Količina dušika u gnojovci dobivena godišnjim uzgojem svinja: 80 kgN/g.

Ukupna količina dušika proizvedena na farmi

516,4 UG x 80 kgN/g. = 41 312 kgN/g.

Sukladno članku 9. *Akcijskog programa* propisane su maksimalne dozvoljene količine primjene dušika u poljoprivrednom tlu. U tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može aplicirati gnojovku na poljoprivredne površine do slijedećih graničnih vrijednosti primjene dušika:

- 210 kgN/ha do 1. srpnja 2017. godine
- 170 kgN/ha nakon 1. srpnja 2017. godine.

Iz navedenog proizlazi da je do 1. srpnja 2017. godine potrebno poljoprivrednih površina:

41 312 kgN/g. : 210 kgN/ha = 196,72 ha

Nakon 1. srpnja 2017. godine potrebno je poljoprivrednih površina:

41 312 kgN/g. : 170 kgN/ha = 243,01 ha

Farma svinja Gaj – dograđeni dio

Broj uvjetnih grla: 546,4

Količina dušika u gnojovci dobivena godišnjim uzgojem svinja: 80 kgN/g.

Ukupna količina dušika proizvedena na farmi

546,4 UG x 80 kgN/g. = 43 712 kgN/g.

Iz navedenog proizlazi da je do 1. srpnja 2017. godine potrebno poljoprivrednih površina:

43 712 kgN/g. : 210 kgN/ha = 208,15 ha

Nakon 1. srpnja 2017. godine potrebno je poljoprivrednih površina:

43 712 kgN/g. : 170 kgN/ha = 257,13 ha

Sukladno izračunu, nakon 1. srpnja 2017. g. nositelju zahvata će biti potrebno ukupno 500,14 ha poljoprivrednih površina za zbrinjavanje gnojovke s farme Gaj:

243,01 ha + 257,13 ha = 500,14 ha

Nositelj zahvata je osigurao 507,2399 ha poljoprivrednih površina za zbrinjavanje gnojovke, koje sam obrađuje.

A.5.2. Tehnike gnojenja tla organskim gnojivom

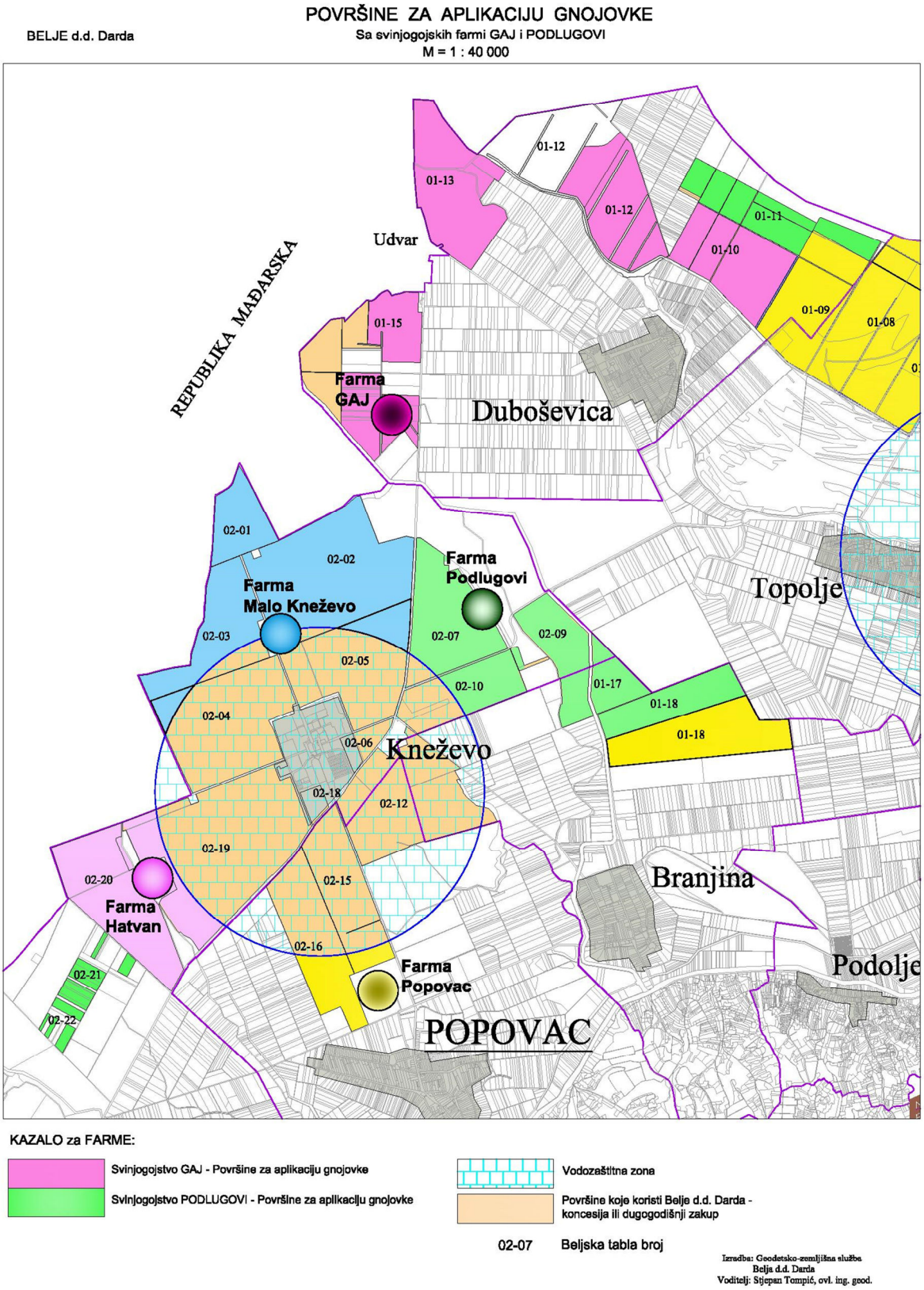
Nositelj zahvata za rasprostiranje gnojovke koristi poljoprivredne površine koje sam obrađuje. Većina dušika (N), fosfora (P) i kalija (K) sadržanog u hrani za stoku izlučuje se kroz balegu i urin. Stajski gnoj sadrži korisne količine ovih biljnih hranjiva te drugih glavnih hranjiva poput sumpora (S), magnezija (Mg) i elemenata u tragovima. Dobro gospodarenje gnojovkom vraća što je više moguće ovih hranjiva natrag u tlo gdje postaju pristupačna, tako da mogu zadovoljiti potrebe usjeva za hranjivima.

Opća načela korištenja gnojiva i najbolje raspoložive tehnike propisane su *I. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla* („Narodne novine“, broj 15/13) i *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs* (July, 2003).

Konačna dispozicija gnojovke iz spremnika za gnojovku je na poljoprivredne površine u koncesiji nositelja zahvata Belje d.d. Darda. Aplikacija gnojovke predviđena je direktnim injektiranjem u tlo na dubinu od 25 cm, na poljoprivredne površine u bližoj okolici zahvata i odvozom traktorskim cisternama zapremine 25m^3 na udaljenije površine (nakon polaganja gnojovke u tlo, tlo se zaorava). Potrebne poljoprivredne površine za razastiranje gnojovke odredit će se ovisno o stanju tla i nakon analize gnojovke s farme prije svake aplikacije, a u skladu s Planom upravljanja hranjivim tvarima koji se sastoji od slijedećeg:

1. Rezultata kemijske analize tla (vrijeme analize, sadržaj ukupnog, nitratnog i amonijskog dušika, pH, tekstura, sadržaj P_2O_5, K_2O, sadržaj humusa u tlu) na uzorku tla s najmanje jedne četvrtine poljoprivrednih površina gospodarstva.
2. Planirani plodored sa kalkulacijama (godina primjene, kultura, očekivani prinos, opis vrste gnojiva, količina aplikacije/ha) koji se radi se radi za period od minimalno tri godine.
3. Izračun potrebnih hranjiva za očekivani prinos.
4. Vremenski i količinski plan korištenja stajskog i mineralnog gnojiva.
5. Izračun godišnjeg unosa hranjiva iz gnojiva u tlo.
6. Konačna bilanca hranjiva u plodoredu.

Na Slici 10. prikazane su poljoprivredne površine na koje se rasprostire gnojovka s farme Gaj. Iz prikaza je vidljivo da su one smještene izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.



Slika 10. Prikaz poljoprivrednih površina za rasprostiranje gnojovke

A.5.3. Zbrinjavanje uginulih životinja

Uginula životinje i ostali nusproizvodi životinjskog podrijetla (NŽP) se sakupljaju u hladnjači s ugrađenim sustavom hlađenja prilagođenim za potrebe skupljanja otpada animalnog podrijetla (lešine, posteljice i dr.). Preuzimanje i odvoz otpada obavlja ovlaštena pravna osoba, temeljem ugovora. Iz dograđenog dijela farme NŽP će se sakupljati u postojećoj hladnjači.

Na farmi Gaj godišnje nastaje oko 30 t NŽP-a, a procjena je da će još toliko godišnje nastajati na dograđenom dijelu farme. Ukupno će nakon dogradnje farme Gaj nastajati oko 60 t NŽP-a godišnje.

A.5.4. Gospodarenje otpadom

Na lokaciji zahvata nastaju vrste otpada koje su razvrstane u Tablici 8. U tablici su prikazane količine otpada koje su na lokaciji zahvata nastale tijekom 2014. g., te procjenjene količine na dograđenom dijelu farme koje će nastajati radom farme. Otpad je razvrstan prema *Pravilniku o katalogu otpada* (*„Narodne novine“, broj 90/15*).

Svim nabrojanim vrstama otpada (i ostalim koje će nastajati tijekom izgradnje/uklanjanja građevina i iz proizvodnog procesa) se gospodari sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom* („Narodne novine“, broj 94/13) i *Pravilniku o gospodarenju otpadom* („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) te drugim podzakonskim propisima s područja gospodarenja otpadom. Propisano gospodarenje uključuje uspostavu sustava odvojenog skladištenja nastalog otpada po vrstama te ugovaranje njegove predaje ovlaštenim pravnim osobama za gospodarenje otpadom uz vođenje propisane dokumentacije.

Tablica 8. Vrste otpada na farmi Gaj

Opasni otpad					
Ključni broj	**Naziv**	**Građenje/ uklanjanje**	**Korištenje**	**Količine (kg/g.) – postojeće stanje**	**Količine (kg/g.) – dograđeni dio**
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	+	-	servis vozila provodi se na drugim lokacijama	
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	-	+	40	40
18 02 02*	ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	584	584
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	-	+	10	10
Neopasni otpad					
Ključni broj	**Naziv**	**Građenje/ uklanjanje**	**Korištenje**	**Količine (kg/g.) – postojeće stanje**	**Količine (kg/g.) – dograđeni dio**
02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	-	+	-	100
02 01 10	otpadni metal	-	+	-	200

15 01 01	ambalaža od papira i kartona	+	+	1 430	1 430
15 01 02	plastična ambalaža	-	+	-	150
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06	+	-	-	-
17 04 05	željezo i čelik	+	-	-	-
17 04 07	miješani metali	+	-	-	-
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	387	387
20 03 01	miješani komunalni otpad	+	+	6 000 kg	5 750 kg
19 09 02	muljevi od bistrenja voda	-	+	ovisi o kvaliteti sirove vode	-

Otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (18 02 02*), fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu (20 01 21*) i odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12* (16 02 13*) će se skladištiti u zasebne kontejnere i zaključavati u odvojeno privremeno skladište do predaje ovlaštenoj osobi. Temperatura u skladištu opasnog otpada će biti od +8°C do +15°C. Prostor za skladištenje opasnog otpada je predviđen uz hodnik između prasilišta i uzgajališta. Prostor skladišta će biti s nepropusnom i otpornom podnom površinom koja se lako čisti i dezinficira, opremljen vodom i kanalizacijom, zaključan, dobro osvijetljen i ventiliran, nedostupan životinjama, smješten dovoljno daleko od skladišta svježe hrane, smješten blizu opreme za čišćenje, zaštitne odjeće i spremnika za otpad.

Unutar lokacije farme, u za to predviđenom prostoru fizički odvojenom od osnovne djelatnosti (nadstrešnici s preradom vode), odvija se odvojeno skladištenje papira i kartona i komunalnog otpada u posebne spremnike (kontejnere), u prostoru nastrešnice sa spremištem.

Muljevi od bistrenja vode, kada se skupe u taložnici, neće se skladištiti na lokaciji zahvata, nego će se ih odvoziti ovlaštena pravna osoba.

A.5.5. Zbrinjavanje otpadnih voda

Na lokaciji zahvata, uključujući i najbliže naselje Duboševica, sustav javne odvodnje nije izgrađen. Stoga na farmi postoji interno sakupljanje otpadnih voda s lokacije zahvata razdjeljnim sustavom odvodnje u sabirne jame, ovisno o vrsti otpadnih voda.

Tijekom rada farme nastaju sljedeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode
- sanitarne otpadne vode
- otpadne vode iz dezinfekcijske barijere
- otpadne vode od pranja filtera u postrojenju za preradu vode

I slijedeće oborinske vode:

- oborinske vode s krovnih površina
- oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina te
- oborinske vode s parkirnog prostora.

Navedene otpadne vode sakupljaju se na sljedeći način (Slika 11.):

Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata nastaju prilikom pranja odjeljaka proizvodnih objekata nakon obavljenog turnusa. Ispuštat će se kroz rešetke u proizvodnim objektima i zajedno s gnojovkom odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu odakle će se prepumpavati u vodonepropusni spremnik za gnojovku. Sadržaj vodonepropusnog spremnika će se odvoziti na poljoprivredne površine ili bioplinsko postrojenje temeljem ugovora.

Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade sakupljaju se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koja se periodično prazniti. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje sadržaja obavlja ovlaštena pravna osoba.

Otpadne vode iz dezo vrata se sakupljaju u slučaju da se izlije veća količina otpadne vode, u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu. Do sada na farmi nije bilo ove vrste otpadnih voda jer se za dezinfekciju koristi zamagljivanje. U slučaju da se sabirna jama napuni, njezin sadržaj će prazniti i zbrinjavati ovlaštena pravna osoba.

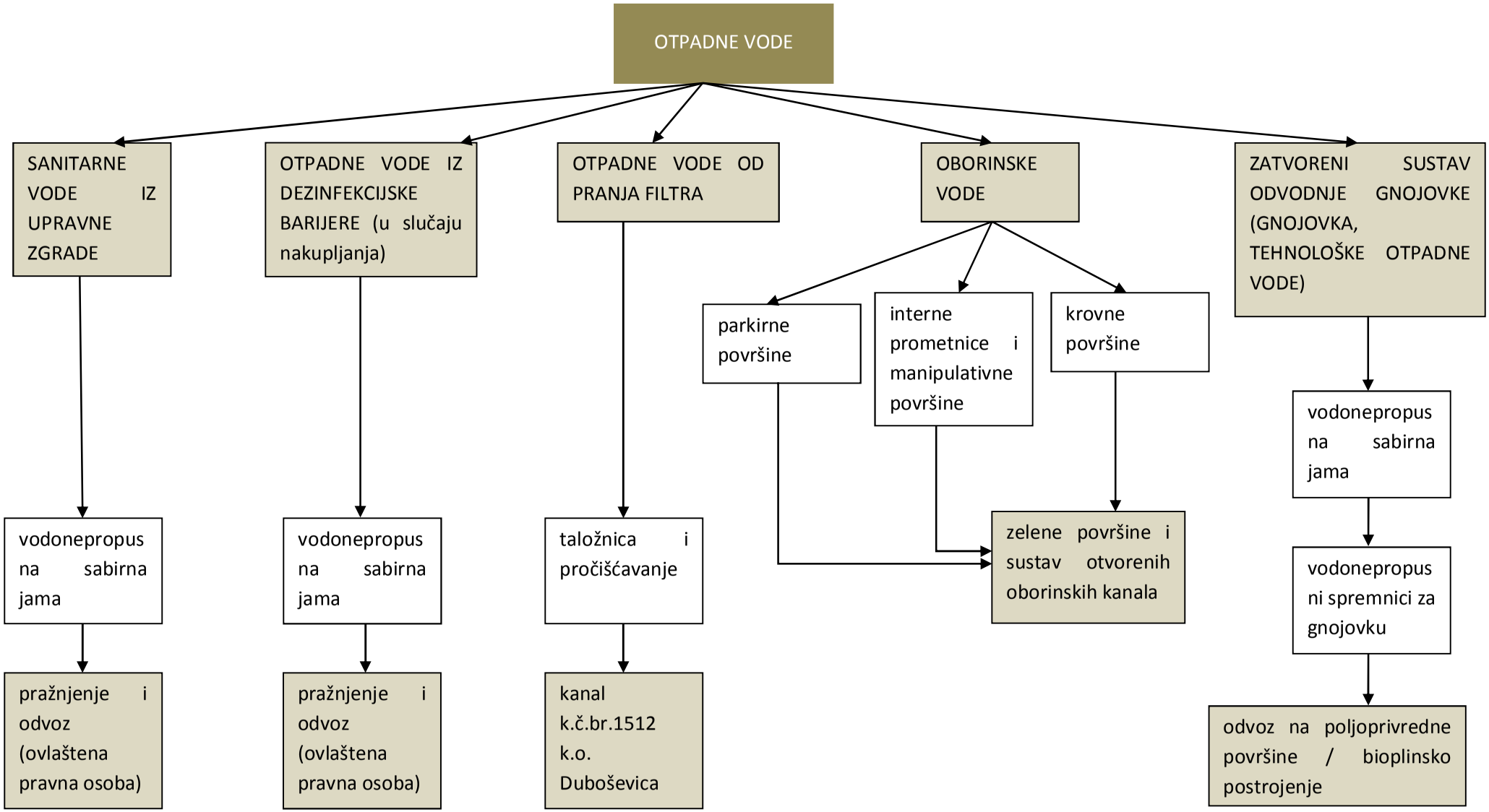
Otpadna voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispuštaju se u kanal k.č.br. 1512 k.o. Duboševica.

Oborinske vode s parkirne površine, predviđene za osobne automobile, se ispuštataju u okolni teren i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Odvodnja **oborinskih voda s internih prometnica i manipulativnih površina** je u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Oborinska voda s krovnih površina objekata se preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispušta u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Cijeli sustav odvodnje će biti projektiran kao zatvoren i nepropustan što treba i potvrditi atestom o vodonepropusnosti sukladno članku 68. *Zakona o vodama* („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14). Također, tijekom rada, ovlaštena pravna osoba će provoditi obvezno ispitivanje vodonepropusnosti sustava odvodnje.



Slika 11. Shema odvodnje otpadnih voda s farme Gaj

A.6. POKAZATELJI UTJECAJA NA OKOLIŠ

U Tablici 9. su prikazani pokazatelji utjecaja na okoliš te pregled izvora emisija.

Tablica 9. Pokazatelji utjecaja na okoliš

Mjesto nastanka / proces	Pokazatelji utjecaja / emisije	Opis izvora onečišćenja i način smanjenja emisija
EMISIJE U ZRAK		
Objekti za držanje životinja	Količina NH_3/NLP: Z 18	***Opis izvora onečišćenje:*** *ispusti ventilacijskog sustava* ***Način smanjenja emisija:*** *izvedba objekta, sustav izgnojavanja, sastav hrane za životinje*
	Količina CH_4/NLP: KP 5	
Sabirna jama za gnojovku Spremnici za gnojovku	Količina NH_3/NLP: Z 18	***Opis izvora onečišćenje:*** *Sabirna jama za gnojovku Spremnici za gnojovku* ***Način smanjenja emisija:*** *izvedba objekta*
	Količina CH_4/NLP: KP 5	
Ispust iz kotlovnice	Količina CO/NLP: Z 11	***Opis izvora onečišćenje:*** *plinska kotlovnica snage 2 x 350 kW* ***Način smanjenja emisija:*** *izvedba objekta*
EMISIJE U VODE		
Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade	Količina otpadne vode	***Opis izvora onečišćenje:*** *sanitarne otpadne vode* ***Način smanjenja emisija:*** *ispuštanje u vodonepropusnu sabirnu jamu i zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe*
Otpadne vode sabirne jame iz dezinfekcijske barijere	Količina otpadne vode	***Opis izvora onečišćenje:*** *otpadne vode iz dezinfekcijske barijere* ***Način smanjenja emisija:*** *dopunjavanje potrebnom količinom sredstava za dezinfekciju, ispuštanje u vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe*
Tehnološke otpadne vode od pranja filtra	Količina otpadne vode	***Opis izvora onečišćenje:*** *otpadne vode od pranja filtera* ***Način smanjenja emisija:*** *prolazak kroz taložnicu i pročišćavanje*
EMISIJE U TLO		
Objekti za držanje životinja	Količina gnojovke aplicirane na poljoprivredne površine	***Opis izvora onečišćenje:*** *gnojovka nastala držanjem životinja i tehnološke otpadne vode od pranja objekata* ***Način smanjenja emisija:***

		izvedba objekata, sistem za izgnojavanje, sastav hrane za životinje, sistem za napajanje životinje, pranje toplom vodom s visokotlačnim uređajem
NUSPROIZVODI ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA (NŽP) KOJI NISU ZA PREHRANU LJUDI		
Objekti za držanje životinja	Količina NŽP NLP: O 15	***Opis izvora onečišćenje:*** *uginule životinje i njihovi produkti (posteljice i sl.)* ***Način smanjenja emisija:*** *smanjenje uginuća provođenjem kvalitetnog uzgoja (zdravstvena preventiva, adekvatni uvjeti u objektima za držanje životinja), držanje NŽP u adekvatnim nepropusnim spremnicima u rashladnoj komori - hladnjači*
OTPAD		
Objekti za držanje životinja	Količina proizvedenog opasnog otpada NLP: O 4	***Opis izvora onečišćenje:*** *opasni otpad nastao radom farme* ***Način smanjenja emisija:*** *provođenjem kvalitetnog uzgoja (zdravstvena preventiva, adekvatni uvjeti u objektima za držanje životinja)*
Upravna zgrada, objekti za držanje životinja	Količina proizvedenog komunalnog otpada NLP: O 2	***Opis izvora onečišćenje:*** *neopasni otpad nastao radom farme* ***Način smanjenja emisija:*** *odvajati otpad po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju*

B. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Prilikom planiranja zahvata, nositelj zahvata je odabrao lokaciju u poljoprivrednom kraju, gdje je stočarstvo jedna od grana koja u poslijednje vrijeme doživljava napredak u tehnološkom smislu. Na lokaciji zahvata već postoji svinjogojska farma, te bi se predmetnim zahvatom iskoristila postojeća infrastruktura na farmi čime će i utjecaj na okoliš biti manji nego bi on bio ukoliko bi se za odabir farme izabrala nova lokacija. Prilikom projektiranja zahvata uzete su u obzir najbolje raspoložive tehnike u uzgoju svinja iz *Reference document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (July 2003)*. Osim navedenog, nositelj zahvata se mora pridržavati i zahtjeva iz prostorno-planske dokumentacije kod odabira lokacije zahvata. Temeljem navedenog, opisana varijanta zahvata uz primjenu mjera zaštite okoliša nameće se kao realna i moguća za realizaciju.

C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

C.1. PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

Člankom 114. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13) određeno je da je svaki zahvat u prostoru, pa tako i izgradnju farme, potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima.

Zahvat u prostoru, dogradnja farme za intenzivan uzgoj svinja, Gaj, se nalazi na području Osječko-baranjske županije u Općini Draž, tj. nalazi se u obuhvatu važećih dokumenata prostornog uređenja:

1. Prostorni plan Osječko-baranjske županije (PPŽ) – Županijski glasnik, br. 1/02 i 4/10

2. Prostorni plan uređenja Općine Draž (PPUO) – Službeni glasnik Općine Draž br. 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14

C.1.1 Prostorni plan Osječko-baranjske županije

Prostorni plan Osječko-baranjske županije (u daljnjem tekstu: PPŽ) je donesen 2002. g. (Službeni glasnik br. 1/02). Izmjene i dopune PPŽ-a su izrađene 2010. g. (Službeni glasnik br. 4/10).

U odredbama za provođenje, u poglavlju 3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru:

„Članak 37.
Gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede smještaju se:
…..
- izvan granica građevinskih područja na poljoprivrednom tlu i ostalom poljoprivrednom tlu.

Članak 38.
(1) Gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede mogu se planirati i graditi kao gospodarski kompleksi i građevine za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje i pojedinačne zgrade u funkciji biljne proizvodnje.
(2) Gospodarski kompleksi i građevine za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje su:
….
- zgrade za uzgoj životinja
…..
(4) U gradnji građevina iz stavka 1. ovoga članka, kada se one grade izvan građevinskog područja, zaštita prostora osigurava se određivanjem položaja i standarda gospodarske građevine, očuvanjem veličine i cjelovitosti poljoprivrednih posjeda, okrupnjavanjem manjih posjeda i sprječavanjem neprimjerenog oblikovanja gradnje.

3.1. GOSPODARSKI KOMPLEKSI I GRAĐEVINE ZA OBAVLJANJE INTENZIVNE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE IZVAN GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
Članak 40.
(1) Minimalne udaljenosti gospodarskih građevina za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje iz članka 39. stavak 1., od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste izražene u metrima iznose:

Državne	*Županijske*	*Lokalne*
100	*50*	*30*

(2) Udaljenost gospodarskih građevina od ruba nerazvrstane ceste iznosi 15 m, a od građevinskog područja naselja gradskog obilježja iznosi 500 m.

Članak 41.

(1) Gospodarske građevine za intenzivni uzgoj životinja mogu se graditi izvan građevinskog područja, ako su kapaciteta preko 50 uvjetnih grla.
(2) Pod uvjetnim grlom podrazumijeva se grlo težine 500 kg, a sve vrste životinja se preračunavaju na uvjetna grla množenjem broja životinja sa sljedećim koeficijentima:

- *krmača + prasad 0,30*
- *tovne svinje preko 6 mjeseci 0,25*
- *mlade svinje 2-6 mjes. 0,13*
- *prasad do 2 mjeseca 0,05*

(4) Građevine iz stavka 1. ovoga članka ne mogu se graditi na zaštićenim područjima prirode i na području vodozaštitnih zona ukoliko to nije dozvoljeno posebnim propisom odnosno odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta, a treba ih izbjegavati na području vrijednih dijelova prirode.
(5) Minimalna udaljenost građevina za intenzivni uzgoj životinja kapaciteta preko 50 uvjetnih grla od građevinskog područja naselja gradskog obilježja iznosi 500 m, a od ostalih naselja se određuje u okviru PPUO/G.
(6) Minimalne udaljenosti građevina za intenzivni uzgoj životinja od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste izražene u metrima iznose:
Broj uvjetnih grla Minimalne udaljenosti od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste

	Državne	*Županijske*	*Lokalne*
više od 400	*200*	*150*	*30*

(7) Udaljenost gospodarskih građevina za uzgoj životinja od ruba nerazvrstane ceste iznosi 15 m.
(8) Udaljenosti propisane u stavcima 6. i 7. ovoga članka odnose se isključivo na građevine s potencijalnim izvorom zagađenja pojedinačne ili građevine unutar kompleksa.
12. SMJERNICE ZA IZRADU DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA LOKALNE RAZINE

12.2. SMJERNICE ZA SMJEŠTAJ GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU
12.2.1. Gospodarski kompleksi i građevine za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje
Članak 155.
(2) Kriterij za utvrđivanje udaljenosti građevina za intenzivni uzgoj životinja i/ili gospodarskih kompleksa kapaciteta većih od 50 uvjetnih grla od naselja treba razraditi u PPUO/G vodeći računa o smjeru dominantnih vjetrova te intenzitetu zagađenja, osobito zraka.“

Na graf. prikazu br. 1. Korištenje i namjena prostora lokacija zahvata je smještena na „osobito vrijednom obradivom tlu (P1)“ koje i okružuje lokaciju zahvata. Istočno od lokacije zahvata, državna cesta D7. Najbliže naselje je Duboševica, smješteno oko 2,1 km istočno od lokacije zahvata (u studiji prikaz 3.1.).

Iz grafičkih prikaza 2. koji prikazuju infrastrukturne sustave i mreže razvidno je da uz državnu cestu D7 prolazi korisnički spojni vod javne telekomunikacije. Sjeverno i zapadno uz lokaciju zahvata je smješten kanal. Ostali infrastrukturni sustavi smješteni su u nabližem naselju Duboševica.

Iz grafičkog prikaza br. 3."Uvjeti, 3.1. Uvjeti korištenja, 3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja" proizlazi da se najbliži arheološki lokalitet nalazi u naselju Duboševica, udaljen oko 2,3 km zapadno od lokacije zahvata.

Iz grafičkog prikaza br. 3."Uvjeti, 3.1. Uvjeti korištenja, 3.1.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju" proizlazi da je lokacija zahvata udlajena oko 5,0 km zapadno od najbliže, III. zone sanitarne zaštite, odnosno oko 2,5 km sjeverno od zone preventivne zaštite izvorišta (u studiji prikaz 3.2.).

C.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Draž

Prostorni plan uređenja Općine Draž (u daljnjem tekstu PPUO) je donesen 2005. g. (Službeni glasnik Općine Draž br. 3/05), a izmijenjen je i dopunjen 2011. g. (Službeni glasnik Općine Draž br. 5/11), zatim 2012. g. (Službeni glasnik Općine Draž br. 2/12) te 2014. g. (Službeni glasnik Općine Draž br. 9/14).

U poglavlju 2. Uvjeti za uređenje prostora, u podpoglavlju 2.3. Građevinska područja naselja, vezano za namjeravani zahvat spominje se slijedeće:

„Točka 92.
U okviru prostornog razmještaja gospodarskih sadržaja Odredbama za provođenje utvrđuju se usmjerenja za:
- gospodarske komplekse i građevine u funkciji poljoprivrede,
….
Sadržaji iz stavka 1. ove točke, moraju se projektirati, graditi i koristiti na način da ne ometaju poljoprivrednu i šumsku proizvodnju, korištenje drugih građevina te da ne ugrožavaju vrijednosti prirodne i graditeljske baštine, okoliša i krajobraza.
Točka 92.a
Gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede smještaju se:
….
- izvan granica građevinskih područja na poljoprivrednom tlu i ostalom poljoprivrednom tlu.
Točka 92.b
Gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede mogu se planirati i graditi kao gospodarski kompleksi i građevine za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje i pojedinačne zgrade u funkciji biljne proizvodnje.
Gospodarski kompleksi i građevine za obavljanje intenzivne poljoprivredne
proizvodnje su:
….
- zgrade za uzgoj životinja i
….
U gradnji građevina iz stavka 1. ove točke, kada se one grade izvan građevinskog područja, zaštita prostora osigurava se određivanjem položaja i standarda gospodarske građevine, očuvanjem veličine i cjelovitosti poljoprivrednih posjeda, okrupnjavanjem manjih posjeda i sprječavanjem neprimjerenog oblikovanja gradnje.
2.4. IZGRAĐENE STRUKTURE VAN NASELJA
2.4.2. Uvjeti gradnje van građevinskog područja
2.4.2.2. Gospodarske građevine van građevinskog područja
Točka 155.
Gospodarske građevine u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti i seoskog turizma su:
- poljoprivredne građevine za smještaj poljoprivrednih proizvoda i mehanizacije te uzgoj poljoprivrednih kultura i životinja (stoke, peradi i krznaša)
….
Točka 156.
Poljoprivredne građevine van građevinskog područja mogu se graditi na poljoprivrednom tlu isključivo osnovne namjene (P1), (P2) i (P3) i ostalom poljoprivrednom tlu u sklopu namjene ''ostalo poljoprivredno tlo šume i šumsko zemljište'' (PŠ), sukladno posebnom propisu i ako su zadovoljeni uvjeti utvrđeni ovim Odredbama u pogledu minimalne veličine posjeda, udaljenosti od građevinskog područja i javnih prometnica i minimalnog broja uvjetnih grla koja se mogu uzgajati van građevinskog područja:
…..
Točka 159.
Broj uvjetnih grla koja se mogu uzgajati van građevinskog područja mora biti veći od 50.
Točka 160.

Minimalna udaljenost građevine za uzgoj životinja od ruba zemljišnog posjeda razvrstane ceste:

MINIMALNA UDALJENOST GRAĐEVINE ZA UZGOJ ŽIVOTINJA OD RAZVRSTANE CESTE

Tablica br. 45.

Broj uvjetnih grla	*Minimalna udaljenost od ruba zemljišnog posjeda razvrstane ceste (u m)*	
	Državne ceste	*Županijske i lokalne ceste*
> 400	*200*	*150*

Zadane udaljenosti iz prethodne tablice ne odnose se na prateće sadržaje. Udaljenost pratećih sadržaja, izuzev infrastrukture, od ruba zemljišnog posjeda razvrstane ceste mora biti min. 50,0 m.

Točka 161.

Građevine za smještaj životinja van građevinskog područja ne mogu se graditi u vodozaštitnim zonama, u kojima je zabrana gradnje takvih građevina utvrđena posebnim propisom i odlukama o zaštiti sanitarnih zona crpilišta, donesenim na temelju tog propisa.

Točka 162.

Građevine za smještaj životinja moraju se udaljiti od građevinskog područja na minimalnu udaljenost, zavisno o kapacitetu građevine.

Kapacitet građevine iskazuje se u uvjetnim grlima (Ug), a izračunava se na način da se broj životinja u jednom turnusu pomnoži s koeficijentom k iz sljedeće tablice:

KOEFICIJENTI ZA IZRAČUN UVJETNIH GRLA

Tablica br. 46.

VRSTA STOKE	*k*
krmače+prasad	*0,30*
tovne svinje do 6 mjeseci	*0,25*
mlade svinje 2 do 6 mjeseci	*0,13*
prasad do 2 mjeseca	*0,02*

Za sve ostale životinje koje nisu navedene u tablici broj uvjetnih grla utvrđuje se na način da se broj grla u jednom turnusu pomnoži s prosječnom težinom životinje na kraju turnusa i podijeli s 500.

Točka 163.

Minimalna udaljenost građevina za uzgoj životinja od granice građevinskog područja utvrđuje se na sljedeći način:

MINIMALNA UDALJENOST GRAĐEVINA ZA UGOJ ŽIVOTINJA OD GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

Tablica br. 47.

Kapacitet građevine izražen u uvjetnim grlima (Ug)	*Udaljenost od granice građevinskog područja naselja (m)*
> 500	*min. 500,0*

Udaljenost iz prethodnog stavka odnosi se i na gnojišta i lagune, a ne odnosi se na pomoćne građevine.

Točka 164.

Uredske prostorije mogu biti samo 5% bruto građevinske površine dijela građevine za smještaj životinja. Građevine za smještaj životinja moraju biti udaljene min. 5,0 m od svih međa građevne čestice.

Grafički prikazi iz PPUO

1. Korištenje i namjena površina (u studiji prikaz 4.1.)

Na grafičkom prikazu 1. Korištenje i namjena površina lokacija zahvata je smještena na „osobito vrijednom obradivom tlu“.

- promet

Udaljenost građevine za uzgoj životinja od državne ceste D7 iznosi oko 300 m, a od županijske, Ž4011 oko 530 m.

- građevinsko područje naselja

Najbliže područje građevinskog dijela naselja je naselje Duboševica, udaljeno oko 2,1 km istočno od lokacije zahvata.

2. Infrastrukturni sustavi

- pošta i telekomunikacije

Najbliža mjesna telefonska centrala i jedinica poštanske mreže se nalaze u naselju Duboševica, oko 2,5 km istočno od lokacije zahvata. Istočno, uz državnu cestu D7 prolazi pristupni korisnički vod na koji je spojen nositelj zahvata.

- elektroopskrba

Uz lokaciju zahvata se nalazi transformatorko postrojenje TS 10(20)/0,4 kV 250 kVA koje snabdjeva farmu Gaj električom energijom.

- plinoopskrba

Uz prometnicu D7, planiran je plinovod na koji će se priključiti postojeća farma.

- vodnogospodarski sustav (u studiji Prikaz 4.2.)

U naselju Duboševica, za sada ne postoji vodoopskrba i odvodnja otpadnih voda, već su oni planirani prostornim planom.

- uređenje vodotoka i voda (u studiji Prikaz 4.2.)

Zapadno, sjeverno i istočno uz lokaciju zahvata prolazi melioracijski kanal. Južno, oko 1,5 km od lokacije zahvata prolazi kanal Borza koji je omeđen nasipom.

3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora

- arheološka baština (u studiji Prikaz 4.3.)

Najbliža arheološka baština se nalazi u naselju Duboševica, oo 2,5 km istočno od lokacije zahvata.

- tlo (u studiji Prikaz 4.4.)

Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom otvorenom lovištu.

- uređenje zemljišta (u studiji Prikaz 4.4.)

Najbliže navodnjavane površine se nalaze oko 6,5 km jugoistočno od lokacije zahvata.

- vode (u studiji Prikaz 4.4.)

Najbliže poplavno područje utvrđeno u PPŽ koje je u međuvremenu zaštićeno od poplava, nalazi se oko 6,5 km sjeveroistočno od lokacije zahvata.

Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, KLASA: 350-01/15-01/596, URBROJ: 2158/1—01-13-01/03-15-02 ŽK od 18. studenog 2015. izdalo je ***Mišljenje o usklađenosti planiranog zahvata*** s Prostornim planom uređenja Općine Draž (Službeni glasnik Općine

Draž broj 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14) i Prostornim planom Osječko-baranjske županije (Službeni glasnik Osječko-baranjske županije, broj 1/02 i 4/10) (kopija u prilozima).

C.2. BIORAZNOLIKOST

C.2.1. Zaštićena područja

Prema Izvatku iz karte zaštićenih područja (www.bioportal.hr) lokacija zahvata nije smještena na zaštićenom podučju (izvod je priložen u prilozima). U Općini Draž nema zaštićenih dijelova prirode. Najbliže zaštićeno područje je smješteno oko 4,2 km južno od lokacije zahvata. Zaštićeno područje je spomenik parkovne arhitekture, Kneževo – Park oko dvorca, u Kneževu. Park je zaštićen od 1976. g., na površini od 14,35 ha.

C.2.2. Ekološki sustavi i staništa

Staništa i biljni svijet

Prema biljnogeografskom položaju i raščlanjenosti Hrvatske, lokacija zahvata sa širom okolicom, je smještena u eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji, ilirskoj provinciji. Za potrebe izrade ove studije, suradnici su obilazili lokaciju zahvata u studenom 2015. g.

Prema Izvatku iz karte staništa (izvor: www.bioportal.hr), lokacija zahvata je smještena na staništima (NKS kod i ime): I31 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, a zapadno, istočno i sjeverno lokaciju zahvata okružuje kanal sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje, A2412. U okolici lokacije zahvata, u krugu od 2 km, nalazimo i slijedeća staništa: C22 vlažne livade Srednje Europe i E31 mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (karta u prilozima).

Od navedenih staništa, u popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području R. Hrvatske (Prilog II.) Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14) ubrojamo vlažne livade srednje Europe, koje su od lokacije zahvata udaljene oko 0,24 km južno i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume.

Dio lokacije zahvata čini postojeća farma za uzgoj svinja (J.4.5.3.)*, a ostatak lokacije zahvata čini oranica (Slika 13.) koja je dio staništa intenzivno obrađivanih oranica na komasiranim površinama (I.3.1.)*. Radi se o okrupnjenim homogenim parcelama većih površina s intenzivnom obradom s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura koju prati hidromelioracijska mreža između nekih parcela. Najzastupljenije poljoprivredne kulture su: pšenica (*Triticum aestivum*), ječam (*Hordeum vulgare*) (Slika 6.), uljana repica (*Brassica napus*), krumpir (*Solanum tuberosum*), kukuruz (*Zea mays*) i dr.

U ograđenom krugu farme zastupljena je travnata vegetacija i nisko prizemno rašće poput: maslačka (*Taraxacum officinale*), djeteline (*Trifolium* spp.), trpuca (*Plantago* spp.), konjskog lopuha (*Tussilago farfara*), kamilice (*Matricaria recutita*), poljskog osjaka (*Cirsium arvense*), bodljikave zečine (*Erigeron canadensis*), povratića (*Tanacetum parthenicum*), s obzirom da se krug farme održava košnjom. Na lokaciji zahvata su prokopani kanali radi obrane od viših voda pa u kanalima nalazimo biljke koje podnose više vodostaje poput češljugovine (*Dipsacus sylvestris*), velike zlatnice (*Solidago gigantea*), vrbe

(*Salix* spp.), topole (*Populus* spp.) i sl. Neke od navedenih biljaka poput velike zlatnice, bodljikave zečine, bodljikave zečine i povratića su ujedno i invazivne vrste. Na lokaciji zahvata i njenoj bližoj okolici nisu zabilježene strogo zaštićene vrste biljaka.

Kanal (Slika 12.) koji okružuje lokaciju zahvata, nije tijekom cijele godine ispunjen vodom. Iako se obale kanala redovito kose, korito je obraslo vegetacijom, a neke od vrsta su: trska (*Phramites austarlis*), češljugovina (*Tanacetum parthenicum*), velika zlatnica (*Solidago gigantea*), vrba (*Salix* spp.), topola (*Populus* spp.) i dr.

Slika 12. Kanal uz lokaciju zahvata

Slika 13. Poljoprivredna površina na lokaciji zahvata

Južno od lokacije zahvata, oko 0,4 km, nalaze se mješovite hrastovo-grabove šume iz sveze *Erythronio-Carpinion* (Horvat 1958) Marinček in Mucina et al. 1993. Ovu svezu čine mezofilne i neutrofilne šume planarnog i brežuljkastog područja, 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 i brdskih bukovih šuma.

Na lokaciji zahvata, tijekom obilaska terena, nisu zabilježeni ugroženi i rijetki stanišni tipovi u Republici Hrvatskoj sukladno *Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)*.

*(Napomena: oznaka * označava kôd Nacionalne klasifikacije staništa utvrđene Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14).*

Životinjski svijet

Šire područje lokacije zahvata nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Lokacija zahvata je smještena na obradivom poljoprivrednom zemljištu, a faunu pretežno čine poljske vrste. Šikare koje su opstale između oranica predstavljaju zaklon pretežno divljači (opisano u poglavlju C.11.7. Lovstvo) i pticama koje grade gnijezda na drveću i grmlju.

Na lokaciji zahvata od sisavaca prevladavaju mali sisavci, a osobito brojna je populacija rovki, miševa i voluharica. Od ostalih vrsta na lokaciji zahvata i njezinoj okolici obitavaju slijedeće vrste sisavaca: krtica (*Talpa europaea*), poljska voluharica (*Microtus arvalis*), poljski miš (*Apodemus agrarius*), mala poljska rovka (*Crocidura suaveolens*), kućni miš (*Mus musculus*), smeđi štakor (*Rattus norvegicus*), jež (*Erinaceus*

concolor), jazavac (*Meles meles*), tvor (*Mustela putorius*), lasica (*Mustela nivalis*), patuljasti miš (*Micromys minutus*), divlja svinja (*Sus scrofa*) i dr.

Na samoj lokaciji zahvata prilikom obilaska terena nisu zabilježeni šišmiši, međutim u blizini lokacije nalazimo staništa šuma i seoskih naselja koja su potencijalno mjesto njihova boravka. Sukladno podacima iz Crvene knjige sisavaca Hrvatske (Antolović i dr.), na području lokacije zahvata i njenoj okolici potencijalno mogu biti prisutne slijedeće vrste: velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) i veliki šišmiš (*Myotis myotis*).

Na području zahvata obitava određeni broj vrsta koje nastanjuju okolna poljoprivredna područja, šikare i oranice: rusi svračak (*Lanius collurio*), ševa vintulja (*Alauda arvensis*), ševa krunčica (*Galerida cristata*), strnadica žutovoljka (*Emberiza citrinella*), crvenrepka (*Phoenicurus ochruros*), kukavica (*Cuculus canorus*), kos (*Turdus merula*), drozd imelaš (*Turdus viscivorus*), fazan (*Phasianus colchicus*), poljski vrabac (*Passer montanus*), domaći vrabac (*Passer domesticus*), golub grivnjaš (*Columba palumbus*), grlica kumara (*Streptopelia decaocto*), vuga (*Oriolus oriolus*), svraka (*Pica pica*), gačac (*Corvus frugilegus*), siva vrana (*Corvus corone cornix*), vjetruša (*Falco tinunculus*), škanjac mišar (*Buteo buteo*), jastreb (*Acicipiter gentilis*).

Najčešći gmazovi lokacije zahvata i njene okolice su slijepić (*Anguis fragilis*) i bjelouška (*Natrix natrix*). Šire područje lokacije zahvata nastanjuju slijedeće vrste vodozemaca: zelena žaba (*Rana ridibunda*), smeđa krastača (*Bufo bufo*), gatalinka (*Hyla arborea*), zelena krastača (*Bufo viridis*) i dr.

Od beskralješnjaka se na područja zahvata mogu naći vrste razreda gujavica (Oligochaeta), te skupina kukaca (Insecta): vretenca (Odonata), ravnokrilci (Orthoptera), kornjaši (Coleóptera), dvokrilci (Diptera).

C.2.3. Ekološka mreža

Prema izvatku iz karte ekološke mreže (izvor: www.bioportal.hr) (izvod je priložen u prilozima) lokacija zahvata nije smještena na području ekološke mreže. Unutar 5,0 km od lokacije zahvata nema područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je smješteno 6,7 km istočno:

- POP (Područja očuvanja značajna za ptice) - HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje
- POVS (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove) – HR2001309 Dunav sjeverno od Kopačkog rita

Tablica 10. Područja očuvanja značajna za ptice HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)						
Identifikacijski broj područja / Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P=preletnica; Z=zimovalica)		
HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	1	*Acrocephalus melanopogon*	crnoprugi trstenjak	G	P	
	1	*Actitis hypoleucos*	mala prutka	G		
	1	*Alcedo atthis*	vodomar	G		
	1	*Anas strepera*	patka kreketaljka	G		
	1	*Anser anser*	divlja guska	G		

	1	*Aquila clanga*	orao klokotaš			Z
	1	*Ardea purpurea*	čaplja danguba	G	P	
	1	*Ardeola ralloides*	žuta čaplja	G	P	
	1	*Aythya nyorca*	patka njorka	G	P	
	1	*Botaurus stellaris*	bukavac	G	P	Z
	1	*Caprimulgus europaeus*	leganj	G		
	1	*Casmerodius albus*	velika bijela čaplja		P	Z
	1	*Chlidonias hybrida*	bjelobrada čigra	G	P	
	1	*Chlidonias niger*	crna čigra		P	
	1	*Ciconia nigra*	crna roda	G		
	1	*Circus aeruginosus*	eja močvarica	G		
	1	*Circus cyaneus*	eja strnjarica			Z
	1	*Dendrocopos medius*	crvenoglavi djetlić	G		
	1	*Dendrocopos syriacus*	sirijski djetlić	G		
	1	*Dryocopus martius*	crna žuna	G		
	1	*Egretta garzetta*	mala bijela čaplja	G	P	
	1	*Falco columbarius*	mali sokol			Z
		Falco vespertinus	crvenonoga vjetruša		P	
	1	*Ficedula albicollis*	bjelovrata muharica	G		
	1	*Grus grus*	ždral		P	
	1	*Haliaeetus albicilla*	štekavac	G		
	1	*Ixobrychus minutus*	čapljica voljak	G	P	
	1	*Lanius collurio*	rusi svračak	G		
	1	*Luscinia svecica*	modrovoljka	G	P	
	1	*Milvus migrans*	crna lunja	G		
	1	*Netta rufina*	patka gogoljica	G		
	1	*Numenius arquata*	veliki pozviždač		P	
	1	*Nycticorax nycticorax*	gak	G	P	
	1	*Pandion haliaetus*	bukoč		P	
	1	*Panurus biarmicus*	brkata sjenica	G		
	1	*Pernis apivorus*	škanjac osaš	G		
	1	*Phalacrocorax pygmaeus*	mali vranac	G		
	1	*Philomachus pugnax*	pršljivac		P	
	1	*Picus canus*	siva žuna	G		
	1	*Platalea leucorodia*	žličarka	G	P	Z
	1	*Porzana parva*	siva štijoka	G		
	1	*Porzana porzana*	riđa štijoka	G	P	
		Riparia riparia	bregunica	G		
		Sterna hirundo	crvenokljuna čigra	G		
		Sylvia nisoria	pjegava grmuša	G		
		Tringa glareola	prutka migavica		P	
	2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka *Anas acuta*, patka žličarka *Anas clypeata*, kržulja *Anas crecca*, zviždara *Anas penelope*, divlja patka *Anas plathyrhynchos*, patka pupčanica *Anas querquedula*, patka kreketaljka *Anas strepera*, lisasta guska *Anser albifrons*, divlja guska *Anser anser, guska glogovnjača* Anser fabalis*,* glavata patka *Aythya ferina,* krunata patka *Aythya fuligula,* patka batoglavica *Bucephala clangula,* crvenokljuni labud *Cygnus olor,* liska *Fulica atra,* šljuka kokošica *Gallinago gallinago,* crnorepa muljača *Limosa limosa,* patka gogoljica *Netta rufina,* kokošica *Rallus aquaticus,*				

		crna prutka *Tringa erythropus,* krivokljuna prutka *Tringa nebularia,* crvenonoga prutka *Tringa totanus,* vivak *Vanellus vanellus,* veliki pozviždač *Numenius arquata*)

(Napomena: Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članaka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ)

Tablica 11. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove HR2001309 Dunav sjeverno od Kopačkog rita

Identifikacijski broj područja / Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa
HR2001309 Dunav sjeverno od Kopačkog rita	1	veliki tresetar	*Leucorrhinia pectoralis*
	1	kiseličin vatreni plavac	*Lycaena dispar*
	1	dvoprugasti kozak	*Graphoderus bilineatus*
	1	bolen	*Aspius aspius*
	1	prugasti balavac	*Gymnocephalus schraetser*
	1	veliki vretenac	*Zingel zingel*
	1	veliki potkovnjak	*Rhinolophus ferrumequinum*
	1	oštrouhi šišmiš	*Myotis blythii*
	1	dugokrili pršnjak	*Miniopterus schreibersii*
	1	velikouhi šišmiš	*Myotis bechsteinii*
	1	vidra	*Lutra lutra*
	1	ukrajinska paklara	*Eudontomyzon mariae*
	1	sabljarka	*Pelecus cultratus*
	1	Balonijev balavac	*Gymnocephalus baloni*
	1	istočna vodendjevojčica	*Coenagrion ornatum*
	1	bjeloperajna krkuša	*Romanogobio vladykovi*
	1	Panonski stepski travnjaci na praporu	6250*
	1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.	3270
	1	Amfi bijska staništa Isoeto-Nanojuncetea	3130
	1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*
	1	Subpanonski stepski travnjaci (Festucion vallesiacae)	6240*
	1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	3150

C.3. POLJOPRIVREDNE KARAKTERISTIKE TLA

Lokacija zahvata je smještena na gotovo potpuno ravnom terenu nadmorske visine oko 98 - 99 m. Na lokaciji zahvata je izgrađena farma, a predmetnim zahvatom će se postojeća farma dograditi. Veći dio lokacije zahvata na kojem će se farma izgraditi čine oranice.

Tla na lokaciji zahvata su većinom halomorfna, sekundarno zaslanjeni černozem i glejna tla. Tla su ilovaste do glinaste teksture s ograničenim kretanjem vode i zraka. Glinasti horizont je tvrd, puca u suhoj i ljepiv je u vlažnoj sezoni, sprječava procjeđivanje vode i prodiranje korijenja. Kad izbije na površinu,

pod kišom se raspada i stvara nepropusnu pooricu. Halomorfna tla su nepogodna i slabo produktivna zbog prisutnosti velike količine adsorbiranog natrija, što je uzrok nepovoljnih fizičkih osobina tih tala. Pogodnost za korištenje u biljnoj proizvodnji uvelike ovisi o debljini AE horizonta koji je u pravilu plitak i zato su nužne melioracije. Pri tome je potrebno povećati poroznost (vodonepropusnost) tla i sniziti kapacitet adsorpcije natrijevih iona. Melioracije obično započinju uzgojem na natrij ione otpornih biljaka, a potom slijedi dodavanje gipsa, duboka obrada i ispiranje vodama bogatim kalcijem.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr., 1996) unutar lokacije zahvata najrasprostranjenija su halomorfna tla. Uz njih se pojavljuju i psedoglej-glej, ritska crnica i močvarno glejna tla. Prikaz kategorija tala koja se pojavljuju na lokaciji zahvata i u njenoj okolini te njihova ograničenja proizvodnji prikazani su u Tablici 12. i Prikazu 6.1.

Tablica 12. Tipovi tla na lokaciji i u okolici, i njihova pogodnost za poljoprivrednu proizvodnju

	Kartirane jedinice tla			
	Broj	Sastav i struktura		Obilježja
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
na lokaciji	39	Halomorfna	Pseudoglej-glej, Ritska crnica, Močvarno glejno	- tla privremeno nepogodna za obradu - slana, alkalična tla - tla jako osjetljiva na kemijska zagađenja
u okolici lokacije	1	Černozem na praporu	Eutrično smeđe, Sirozem silikatno karbonatni	- dobra obradiva tla -slaba osjetljivost na kemijska zagađenja
	2	Černozem na praporu, semiglejni i tipični	Ritska crnica, Eutrično smeđe, Rigolano	- dobra obradiva tla -slaba osjetljivost na kemijska zagađenja
	41	Aluvijalna (fluvisol)	Močvarno glejna	- tla privremeno nepogodna za obradu - visoka razina podzemne vode - tla umjereno osjetljiva na kemijska zagađenja
	44	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	Aluvijalno livadno, Ritske crnice, Aluvijalna	- tla privremeno nepogodna za obradu - visoka razina podzemne vode - stagnirajuće površinske vode - tla vrlo slabo drenirana - tla jako osjetljiva na kemijska zagađenja

Halomorfna tla u jednom dijelu profila do 125 cm sadrže najmanje 1 % soli kod klorido sulfatnog zaslanjivanja ili najmanje 0,7 % soli kod sodnog zaslanjivanja. Izražena je tekstura i diferenciranost profila na A i B horizonte. B argiluvično natrični horiznt sadrži više gline i adsorbiranih natrijevih iona, preko 15 %. Matični supstrat čini gotovo svaki rastresiti zemljišni materijal. Staništa ovih tala su aridna i semi-aridna područja, dok se uz obale nalaze u svim klimatskim područjima. Temeljni uvjet za akumulaciju soli ja da evaporacija bude veća od oborina kroz veći dio godine. U nizinskim područjima sa plitkim vodenim slojem, topive soli se evaporacijom vode akumuliraju na površini tla. S dubokim vodenim slojem akumulacija je ispod površine ili na nekoj dubini. Ispod humusnog horizonta dolazi C

horizont i/ili glejni (Gso) horizont. Sušenjem dolazi do kristalizacije soli koja na površini stvara bijelu pokoricu.

Pseudoglej-glej predstavlja prijelaz između pseudogleja i močvarnih glejnih tala. Osim pseudoglejnog načina vlaženja, vlaži se i podzemnim vodama (hipoglejno vlaženje). Najčešće se formira na središnjem dijelu poloja rijeka.

Pseudoglej nastaje na supstratima diferenciranim po teksturi gdje se ispod vodopropusnog površinskog sloja nalazi nepropusni sloj na kojem se zadržava voda i dodatno vlaži profil. Karakterizira ga izmjena mokrih i suhih razdoblja pri čemu količine vode variraju od mokre faze kada su sve pore ispunjene vodom do točke venuća u suhoj fazi. Ovakvom izmjenom u profilu, kao rezultat prevladavajućih procesa redukcije, odnosno oksidacije, nastaju sive zone koje se izmijenjuju s riđastim mrljama i mazotinama ili crnim konkrecijama. Prirodna vegetacija na pseudogleju je šuma hrasta i graba. Karakteristika podtipa ovog tla, pseudogleja na zaravni, je povremeno stagniranje vode.

Močvarno glejno (Euglej) je u cijelom profilu prekomjerno vlaženo dopunskom (podzemnom, poplavnom ili slivenom) vodom koja uzrokuje oglejavanje na dubini do 1,0 m. Karakterizira ga relativno slabo osciliranje vode. Formira se na sedimentima riječnih dolina na najnižim reljefnim položajima. Biološka aktivnost je slaba radi nedostatka kisika. Hidromelioracijski kanali omogućavaju dreniranje viška vode što djelomično povećava proizvodne kvalitete ovih tala.

Ritska crnica (Humoglej) je tip tla gdje je kolebanje razine podzemne vode vrlo veliko, od površine do 150 cm i više. Čini ga ilovasti do glinasti riječni nanos, a građa profila je Aa-Gso. Uz proces oglejavanja moguće je i zaslanjivanje i alkalizacija.

C.4. GEOLOŠKE, HIDROGEOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE

C.4.1. Geološke značajke

U geološkoj građi Baranje najvažniju ulogu imaju pleistocenski sedimenti. Predstavljeni su fosilnim crvenim glinama, fluvijalnim, eolskim i deluvijalno-proluvijalnim pijescima i šljuncima te lesom i lesu sličnim naslagama. U lesu i lesu sličnim naslagama česta je pojava slojeva pijeska deluvijalnog i eolskog porijekla. Osnovu lesnih i lesu sličnih naslaga sjeverozapadne padine Banskog brda, uz bazalt-andezit, tortonske i vjerojatno pliocenske sedimente, čine fluvijalni i deluvijalni pijesci pleistocenske starosti.

Naslage lesa i lesu sličnih sedimenata fluvijalnog porijekla prevladavaju u površinskom sastavu mlađe würmske terase. Tipičnu lesnu strukturu imaju samo u površinskim slojevima, dok u dubljim slojevima prevladavaju strukture karakteristične za fluvijalnu sedimentaciju.

U litostratigrafskom smislu, na području lokacije osnovu terena čine slojevi širokog raspona starosti. Šire područje lokacije zahvata nalazi se na naslagama pleistocenske i holocenske starosti. Lokacija zahvata smještena je na naslagama barskog lesa pleistocenske starosti (Prikaz 5.1.). Barski les nastao je prenošenjem lesne prašine iz područja Alpa, zapadnih Karpata i okolnih planina.

Za potrebe snabdijevanja pitkom i tehnološkom vodom, farme „Gaj“, izveden je eksploatacijski zdenac na području lokacije zahvata (zdenac Z-1) (Prilog 5.1.) te je na temelju kontinuiranog praćenja napretka bušenja i geološke determinacije nabušenog materijala ustanovljen litološki sastav slojeva do dubine od 21 m.

Kao što je i utvrđeno na temelju litološkog sastava nabušenog materijala, sediment barskog lesa ima izrazitu horizontalnu laminaciju. Laminacija je nastala kao posljedica specifičnih uvjeta sedimentacije u pleistocenu. Najfinije čestice, glinoviti silt, nastale su u vodi stajaćici, sive su boje, dok je silt smeđe boje nastao na kopnu. U protočnim sredinama nastali su siltni pijesci i pjeskoviti silt sivo smeđe boje.

Na dubini od 7,5 m nabušene su naslage prijelaznih sedimenata prema aluvijalnim naslagama. Aluvijalne naslage tvore vodonosni horizont na terenu eksploatacijskog zdenca koji se nalazi na lokaciji zahvata.

C.4.2. Hidrogeološke značajke

S geomorfološkog gledišta, na području Baranje izdvajaju se tri osnovna tipa reljefa, i to: nizinski (fluvijalni i fluvijalno-močvarni), ravničarski (lesne zaravni) i brdski (denudacijsko-tektonski). Budući da je prostor izgrađen pretežno od kvartarnih naslaga, u hidrogeološkom smislu daleko najveći značaj ovdje ima hidrogeološka jedinica pleistocenske i holocenske starosti. Širi prostor lokacije zahvata najvećim dijelom pripada nizinskom području (melioracijsko i inundacijsko područje), a manjim dijelom dio je ravničarskog i brdskog područja (Bansko brdo).

Od sedimenata holocenske starosti, u nizinskom području najrasprostranjeniji su fluvijalni pijesci i pjeskovite ilovače te fluvijalne pjeskovite ilovače i pijesci. Od pleistocenskih sedimenata u ravničarskom i brdskom području prevladava eluvijalni i fluvijalni les i lesu slični sedimenti te eolske naslage pjeskovitog lesa.

O vodonosnim horizontima na području Baranje malo je raspoloživih podataka. Dostupni podaci ukazuju na postojanje jedinstvenog šljunkovito-pjeskovitog horizonta, koji je vjerojatno nastavak vodonosnog horizonta istočnog dijela Republike Hrvatske, dok su nanosi šljunka vezani za kvartarne šljunkovite naslage u Republici Mađarskoj. O tome svjedoče podaci o crpljenju vode u sjevernoj Baranji: najveći kapacitet izvora od 9 l/s zabilježen je u blizini Banskog brda. To upućuje na zaključak da je vodonosni horizont na području Baranje homogenog litološkog sastava te je u njemu moguća pojava crpilišta visoke izdašnosti.

Na lokaciji zahvata izveden je zdenac za pitku vodu i tehnološke potrebe farme. Lokacija zdenca nalazi se u blizini ranije izbušenog piezometra. Piezometar je izbušen do dubine od 27 m. Konačna dubina zdenca ovisila je o građi i dubini nabušenih podzemnih vodonosnih slojeva. Radi proračuna izdašnosti, nakon osvajanja zdenca provedeno je pokusno crpljenje čiste vode. Prije početka crpljenja izmjerena je statička razina podzemne vode u zdencu, koja je iznosila 4,28 m (od ušća zdenca na + 0,5 m). Prosječna crpna količina iznosila je Q = 2,11 l/s. Nakon 6 sati crpljenja izmjerena je konačna dinamička razina vode u zdencu koja je iznosila RPV_{din} = 5,98 m (od ušća zdenca).

Na temelju geološke determinacije uzoraka nabušenog materijala i hidrogeološke interpretacije slojeva, na području zdenca utvrđen je vodonosni horizont u dubinskom intervalu 10,5 - 15,5 m. Litološki sastav vodonosnog horizonta obilježen je sitno do srednje zrnatim pijeskom te, rjeđe, krupnozrnim šljunkovitim pijeskom. Plići horizont na dubini od 7,5 do 10,5 m izgrađen je od sitnozrnih i prašinastih pijesaka s proslojcima praha. Taj horizont loših je hidrogeoloških svojstava te čini sporedan vodonosni horizont.

U Tablici 13. su prikazani parametri bušenja ugradnje i izdašnosti zdenca.

Tablica 13. Parametri bušenja ugradnje i izdašnosti zdenca

Konačna dubina bušenja (m)	21,00
Kaptirani interval (sita) (m)	9,5 – 15,50 (6,00)
Litološki sastav horizonta	Pijesak, sitno do srednjezrnati, rjeđe krupnozrnati (5 m)
Crpna količina Q (L/s) - test	2,11
Statička razina vode (m)	4,28
Dinamička razina vode (m)	5,98
Sniženje razine vode (m)	1,70
Maksimalna izdašnost Q (L/s)	4,4 (15,8 m^3/h)
Dubina usisa crpke (m)	17,0

C.4.3. Hidrološke značajke

Hidrografski se u Osječko-baranjskoj županiji ističu Drava s južnim i Dunav sa zapadnim pritocima od kojih je, dakako, najznačajnija Drava. Vodotoci na području Županije značajni za Republiku (državne vode) su međudržavne vode Dunav, Drava, Karašica (Baranja), Odvodni kanal Karašica, Borza, Hatvan, Travnik te ostali vodotoci Vuka – do ceste Đakovo-Osijek, Vučica i Karašica, akumulacija Borovik i akumulacija Lapovac II, a ostale površinske vode su lokalne vode. Najbliži vodotoci od značaja za Republiku Hrvatsku su: vodotok Borza (udaljen od lokacije zahvata oko 1,0 km južno), Karašica (udaljen oko 7,5 km južno od lokacije zahvata), te Dunav (udaljen oko 13,0 km istočno od lokacije zahvata).

Odvodni kanal Karašica ima ukupnu slivnu površinu 166,5 km² od toga se 44,80 km² nalazi u Republici Mađarskoj. Ukupna dužina kanala je 44 km, kroz Republiku Hrvatsku prolazi u dužini od 31,66 km, a 8,7 km pripada općini Draž. Trasa kanala položena je paralelno s potokom Karašica, i ide na crpnu postaju Draž kojom se voda mehanički prebacuje u potok Karašica. Potok Karašica jedini je prirodni vodotok ovog područja, kroz našu zemlju je tranzitni, a ulijeva se u Dunav sjeverno od naselja Batina.

Borza također dotječe iz Republike Mađarske i ulijeva se u potok Karašica u km 14+667. Području Draž pripada u dužini od 4,471 km.

Režim voda Dunava pokazuje nivalno-pluvijalne karakteristike. Na kretanje njegovih voda najviše utiču alpski pritoci, pa se u skladu s tim u godišnjem hodu vodostaja javljaju dvije visoke vode, i to u proljeće i rano ljeto. Proljetni maksimum uzrokovan je otapanjem snijega u nižim dijelovima gornjeg toka, a ranoljetni otapanjem snijega i leda u najvišim dijelovima Alpa i ciklonalnim kišama karakterističnim za taj dio godine. Borza i Karašica su vodotoci čiji je vodostaj u direktnoj zavisnosti od padalinskih osobina Baranje. Visoke vode najčešće su pri otapanju snijega u proljeće i u jesen za jakih kiša. Borzu i Karašicu karakterizira mala vodnost te stoga nemaju značajniji utjecaj na vodni režim Dunava.

Na području Općine Draž mogu se izdvojiti četiri hidrološke cjeline: lijeva i desna inundacija Dunava (poplavno područje), branjeno područje i bujično i erozijsko područje. Lokacija zahvata je smještena na području desne inundacije Dunava, površine 17,20 km². Na području Općine sastoji se iz dva dijela: sjeverni dio omeđen sa sjevera granicom s Republikom Mađarskom, sa zapada nasipom Državna granica - Draž, a s juga sjevernim obroncima Baranjske planine; južni dio omeđen sa sjevera i zapada nasipom Gomboš i granicom Općine i s juga također granicom Općine. Predmetna cjelina poplavno je područje Dunava.

Na području Općine Draž, sustav obrane od poplava čine nasipi: Državna granica-Draž, nasip za zaštitu Batine, nasip Gomboš, usporni nasip uz lijevu obalu potoka Karašica, nasipi uz lijevu i desnu obalu odvodnog kanala Karašica i usporni nasipi uz lijevu i desnu obalu potoka Borza (Prikaz 4.2.).

Melioracijska odvodnja (Prikaz 4.4.) nizinskog dijela područja riješena je otvorenim kanalima i to: odvodnim kanalom Karašica dužine 8,7 km (na području općine Draž), melioracijskim kanalima I i II reda ukupne dužine 20,43 km i kanalima III i IV reda ukupne dužine 67,59 km. Predmetna kanalska mreža s ostalim objektima u melioracijskom sustavu osigurava dobru odvodnju suvišnih površinskih i podzemnih voda. Sustav je potpuno izgrađen, a jedini je nedostatak neredovito održavanje kanala III i IV reda.

Lokacija zahvata je udaljena oko 4,3 km zapadno od najbliže III. zone sanitarne zaštite vodocrpilišta Topolje (Prikaz 3.2.). Kapacitet vodocrpilišta je veći od predviđenih 40 l/s. Na udaljenosti od oko 2,4 km južno od lokacije zahvata je smještena zona preventivne zaštite izvorišta Kneževo. Najbliže vodonosno područje se nalazi oko 4,5 km jugoistočno od lokacije zahvata.

Lokacija zahvata je smještena na zaravnjenom području sa laganim ulegnućem tla do najviše 1 m u odnosu na okolni teren, na propusnoj podlozi. Sukladno Idejnom rješenju (Pandžić, 2015), čiste oborinske vode, koje nastaju na krovnim plohama, skupljat će se drenažnim cijevima i ispuštati u otvorene kanale. Oborinska voda sa asfaltiranih površina sakupljat će se putem zatvorenog sustava odvodnje te ispuštati u obodni kanal postojeće farme i novo iskopani obodni kanal dograđene farme. Obodni kanali služe i za zaštitu farme od voda pristiglih sa okolnog terena. Sva tako pristigla voda obodnih kanala regulira se tako što se vodi u obližnje melioracijske kanale. Podzemne vode su ispod nivoa temelja i ne utječu na građevine. Također, sama lokacija zahvata je smještena na terenu koji pada sa sjeverozapada prema jugoistoku, za skoro 1 m visine, odnosno dograđeni dio farme će se izgraditi na povišenom terenu u odnosu na postojeći dio farme. Dodatni kanali služe prikupljanju vode, u slučaju većih količina oborinskih voda. U određenim hidrološkim uvjetima, zbog visinskih kota lokacije zahvata, nije moguće gravitacijsko otjecanje oborinske vode iz melioracijskih kanala oko farme u prijemnik, kanal Borzu. Navedeno može imati za posljedicu plavljenje lokacije i onečišćenje voda.

U svrhu izrade ove studije zatraženi su od Hrvatskih voda podaci o stanju vodnog tijela, za kanal k.č.br. 1512, k.o. Duboševica u koji se ispuštaju pročišćene otpadne vode nastale u postrojenju za preradu vode. U nastavku su navedeni traženi podaci.

Sukladno dopisu Hrvatskih voda, traženi podaci dostavljeni su temeljem Plana upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2013. – 2015. g.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km^2,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km^2,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela dano je u Tablici 18.

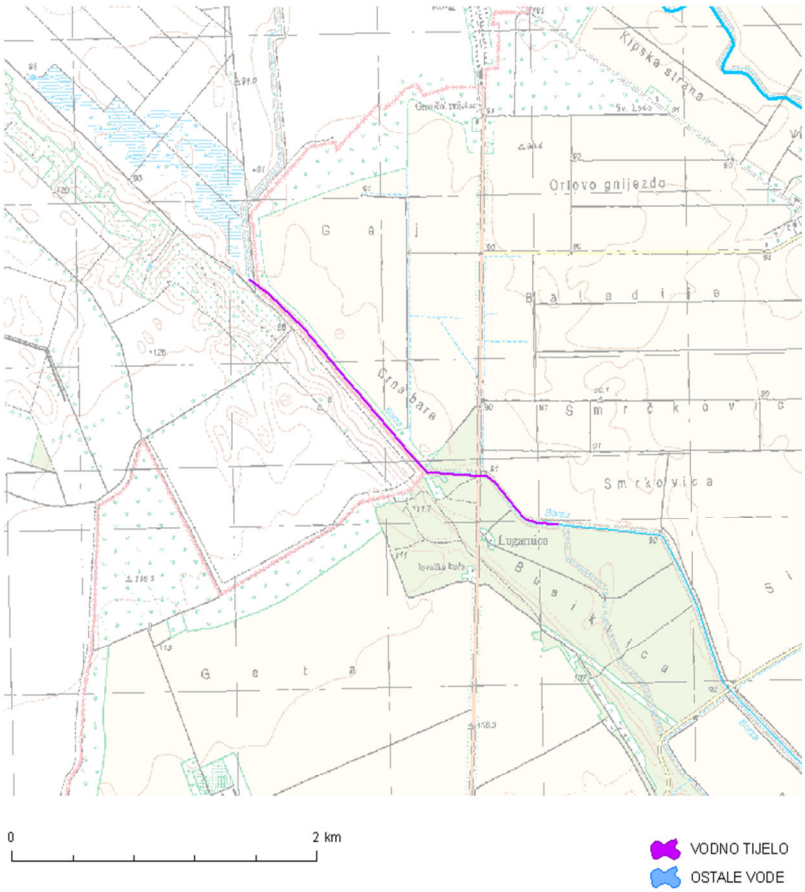
Tablica 14. Karakteristike vodnog tijela DDRI125005

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DDRI125005	
Šifra vodnog tijela Water body code	DDRI125005
Vodno područje River basin district	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv Sub-basin	područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Ekotip Type	T03A
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HRHU
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	16.4 km^2
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	16.4 km^2
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km^2) Length of water body (watercourses with area over 10 km^2)	1.16 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km^2 Length of adjoined watercourses with area less than 10 km^2	7.33 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Borza

Tablica 15. Stanje vodnog tijela DDRI125005 (tip T03A)

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
				procjenjeno stanje	**dobro stanje**
Ekološko stanje	Kemijski i fizikalno kemijski elementi	BPK_5 (mg O_2/l)	vrlo dobro	< 2,0	< 4,1

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
				procjenjeno stanje	**dobro stanje**
	kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	KPK-Mn (mg O_2/l)	vrlo dobro	< 6,0	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	loše	0,4 - 0,5	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		dobro	0,5% - 20%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		loše		
Kemijsko stanje			dobro stanje		
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)					



Slika 14. Vodno tijelo DDRI125005

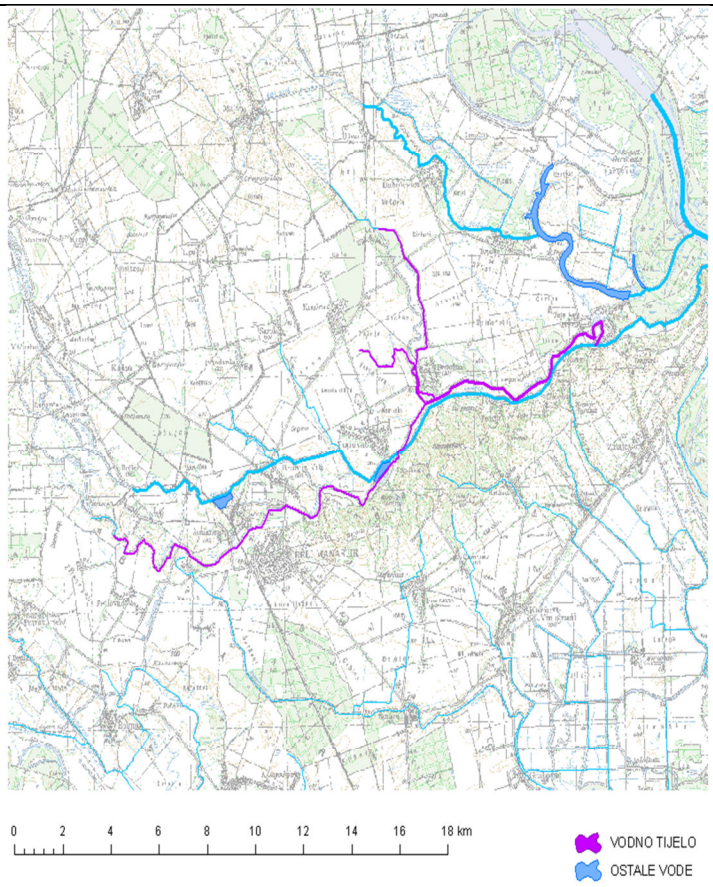
Tablica 16. Karakteristike vodnog tijela DDRN125001

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DDRN125001	
Šifra vodnog tijela Water body code	DDRN125001
Vodno područje River basin district	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv Sub-basin	područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Ekotip Type	T03A
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HR
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	90.1 km^2
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	130 km^2
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km^2) Length of water body (watercourses with area over 10 km^2)	41.1 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km^2 Length of adjoined watercourses with area less than 10 km^2	57.0 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Odvodni kanal Karašica

Tablica 17. Stanje vodnog tijela DDRN125001 (tip T03A)

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
				procjenjeno stanje	**dobro stanje**
Ekološko stanje	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK_5 (mg O_2/l)	dobro	2,0 - 4,1	< 4,1
		KPK-Mn (mg O_2/l)	dobro	6,0 - 8,1	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	loše	0,4 - 0,5	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		umjereno	20% - 40%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim		loše		

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
				procjenjeno stanje	**dobro stanje**
	elementima				
Kemijsko stanje			nije postignuto dobro stanje		
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)					



Slika 15. Vodno tijelo DDRN125001

Tablica 18. Stanje grupiranog vodnog tijela DDGIKCPV_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

C.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KAKVOĆA ZRAKA

Klima predmetnog područja označava se prema Köppenovoj klasifikaciji klimatskom formulom Cfwbx, što je oznaka za umjereno toplu kišnu klimu, kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina.

Na širem području izražena je homogenost klimatskih prilika, što je posljedica reljefnih obilježja (pretežito ravničarski reljef), dok su određene mikroklimatske diferencijacije prisutne na području Erdutskog brijega.

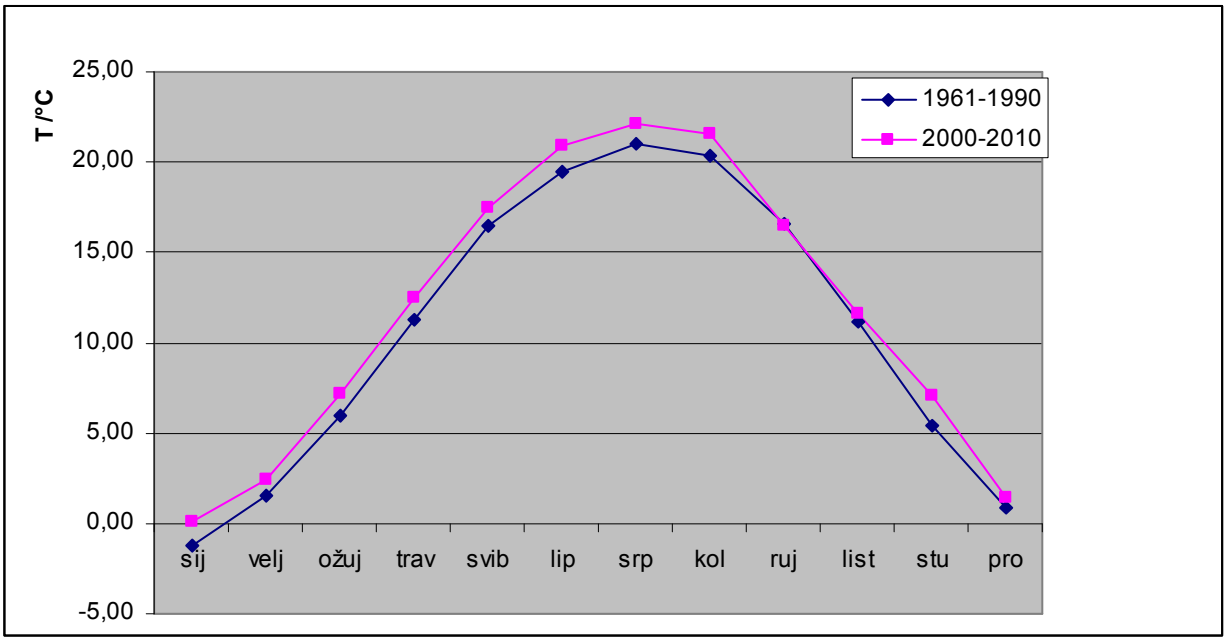
Meteorološka postaja Osijek-Klisa nalazi se na udaljenosti od oko 45,0 km jugoistočno od lokacije planiranog zahvata.

Temperatura zraka

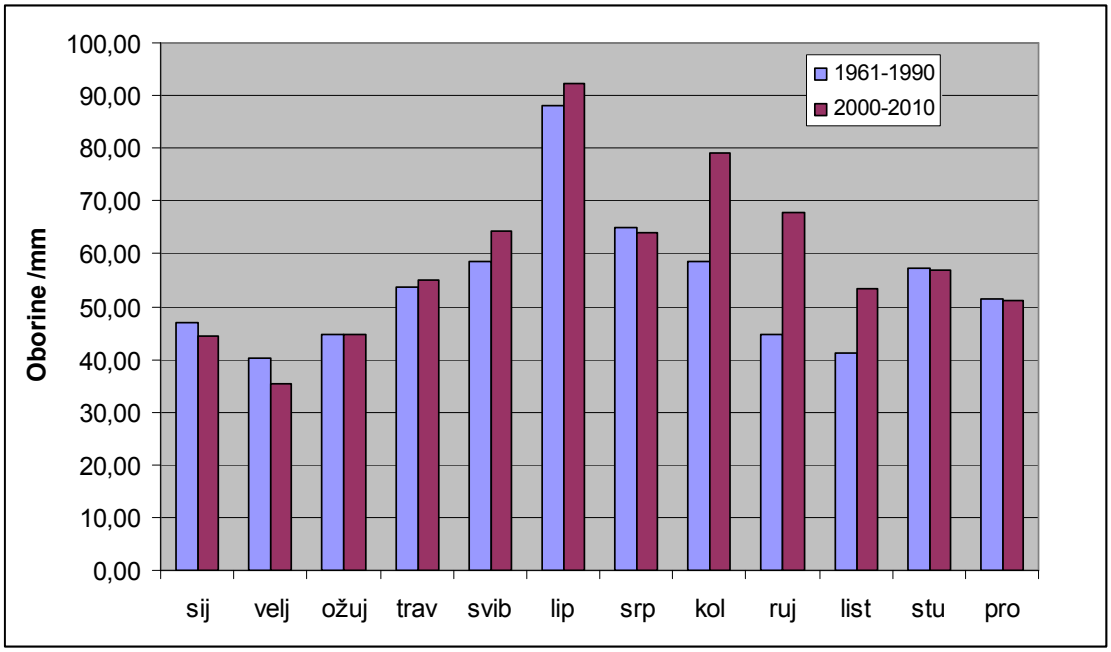
Temperatura zraka je meteorološki element koji daje uvid u toplinske karakteristike nekog područja. Njena promjenjivost tijekom godine najbolje se može pratiti promatrajući godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura zraka. Godišnji hod temperature zraka u Osijeku karakterizira maksimum srednje mjesečne temperature zraka u srpnju i minimum u siječnju. U razdoblju od 1961. do 1990. g. prosječna godišnja temperatura zraka iznosila je 10,8 ˚C, a u razdoblju od 2000. do 2010. g. 11,7 °C.

Oborine

Sliku prosječnog oborinskog režima na promatranom području daju podaci srednjeg godišnjeg hoda oborine od 2000. do 2010. godine u odnosu na referentno razdoblje od 1961. do 1990. g. Glavni maksimum oborine javlja se početkom ljeta (u lipnju), a minimum na kraju zime (u veljači) i u jesen (listopad). Maksimum oborine u toplom dijelu godine posljedica je čestog prolaza ciklona i izražene i česte termičke konvekcije. Minimum oborine u rano proljeće ili jesen podržavaju česte kontinentalne anticiklone, relativna suhoća zraka i stabilna stratifikacija atmosfere nad hladnim tlom. Uspoređujući promatrana razdoblja vidljivo je odstupanje u kolovozu, rujnu i listopadu kada je u razdoblju od 2000. do 2010. g. bilo više oborina, dok u ostalim mjesecima nema značajnijeg odstupanja.



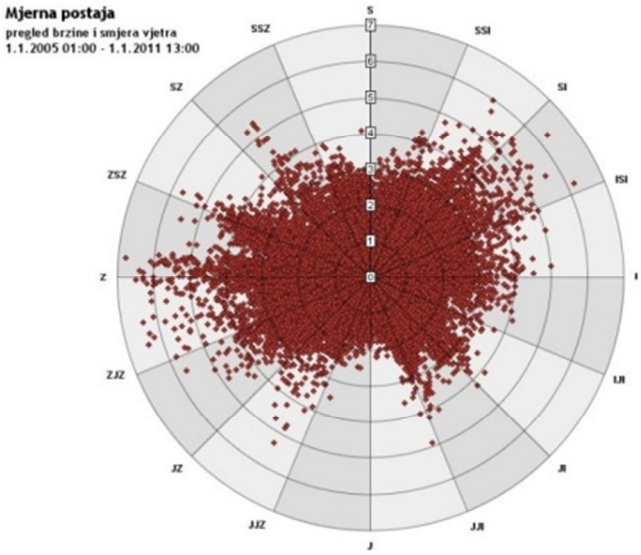
Slika 16. Godišnji hod srednje mjesečne temperature zraka u Osijeku za razdoblje od 2000.-2010. godine u odnosu na referentno razdoblje



Slika 17. Godišnji hod srednje mjesečne oborine za Osijek u razdoblju 1961.-1990. i 2000.-2010. godina

Vjetar

Prema godišnjoj ruži vjetrova na području Osijeka, najučestaliji su vjetrovi iz sjeverozapadnog, zapadnog te jednakog udjela sjevernog i jugoistočnog smjera. Zimi je najčešći vjetar iz jugoistočnog smjera, dok su ljeti najčešći vjetrovi iz sjeverozapadnog smjera. U proljeće i jesen najčešći su vjetrovi iz sjeverozapadnog smjera i općenito su najčešća strujanja iz zapadnog smjera. Pojave tišina vezuju se uz ljeto i jesen, a u najvećem broju javljaju se vjetrovi jačine 1-2 bofora, tijekom cijele godine.



Slika 18. Ruža vjetrova za postaju Osijek 1

Stanje kvalitete zraka

Praćenje kakvoće zraka predstavlja sustavno mjerenje ili procjenjivanje razine onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Najopsežnija mjerenja na području Osječko-baranjske županije provodila su se tijekom 2005. i 2006. godine na 22 mjerne postaje. Od 2007. godine mjerenja su nastavljena na automatskoj mjernoj postaji Državne mreže u Osijeku i postaji za mjerenja posebne namjene u naselju Zoljan kraj Našica. Mjerna postaja u Osijeku nalazi se na oko 10 km jugozapadno od lokacije zahvata.

Prema *Izvješću o stanju kakvoće zraka za područje Republike Hrvatske od 2008. do 2011. godine*, Zagreb, srpanj 2013, rezultati praćenja kvalitete zraka na mjernoj postaji Osijek (HR OS) bili su slijedeći:

Lebdeće čestice PM_{10}

Do prelaska tolerantnih vrijednosti kakvoće zraka (TV) tijekom više od 35 dana došlo je 2009. godine te je okolni zrak bio III. kategorije kakvoće. Do prelaska graničnih vrijednosti kakvoće zraka (GV) više od 35 dana došlo je 2008., 2010. i 2011. godine te je okolni zrak bio II. kategorije kakvoće.

Dušikov dioksid

Izmjerene koncentracije nisu prelazile GV te je okolni zrak bio I. kategorije kakvoće.

Sumporov dioksid

Izmjerene koncentracije nisu prelazile GV. Okolni zrak bio je I. kategorije kakvoće 2008. i 2009. godine, a za 2010. i 2011. godinu kategorizacija se nije mogla provesti zbog premalog obuhvata podataka.

Benzen

Izmjerene koncentracije u 2008. godini nisu bile povišene (I. kategorija kakvoće). Za 2009., 2010. i 2011. godinu kategorizacija se nije mogla provesti zbog premalog obuhvata podataka.

Ugljikov monoksid

Okolni zrak bio je I. kategorije kakvoće 2008. i 2009. godine. Izmjerene koncentracije nisu prelazile GV. Zbog premalog obuhvata podataka 2010. i 2011. godine kategorizacija se nije mogla provesti.

Prema rezultatima mjerenja na postaji u Osijeku problem je onečišćenje zraka lebdećim česticama aerodinamičnog promjera manjeg od 10 µm (PM_{10}), tj. sitnom prašinom što je i najrašireniji problem onečišćenja zraka u republici Hrvatskoj. Najveći doprinos ovom onečišćenju daje promet i emisije iz ložišta.

Amonijak

Dominantni izvor emisije amonijaka u RH su uzgoj i držanje domaćih životinja te upotreba mineralnih gnojiva u poljoprivredi pa su područja u kojima prevladavaju ove aktivnosti područja s najvećim emisijama amonijaka. Područje u kojem je planirana izgradnja farme (HR1) imalo je u 2010. godini emisije amonijaka od 16 500 do 20 000 t amonijaka.

Uredbom o emisijskim kvotama za određene onečišćujuće tvari u zraku u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 108/13) propisana je ukupna nacionalna emisijska kvota za amonijak koja iznosi 30

kilotona. Za postizanje emisijskih kvota primjenjuje se *Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine* („Narodne novine“, broj 152/2009).

Emisija NH_3 u 2013. godini iznosila je 33,7 kt. Od 1990. godine, emisija se smanjila za 40 %, a u odnosu na godinu prije za 12,9 %.

Metan

Najveći doprinos emisiji CH_4 u RH 2012. godine imao je sektor energetike (39,5 %), a slijedi poljoprivreda (29,7 %), i gospodarenje otpadom otpad (29,4 %). U poljoprivredi glavni izvor emisije CH_4 je stočarstvo (crijevne fermentacije) što čini oko 83% sektorske emisije CH_4. Kontinuirano smanjenje broja životinja u razdoblju od 1990. do 2000. godine je kao posljedicu imalo smanjenje emisije CH_4. U usporedbi s 2010. godinom u 2012. godini se emisija CH_4 smanjila za oko 2,3 %.

Klimatske promjene

Utjecaji klimatskih promjena se osjećaju u svim dijelovima svijeta. Hrvatska se u ovom trenutku možda već suočava s posljedicama klimatskih promjena, a neizbježno će ih osjećati u budućnosti. Očekuje se da će klimatske promjene, uzrokovane povišenim razinama stakleničkih plinova (*greenhouse gases*, GHG) u atmosferi, dovesti do niza problema koji će imati utjecaja na razvoj društva.

Prema podacima Šestog nacionalnog izvješća R. Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime izrađena je projekcija klimatskih promjena u razdoblju 2011. g. – 2040. g. Lokacija zahvata pripada području koje je u izvješću obuhvačeno istočnom Hrvatskom, odnosno Slavonijom, a očekuju se slijedeće promjene:

- najveće promjene srednje temperature zraka očekuju se ljeti kada bi temperatura mogla porasti do oko 0.8°C u Slavoniji;
- zimske minimalne temperature zraka u većem dijelu Hrvatske mogle bi porasti do oko 0,5°C, a ljetne maksimalne temperature zraka porast će oko 0,8°C u unutrašnjosti;
- broj hladnih dana će se u budućoj klimi smanjiti za 10 % na sjeveru, što je u skladu s porastom minimalne temperature zraka na cijelom području Hrvatske;
- u bliskoj se budućnosti može očekivati porast broja toplih dana, i to između 3 – 4 u sjevernoj Hrvatskoj;
- simulacije ENSEMBLES modela za prvo 30-godišnje razdoblje (P1) ukazuju na porast T2m u svim sezonama, uglavnom između 1°C i 1,5°C, a nešto veći porast, između 1,5°C i 2°C, je moguć u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj zimi;
- za razdoblje oko sredine 21. stoljeća projiciran je porast temperature između 2,5°C i 3°C u kontinentalnoj Hrvatskoj;
- u kontinentalnoj Hrvatskoj zimi projicirani porast T2m je od 3,5°C do 4°C Ljetni, vrlo izražen, projicirani porast T2m bit će između 4°C i 4,5°C;
- najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti su projicirane za jesen, a na području Slavonije oborine će se povećati između 2 % i 12 %, a na krajnjem istoku predviđeno povećanje iznosi i više od 12 %; u ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2 % - 8 %);
- u istočnoj kontinentalnoj Hrvatskoj model predviđa godišnje jedan do tri (1 %) suha danje manje nego u sadašnjoj klimi;

- projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih (*R75*) i vrlo vlažnih (*R95*) dana su zanemarive. Jedino se na godišnjoj razini uočava porast *R75* od jednog do tri dana u istočnoj kontinentalnoj Hrvatskoj, koji je u većem dijelu i statistički značajan.

C.6. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1995) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice nizinskih područja sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Identitet tog krajobraza ugrožava mjestimični manjak šuma, nestanak živica u agromelioracijskim zahvatima, geometrijska regulacija potoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

Područje lokacije zahvata se nalazi na nizinskom poljodjelskom prostoru viših područja Baranje. To je nizinski prostor plošne strukture geometriziranih oraničnih površina s mrežom puteva i kanala, a ovoj plošnoj prirodi oblika suprostavljaju se samo rijetke grupe ili fragmenti niskog ili visokog raslinstva, pojedinačnog drveća i šuma. Na dodirnom dijelu ovog višeg dijela (90 m.n.v.) i nižeg melioracijskog područja bara (oko 85 m.n.v.), nalaze se naselja Draž, Gajić, Topolje, Duboševica. Središte Općine je Draž (na kojega se prostorno nadovezuje Gajić) koji u široko razuđenom nizu prate blagu izmjenu viših i nižih dijelova terena i vodotok Karašica. Vizualno ovu cjelovitost obilježava otvorenost prostora i horizont.

Krajobrazni uzorak čine prostrana polja s malo varijacija u uzgajanim kulturama koja uglavnom tvore jednoličnu teksturu i nositelj su plohe. Krajobrazna slika raščlanjena je pravilnim potezima kanala, visokom vegetacijom i akcentima naselja.

Na lokaciji zahvata prostire se ploha oranice omeđena pravilnim linijama putova i kanala, a akcent u lokaciji daje postojeća farma (Slika 20.). Najznačajniji antropogeni akcent čine strujni vodovi koji povezuju okolna naselja (Slika 19.). Krajobrazni elementi su prikazani na Prikazu 7.1.

Slika 19. Oranice sa strujnim vodom

Slika 20. Objekti farme na lokaciji zahvata

C.6.1. Geomorfološka obilježja

Lokacija zahvata nalazi se u niskom južnodravskom poloju na nadmorskoj visini od 98 - 99 m, udaljena više od 10 km od recentnog toka Dunava. To je gotovo ravna morfološka jedinica neznatne reljefne

energije (do 5 m/km^2) s blagim nagibom (Slika 21.). Geološku građu uglavnom čini barski les pleistocenske starosti.

Slika 21. Otvorena vizura na ravnu plohu okoline

Slika 22. Vizura na šumu jugozapadno od lokacije zahvata

C.6.2. Strukturni elementi krajobraza

U strukturi promatranog krajobraza prevladavaju antropogeni elementi intenzivne biljne proizvodnje. Prirodni krajobraz uglavnom je ograničen na poteze šume uz rijeku Dunav i na manje šumarke koji se mjestimično pojavljuju unutar agrarnog krajobraza (Prilog 7.1.). Hidromelioracijski kanali mogu se svrstati u doprirodne krajobrazne elemente radi bogate vegetacije koja ih obrasta.

<u>Prirodni i doprirodni elementi</u>

Šume i šikare

Na okolnom prostoru, ističu se bjelogorične šume s velikim udjelom hrasta lužnjaka i graba. Predstavljaju ostatke nekadašnje bogate šumske vegetacije, a u krajobraznu imaju velik ekološki značaj. Ova staništa divljih vrsta povezana su linearnim potezima visoke vegetacije (Slika 22.) i doprirodnim elementima hidromelioracijskih kanala (Slika 23.) u mrežu kojom se odvija promet energije i hranjiva promatranog ekosustava.

U okolici lokacije pojavljuju se i razni degradacijski oblici šumskih zajednica koji zbog velike gustoće predstavljaju teško čitljiv i neprohodan detaljni krajobraz. Najčešće se doživljavaju iz vana stvarajući dinamiku mase i plohe u krajobraznoj slici.

Detaljni krajobraz šuma i šikara zatvara vizure te usmjerava poglede na prvi plan i uočavanje detalja biljnog i životinjskog svijeta. Izmjena godišnjih doba naglašava dinamiku cvatnjom, listanjem, jesenjim bojama lišća i različitim teksturama kore. Godišnja dinamika poplava utječe na gustoću pokrova prizemnog rašća i sastav flore.

Slika 23. Hidromelioracijski kanal

Hidromelioracijski kanali

Odvodnja viška vode od presudne je važnosti za uspješnu poljoprivrednu proizvodnju na ovom području. Hidromelioracijski radovi bili su povezani s komasacijom čiji je cilj bio postizanje komercijalno isplativije proizvodnje. Promatrana lokacija smještena je na jednoj od tih okrupnjenih i uređenih površina. Mreža kanala izvedena je pravocrtno prateći katastarske linije parcela. Najčešće njihove linije prate putove i međe. Uočljiv je nešto širi glavni kanali na koji se nadovezuju kanali nižeg reda.

Povremeni lateralni kanali koji su većim dijelom godine suhi, obrasli su travnatom vegetacijom (Slika 23.), a dijelom i grmljem. Dijelovi kanala u kojima voda stagnira, razvila se močvarna vegetacija poput trske i koja ih obrasta. U kanalu koji prolazi uz lokaciju zahvata nema vode tijekom cijele godine, a njegovo je korito dijelom zaraslo trskom i drugim biljkama. Obale kanala se redovito održavaju košnjom.

Antropogeni elementi

Ljudski utjecaj prisutan je na cijelom promatranom području. Najzastupljeniji antropogeni element čine poljoprivredne površine. Unutar poljoprivrednog prostora smještena su seoska naselja linearnog tipa koja prate linije prometnica te pojedinačni akcenti gospodarskih djelatnosti vezanih uz poljoprivrednu djelatnost.

Poljoprivredne površine

Povoljna kvaliteta poljoprivrednog zemljišta nakon provedenih hidromelioracija omogućava širenje proizvodnje i njenu isplativost. Iskorištenost poljoprivrednog zemljišta je zbog toga maksimalna i plodne oranice čine najveći dio površinskog pokrova i prevladavajući krajobrazni element.

Pravilni raster poljoprivrednog prostora oblikovan je prema linijama terena, ali i vlasničkim linijama nekada većih parcela koje su se od generacije do generacije smanjivale da bi na pojedinim mjestima s vremenom opet bile okrupnjene. Melioracijski kanali prate i naglašavaju prostorne linije.

Seoska naselja

Lokacija nije smještena u naseljenom području. Najbliže naselje Dubovica ruralnog je karaktera i linearno se proteže uz prometnicu. Ostala naselja također su cestovna sela okupljene izgradnje bez izraženog središta i direktno povezana s poljoprivrednim parcelama koje ih okružuju.

Elementi gospodarskih djelatnosti

Gospodarske djelatnosti vezane su uz poljoprivrednu proizvodnju te čine zasebne cjeline uz sama naselja koji se ističu kao zasebni elementi u prostoru. Uz naselje Dubovica izgrađeni su silosi, a uz naselje Kneževo farma.

C.7. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema seizmološkoj karti (Kuk, 1987) s povratnim razdobljem od 200 i 500 g. metodom Medvedeva, na lokaciji zahvata može se očekivati potres od VII° prema MCS skali, dok je seizmičnost po MCS (Mercalli - Cancani - Sieberg) skali za povratni period od 50 i 100 g. na ovom području VI°.

C.8. KULTURNA BAŠTINA

U smislu Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15), na području Općine Draž nalazi se nekoliko lokaliteta koji su zaštićeni. Najbliži lokaciji zahvata su slijedeći (Prikaz 4.3.):

a) Registrirana:
- Sakraklna građevina žpna crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije u Duboševici, registar br. 254 – oko 2,5 km od lokacije zahvata
- Arheološki lokalitet Duboševica "Vir, Selska bara i Vinogradac", ranosrednjovjekovno nalazište – oko 3,0 km sjeveroistočno od lokacije zahvata
- Arheološki lokalitet Duboševica "Selište", prapovijesno i srednjovjekovno nalazište – oko 3,4 km jugoistočno od lokacije zahvata

b) Kulturno dobro lokalnog značaja
- Duboševica, spomenik palim borcima NOR-a u centru naselja – oko 2,5 km istočno od lokacije zahvata.

C.9. BUKA

Lokacija zahvata je smještena u nenaseljenom području u okruženju površina koje se koriste za poljoprivrednu proizvodnju (Prikaz 4.1.). Najbliže građevinsko područje je smješteno 2,1 km sjeveroistočno od lokacije zahvata, a radi se o naselju Duboševica.

U smislu zaštite od buke Prostornim planom Osječko-baranjske županije, predviđeno je slijedeće:

„3.8. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

3.8.5. Mjere zaštite od buke

Sukladno Zakonu o zaštiti od buke, jedinice lokalne samouprave osiguravaju izradu karte buke za utvrđivanje i praćenje razine buke. Karta buke, kao dio dokumentacije o prostoru, grafički je prikaz osnovnih razina buke na svim mjestima unutar promatranog područja sredine u kojoj ljudi rade i borave.

U planovima užeg područja (prilog, GUP, DPU) potrebno je odrediti predviđene razine buke, koje ne smiju prijeći najviše zakonom dopuštene razine.“

U Prostornom planu uređenja Općine Draž navedeno je slijedeće:

„8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

(274.) Za područje Općine potrebno je izraditi kartu buke, sukladno posebnom propisu. U slučaju da se kartom buke utvrde područja buke većeg intenziteta od dozvoljenog posebnim propisom, potrebno je provesti mjere zaštite od buke, sukladno uvjetima i obilježjima područja (zelenilom, ogradama)

(276.) c) Zaštita zraka i zaštita od buke

- uvjetima gradnje u građevinskom području naselja, uvjetima utvrđenim za gradnju građevina gospodarske namjene (PPUT), te uvjetima gradnje poljoprivrednih građevina za uzgoj životinja, sukladno ovim Odredbama.“

C.10. OTPAD

Sukladno podacima iz Prostornog plana uređenja Općine Draž, sva naselja s područja Općine Draž uključena su u jedinstveni sustav prikupljanja i odvoženja komunalnog otpada. Nema nesaniranih "divljih deponija". Prikupljeni otpad se odvozi na gradsko odlagalište Beli Manastir. Sukladno *Planu gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007.-2014. godine* i *Zaključku povodom razmatranja Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007.-2014. godine u 2014. godini*, na području Općine Draž do kraja 2014 g. je realizirano: šest reciklažnih otoka, mini reciklažno dvorište, jedan rashladni kontejner za otpad životinjskog podrijetla i osam dodatnih kontejnera.

C.11. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

C.11.1. Opskrba električnom energijom

Opskrba električnom energijom potrošača na području Općine Draž ostvaruje se isključivo iz elektroenergetske mreže Republike Hrvatske, pošto na području ove Općine ne postoje postrojenja za proizvodnju električne energije.

Postojeća distribucijska mreža na području Općine sadrži građevine na svim distribucijskim naponskim razinama, dakle 35 kV, 10(20) kV i 0,4 kV, te javnu rasvjetu.

Na 35 kV naponskoj razini elektroenergetska mreža sadrži jednu trafostanicu (TS) 35/10(20) kV lociranu južno od naselja Gajić, te jedan nadzemni dalekovod. Dakle mreža na ovoj naponskoj razini obuhvaća:

- TS 35/10(20) kV Draž,

- DV 35 kV od TS 35/10(20) kV Kneževi Vinogradi do TS 35/10(20) kV Draž.

Na 10(20) kV naponskoj razini izgrađeni su nadzemni dalekovodi i manji dio podzemnih kabelskih dalekovoda do svih TS 10/0,4 kV u naseljima.

Na postojećoj lokaciji postoji stupna trafostanica 10(20)/0,4 kV 250 kVA s koje se sada napaja glavna razdjelnica GR. S ove razdjelnice se napajaju sve ostale razdjelnice za potrebe farme. Kako je snaga postojeće trafostanice premala za farmu s novom dogradnjom izgradit će se nova zamjenska kabelska trafostanica KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA.

C.11.2. Plinoopskrba

Na području Općine nema izgrađene distribucijske plinoopskrbne mreže, premda se prostornim i drugim planovima razvoja predviđa plinoopskrba svih naselja Općine. Uz lokaciju zahvata je predviđena izgradnja plinovoda iz kojeg bi se farma snabdjevala plinom.

C.11.3. Opskrba vodom

Ni jedno naselje u Općini Draž nema izgrađen javni vodoopskrbni sustav. Stanovnici ovih naselja rješavaju pitanje vodoopskrbe individualno tj. koriste podzemnu vodu iz individualno kopanih bunara. Zahvaćeni vodonosni horizonti su obično najplići. Kako se u blizini bunara nalaze sabirne jame za sanitarne otpadne vode (koje ne zadovoljavaju uvjete glede nepropusnosti), dolazi do zagađenja podzemnih voda. Kao posljedicu imamo često u bunarima vodu za piće koja svojim karakteristikama ne zadovoljava kriterije vode za piće.

Za potrebe vodoopskrbe farme na lokaciji zahvata izbušen je bunar, a prilikom dogradnje postojeće farme, izbušit će se još jedan.

C.11.4. Odvodnja

Naselja Općine Draž nemaju izgrađen sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. Otpadne vode iz domaćinstava se ispuštaju u sabirne jame koje su izvedene propusne, tako da dolazi do onečišćenja plićih vodonosnika.

Vode u melioracijskim kanalima onečišćuju se kemijskim sredstvima upotrijebljenim na poljoprivrednim površinama, a voda u Odvodnom kanalu Karašica onečišćuje se otpadnim vodama iz okolnih naselja koja nemaju sustav odvodnje i pročišćavanja.

C.11.5. Promet

Osim cestovnog prometa koji je jedini vid prometnog povezivanja stanovnika Općine s okruženjem, na području Općine prisutna je i trasa međunarodnog plovnog puta na Dunavu.

Glavne cestovne koridore na području Općine čine trase dvije državne ceste:

- Državna cesta D7 GP Duboševica (gr. Republike Mađarske)-Beli Manastir-Osijek-Đakovo-GP Sl. Šamac (gr. Republike BiH). Cesta je smještena uz zapadnu granicu Općine, a predstavlja značajan paneuropski prometni koridor (Vc) definiran na konferenciji ministara prometa europskih

zemalja u Helsinkiju 1997. godine. Navedeni prometni koridor povezuje područje srednje Europe (preko prometnog čvora Budimpešta) s područjem južnog Jadrana (luka Ploče).
- Državna cesta D212 (D7-Kneževi Vinogradi-GP Batina (gr. Srbije i Crne Gore). Cesta povezuje jedini cestovni granični prijelaz u Baranji na tom dijelu istočne granice Republike Hrvatske, s trasom državne ceste D7.

Na osnovne koridore navedenih državnih cesta veže se mreža županijskih cesta. Trase županijskih cesta provedene su do svih naselja na području Općine. Mreža županijskih cesta sastoji se od sljedećih dionica:

- Ž 4018-D7-Topolje-Gajić-D212
- Ž 4019-D7-Branjina-Podolje-Ž 4018
- Ž 4011-D7-Duboševica-Ž 4018.

Granični položaj Općine rezultirao je i smještajem dva granična cestovna prijelaza:

- Stalni međunarodni cestovni granični prijelaz I kategorije Duboševica-Udvar (na trasi državne ceste D7).
- Privremena kontrolna točka za cestovni promet Batina-Bezdan (na trasi državne ceste D212) prema Uredbi o graničnim prijelazima u Republici Hrvatskoj, ili stalni međunarodni cestovni granični prijelaz I kategorije Batina prema Pravilniku o određivanju područja graničnog prijelaza.

Europskim ugovorom o glavnim plovnim putevima od međunarodnog značaja (AGN) rijeka Dunav pripada osnovnom europskom koridoru kontinentalnih plovnih puteva s oznakom E-80. Navedenim sporazumom samo plovni putevi koji zadovoljavaju najosnovnije zahtjeve klase IV (prema EEC) mogu se smatrati E plovnim putevima.

C.11.6. Šumarstvo

Najbliže šumske površine su smještene oko 0,33 km južno od lokacije zahvata (Prikazi 3.3. i 4.1.). Radi se o šumama koje pripadaju Gospodarskoj jedinici Baranjska planina, Šumariji Batina, Upravi šuma podružnica Osijek. Osnove gospodarenja za ove šume su izrađene za razdoblje od 1. siječnja 2012. do 31. prosinca 2021. Ove šume posjeduju FSC cerifikat što znači da se šumama i šumskim zemjištem gospodari prema strogim ekološkim, socijlanim i ekonomskim standardima. Ukupna površina šuma gospodarske jedinice iznosi 1 660,06 ha. Gospodarska jedinica je razdijeljena na 45 odjela. Glavne gospodarske vrste drveća su: hrast lužnjak, orah, obični grab, bagrem, cer, poljski jasen, lipa, bijela vrba i bijela topola.

Cilj gospodarenja ovim šumama je očuvanje ekološke stabilnosti ekosustava uz potrajno gospodarenje, zadovoljavanje opće korisnih funkcija ovih šuma i povećanje produkcije najveće kvalitete i vrijednosti. Za šume su propisani radovi biološke obnove koji obuhvaćaju: pripremu staništa za prirodno pomlađivanje, popunjavanje šuma i šumskih zemljišta, njega pomladka i mladika, čišćenje sastojina, prorjeđivanje sastojina, pošumljavanje sješčina, doznaka stabla, obavljanje nadzora u izvršenju radova, priprema staništa i njega novopodignutih sastojina, pošumljavanje i podizanje te sanacija i obnova šuma.

C.11.7. Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom županijskom lovištu XIV/167 Duboševica, površine 3 949 ha. Lovište je smješteno na području Općine Draž i Općine Popovac. Veći dio lovišta prekrivaju poljoprivredne površine i šume, a manji naselja. Lovozakupnik na lovištu je lovačko društvo Belje iz Duboševice. Glavne vrste divljači koje obitavaju u lovištu su: jelen obični (*Cervus elaphus*), svinja divlja (*Sus scrofa*), srna obična (*Capreolus capreolus*), zec obični (*Lepus europaeus*), fazani (*Phassianus* spp.).

C.12. ODNOS NOSITELJA ZAHVATA S LOKALNOM ZAJEDNICOM

Prema popisu iz 2011. g. na području Općine Draž živi ukupno 2 767 osoba. Od tog broja u najbližem naselju Duboševica 548 stanovnika. Ukupne poljoprivredne površine na području Općine Draž čine ukupno 9 856 ha, što čini 65,9 % ukupne površine Općine. Obradive površine na području Općine čini ukupno 8 260 ha, što je 55,2 % ukupnog teritorija Općine. Na području Općine nije prisutna pojava smanjenja poljoprivrednih površina, a značajan je i razvoj stočarstva. Siju se žitarice (pšenica, zob, ječam), kukuruz.

Gospodarstvo Općine se uglavnom temelji na poljoprivredi, pogotovo na uzgoju žitarica i specijalnih vrsta poput vinove loze, iako se tijekom zadnjih nekoliko godina znatno počeo razvijati i turizam koji se temelji na lovu i ribolovu, a znatno doprinosi i biciklistička ruta Dunav - Crno more, te biciklistička ruta Atlantik - Crno more. Jedan od većih gospodarski važnih projekata je i izgradnja luke na Dunavu u Batini.

S obzirom da se radi o poljpivrednom kraju, u kojem je razvoj stočarstva značajan, izgradnja farme doprinjet će daljnjem razvoju stočarstva u Općini. Na postojećoj farmi je zaposleno 12 ljudi, a dogradnjom se namjerava zaposliti još 12, što će svakako doprinijeti smanjenju nezaposlenosti u okolnim naseljima, te prihod Općini kroz plačanje poreznih davanja.

Najbliže naselje Udvar (Prikazi 1.1. i 1.2.), u Republici Mađarskoj je udaljeno oko 1,5 km sjeverno od lokacije zahvata. Udvar ima 644 stanovnika (sukladno popisu iz 2001. G.). U selu žive i Hrvati i Nijemci. Naselje je smješteno uz granični prijelaz između R. Hrvatske i R. Mađarske.

D. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

D.1. TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA

D.1.1. Utjecaj na sastavnice okoliša

D.1.1.1. Bioraznolikost

Zaštićena područja

Zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja, niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja. Najbliže zaštićeno područje je smješteno oko 4,2 km južno od lokacije zahvata u kategoriji spomenika parkovne arhitekture, Kneževo – Park oko dvorca i izvan je zone njegova utjecaja.

Ekološki sustavi i staništa

Prirodna staništa na lokaciji zahvata su degradirana u prošlosti stvaranjem intenzivno obrađivanih poljoprivrednih površina. Radovima na izgradnji objekata postrojenja zadire se u staništa, narušava njihova cjelovitost i stabilnost. Upravo gubitak staništa, predstavlja najveću promjenu u okolišu kada su u pitanju bioekološke značajke.

Tijekom obilaska lokacije zahvata nisu zabilježena ugrožena i rijetka staništa iz Prilogu II. i III. *Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)*, kao ni strogo zaštiće vrste. Od biljnih vrsta na lokaciji zahvata prevladavaju ratarske kulture. Od prirodne vegetacije dominiraju pionirske vrste bez veće posebnosti s vegetacijskog aspekta, stoga je mišljenje da zahvat neće imati bitan utjecaj na floru promatranog područja.

Prilikom radova na izgradnji, javljaju se određene količine građevinskog otpada tijekom građenja, a tijekom korištenja i određene količine komunalnog i tehnološkog otpada koji nepažnjom može završiti na tlu, kako na lokaciji zahvata, tako i izvan nje. Na taj se način mogu ugroziti i biljne i životinjske zajednice, stoga je potrebno posvetiti pažnju i pridržavati se mjera za smanjenje nastanka i način zbrinjavanja građevinskog, komunalnog i tehnološkog otpada.

Životinjski svijet

Na faunu lokacije zahvata, kao i na faunu okolnog područja utjecaj može imati buka koja će se stvarati prilikom rada strojeva tijekom izgradnje i rada postrojenja. Za očekivati je da će se životinje kojima smeta povećana razina buke skloniti na okolna staništa gdje je njezin utjecaj manji ili nikakav.

Najveći utjecaj na faunu će biti prilikom skidanja površinskog sloja tla kod izgradnje postrojenja kada će biti ugrožena slabo pokretna faunu i faunu tla, odnosno predstavnici iz skupine *Coleoptera*, *Myriapoda*, *Aranea*, *Collembola* i dr. Međutim, zbog intenzivne poljoprivrede koja koristi umjetna gnojiva i pesticide, te zbog postojeće farme, već je reduciran određeni broj životinja na lokaciji zahvata. Od kralježnjaka će, tijekom skidanja tla, najviše biti ugroženi mali sisavci kao što su miševi, voluharice i rovke koji žive u rupama iskopanim u zemlji. Na lokaciji zahvata se od strogo zaštićenih vrsta mogu očekivati jedino ptice grabljivice u potrazi za plijenom.

Cijelo će postrojenje biti ograđeno što će onemogućavati divljim životinjama da ulaze u krug postrojenja te će se na taj način spriječiti njihov doticaj s čovjekom i mogućnost njihova stradanja.

Ekološka mreža

Najbliža područja ekološke mreže su smještena oko 6,7 km istočno POP - HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje i POVS – HR2001309 Dunav sjeverno od Kopačkog rita. Ciljevi očuvanja ovog područja ekološke mreže vrste su vezane za vodena, močvarna i šumska staništa kakva ne nalazimo na lokaciji zahvata. Ujedno zhvat je na većoj udaljenosti od područja ekološke mreže i ne može utjecati na cjelovitost predmetnog područja.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 612-07/15-60/132, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-2 od 18. prosinca 2015. je izdalo rješenje da je planirani zahvat: „Dogradnja farme za proizvodnju prasadi Gaj“, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za ekološku mrežu.

Temeljem navedenog, može se zaključiti da je zahvat, uz pridržavanje mjera zaštite, prihvatljiv za područja ekološke mreže, životinjski svijet, ekološke sustave, staništa te zaštićena područja.

D.1.1.2. Tlo

Dogradnja farme imat će na promatranoj lokaciji negativan utjecaj na tlo. Značaj njegovih posljedica promatran je kroz tri osnovne kategorije: vrijednost postojećeg tla koje će biti degradirano, načine i razinu degradacije i mogućnost saniranja.

Vrijednost postojećeg tla

Prema legendi Namjenske pedološke karte (Bogunović i dr., 1996) tla na lokaciji i neposrednoj okolici pripadaju kategoriji tla nepogodna i slabo produktivna zbog prisutnosti velike količine adsorbiranog. Ovi nedostaci na promatranom su području otklonjeni provođenjem opsežnih hidromelioracija. Proizvodne površine tako predstavljaju vrlo plodne oranice.

Značaj degradacije i mogućnost saniranja posljedica

Kako bi se odredio stupanj degradacije utjecaji su razvrstani prema klasifikaciji oštećenja tala (Bašić, 1994) i prikazani u Tablici 19.

Tablica 19. Klasifikacija oštećenja tla radi izgradnje farmi

STUPANJ OŠTEĆENJA	VRSTA OŠTEĆENJA I DJELATNOST	PROCESI OŠTEĆENJA	POSLJEDICE
I. stupanj slabo lako obnovljivo (reverzibilno)	/	/	/
II. stupanj osrednje teško obnovljivo (uvjetno reverzibilno)	- štetni utjecaj prometa - opasnost od izlijevanja motornih ulja i goriva uslijed akcidenta	- unošenje motornih ulja i goriva	- depresija rasta biljke - fitotoksični učinci - ugroženi drugi ekosustavi
III. stupanj teško neobnovljivo (ireverzibilno)	- premještanje - translokacija na vrlo maloj površini	- narušavanje fizikalnih osobina manje količine tla miješanjem slojeva i deponiranjem	- smanjena plodnost deponiranog tla
IV. stupanj nepovratno (trajni gubitak tla)	- prenamjena	- pretvaranje u površinu za gospodarsku namjenu	- gubitak cijelog profila tla i njegove proizvodne uloge

Dogradnja farme imat će na promatranoj lokaciji veliki utjecaj na tlo jer će biti prenamijenjen velik dio plodnih poljoprivrednih površina (oko 30 ha) čime će zauvijek biti izgubljena njihova proizvodna uloga.

Degradacija okolnih tala moguća je jedino uslijed manjih zagađenja uslijed akcidentnih situacija. Spomenuta zagađenja dijelom su prisutna na lokaciji zahvata zbog postojeće farme i ne narušavaju u većoj mjeri prirodnu ravnotežu ekosustava niti poljoprivrednu proizvodnju.

Nositelj zahvata izrađuje analize tla na poljoprivrednim površinama na koje se rasprostire gnojovka s postojeće farme Gaj (sukladno točkama 1.7.22., 1.7.23., 1.7.24. i 1.7.25. iz Rješenja), odnosno reakcija tla temeljem pH vrijednosti (pH – KCl, pH – H_2O), postotak humusa, sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P_2O_5 i K_2O. Temeljem analize tla izrađuje plodored i bilancu potrošnje dušika, radi sprečavanja unošenja prevelike količine dušika u tlo.

Utjecaj zahvata na tla se procjenjuju prihvatljiv. Iako će se tla na samom mjestu izgradnje farmi u potpunosti degradirati, na širem području lokacije zahvata također su prisutna tla pogodna za poljoprivrednu proizvodnju pa će ukupan utjecaj na tla koji uključuje šire područje lokacije zahvata, biti prihvatljiv. Izrađivanjem plana primjene gnojovke koji uključuje usklađenje plodoreda i bilance potrošnje dušika sprječava se unošenje prevelike količine dušika u tlo.

D.1.1.3. Vode

Lokacija planiranih farmi, kao i poljoprivredne površine planirane za primjenu gnojovke se nalaze na određenim udaljenostima od zona sanitarne zaštite crpilišta.

Zbog dodatno potrebne količine vode predviđeno je bušenje novog bunara koji će preko uređaja za pročišćavanje napajati postojeći vodotoranj, a koji je dovoljnog kapaciteta za cjelokupnu buduću farmu. Analitičko izvješće analize vode iz bunara, prilikom probnog bušenje zdenca pokazuje povećane količine mangana i željeza.

Nositelj zahvata će u svrhu pripreme namjeravanog zahvata, odnosno bušenja novog zdenca na lokaciji zahvata radi vodoopskrbe farme, izvesti potrebna hidrogeološka istraživanja, odnosno **vodoistražne radove**. U sklopu vodoistražnih radova potrebno je predvidjeti analizu utjecaja crpljenja vode iz novog zdenca na postojeći zdenac na lokaciji zahvata. U tom smislu potrebno je naglasiti da je prije početka pokusnog crpljenja važno utvrditi postojeće promjene razine podzemne vode (vodnog lica), i to kako dugotrajne regionalne trendove, tako i kratkotrajne lokalne oscilacije. Nekoliko dana prije početka pokusnog crpljenja treba barem dva puta na dan mjeriti razinu vode u postojećem piezometru. Potrebno je izraditi nivogram iz kojega se može očitati veličina piezometarske visine i trend promjene razine podzemne vode. Pokusno crpljenje može se provesti u razdoblju u kojemu se ne očekuju veće promjene potencijala za trajanja crpljenja. Na temelju rezultata pokusnog crpljenja potrebno je konstruirati dijagram ovisnosti izdašnosti o sniženju razina vode u zdencu, maksimalnu izdašnost zdenca te crpnu količinu novog zdenca. Utjecaj bušaće garniture na onečišćenje podzemne vode je zanemariv.

Do negativnog utjecaja na ***podzemne vode*** **tijekom gradnje zahvata** može doći isključivo zbog *neispravnog rukovanja mehanizacijom, opasnim otpadom i otpadnim vodama*. Onečišćenje podzemnih voda može se, dakle, očekivati samo u slučaju **nepropisnog postupanja**:

- <u>sanitarnim (fekalnim) otpadnim vodama</u>
  - neodgovarajućim rješenjem odlaganja sanitarnih (fekalnih) voda s gradilišta
- <u>proizvodnim i, posebno, opasnim otpadom</u>

- nepridržavanjem pravila i postupaka pri rukovanju gorivom, mazivima, bojama, otapalima i drugim kemikalijama koje se koriste u postupku građenja - u fazi izvođenja zemljanih radova moguć je nekontrolirani unos prethodno navedenih onečišćenja u tlo a time i u podzemne vode
- do onečišćenja podzemnih voda može doći i ispiranjem zauljenih površina oborinskim vodama.

Na farmi Gaj je izgrađen razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda za slijedeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode iz objekata za držanje životinja
- sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade
- moguće otpadne vode iz dezinfekcijske barijere
- otpadne vode od pranja filtera u postrojenju za preradu vode
- oborinske vode s krovnih površina internih prometnica te manipulativnih površina i oborinske vode s parkirnog prostora.

Tehnološke otpadne vode od pranja objekata se zbrinjavaju zajedno s gnojovkom na način da se kroz sistam kanala skupljaju u vodonepropusnj sabirnoj jami iz koje se prepumpavaju u spremnike za gnojovku te odvoze (zajedno s gnojovkom) na poljoprivredne površine (sukladno točki 1.3.2.21. Rješenja). Na dograđenom dijelu farme će se zbrinjavati na opisani način, a u tu svrhu će se izgraditi dva spremnika za gnojovku. Procjena je da će na farmi Gaj, nakon dogradnje nastajati oko 2 000 m^3 tehnoloških otpadnih voda godišnje.

Sanitarna otpadna voda iz upravne zgrade se skuplja u zasebnu nepropusnu sabirnu jamu te je periodički prazni ovlaštena pravna osoba (sukladno točki 1.3.2.16. Rješenja). Dograđeni dio farme će koristiti postojeću upravnu zgradu, odnosno neće se graditi nova sabirna jama na lokaciji zahvata.

Za moguće otpadne vode iz dezinfekcijske barijere je napravljena sabirna jama (sukladno točki 1.3.2.17. Rješenja) i po potrebi se prazni putem ovlaštene pravne osobe. Dograđeni dio farme će koristiti postojeći ulaz i postojeća dezinfekcijska barijera.

Oborinske vode s krovnih površina se upuštaju u okolni teren u krugu farme. (sukladno točki 1.3.2.18. Rješenja). Na dograđenom dijelu farme, odvodnja oborinskih voda s krovnih površina će biti rješena na isti način.

Oborinske vode s internih prometnica te manipulativnih površina se ispuštaju u okolnu zelenu površinu te u sustav otvorenih oborinskih kanala farme (sukladno točki 1.3.2.19. Rješenja). Na isti način će biti riješena odvodnja predmetnih voda na dograđenom dijelu farme.

Oborinske vode s parkirnog prostora (čista oborinska voda) se upuštaju u okolnu zelenu površinu te u sustav otvorenih oborinskih kanala farme (sukladno točki 1.3.2.20. Rješenja). Za dograđeni dio farme se neće graditi nova parkirna površina.

Otpadna voda od pranja filtra u postrojenju za preradu vode odvodi se u taložnicu te do kanala k.č.br. 1512, k.o. Duboševica (sukladno točki 1.3.2.22. Rješenja). Kakvoća otpadne vode od pranje filtra za preradu vode se prije ispuštanja vode u sustav oborinskih kanala, u kontrolnom oknu, ispituje dva puta godišnje na slijedeće parametre: pH, temperatura, boja, taložive tvari, suspendirana tvar, mangan i željezo (sukladno točkama 1.7.13., 1.7.14., 1.7.15., 1.7.16., 1.7.17. i 2.3. Rješenja). Ispitivanja vode pokazuju da su vrijednosti navedenih parametara ispod graničnih vrijednosti (Analitičko izvješće br.

15/otp/2733 od 9. ožujka 2015. i Analitičko izvješće br. 14/otp/20690 od 11. prosinca 2014. u prilozima). Voda koja će se crpiti iz novog bunara na dograđenom dijelu farme će biti iz istog vodonosnika kao i voda iz postojećeg bunara. Vode će se prerađivati na postojećem sustavu za preradu vode. Dogradnjom farme se očekuju veće količine vode koja će se prerađivati, te time i veća količina vode koja će nastajati od pranja filtra za preradu vode i odvoditi u kanal k.č.br. 1512, k.o. Duboševica, međutim ne očekuje se prekoračenje graničnih vrijednosti navedenih parametara.

U određenim hidrološkim uvjetima nije moguće gravitacijsko otjecanje oborinske vode iz melioracijskih kanala oko farme u prijemnik, kanal Borzu, što za posljedicu može imati plavljenje lokacije i onečišćenje voda. U cilju rješavanja odvodnje lokacije farme Gaj izvest će se rekonstrukcija kanalske mreže šireg područja Gaj. Idejnim projektom (Reisz, 2013), nositelja zahvata Hrvatskih voda, predviđena je rekonstrukcija odvodnje šireg područja Gaj. Rekonstrukcija obuhvaća produbljenje postojeće kanalske mreže i njeno spajanje na odvodni kanal Remetin, izgradnju cijevnog propusta ispod Državne ceste D7 (Osijek-Beli Manastir - GP Duboševica), izgradnju sifonskog propusta ispod kanala "Borza" i izgradnju novog cijevnog propusta kanala Remetin ispod županijske ceste Ž4018 (Kneževo-Topolje). Zahvat u prostoru proteže se od lokacije Gaj do lokacije Podlugovi u ukupnoj dužini od oko 2700m. Navedenim planiranim rješenjem omogućit će se prihvat i učinkovita odvodnja oborinskih voda s šireg područja Gaj, a time i s područja predmetne farme, u odgovarajući prijemnik. Zahvatom će se spriječiti plavljenje lokacije zahvata i onečišćenje voda.

Idejno rješenje odvodnje šireg područja Gaj (Reisz, 2013) projektirano je sukladno odredbama dokumenata prostornog uređenja: Prostornim planom uređenja Općine Popovac („Službeni glasnik“, broj 4/06) i Prostornim planom uređenja Općine Draž („Službeni glasnik“ Općine Draž, broj 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14). Izgradnja cijevnog propusta ispod državne ceste D7 predviđena je tehnologijom izgradnje na način da omogućava nesmetano odvijanje prometa na cesti. Izgradnja sifonskog propusta ispod kanala Borza predviđena je u sušnom periodu godine kada kanal gotovo presuši kako bi se što manje utjecalo na okoliš. Prilikom izgradnje cijevnog propusta kanala Remetin ispod županijske ceste Ž4018 bit će potrebno privremeno obustaviti promet, a nakon izgradnje propusta kolnik i oprema ceste u cijelosti će se dovesti u prvobitno stanje.

Zahvat odvodnje šireg područja Gaj neće ugroziti postojeće stanje okoliša. Za istovar, smještaj i utovar građevinskog materijala koristit će se površina predmetnih čestica. Zahvat je lokalnog karaktera i pozitivno će djelovati na okoliš. Zahvatom se ostvaruje efikasnija odvodnja šireg područja Gaj i smanjuje mogućnost plavljenja područja, a time i smanjuje mogućnost onečišćenja voda.

Temeljem gore navedenih činjenica, vidljivo je da se namjeravanim zahvatom u prostoru utječe pozitivno na životnu sredinu i okoliš. Objekti će biti izvedeni u skladu sa svim dokumentima prostornog uređenja, posebnim uvjetima građenja, posebnim zakonima i propisima.

Utjecaj na stanje vodnog tijela

Tehnološke otpadne vode se ispuštaju u melioracijski kanal, k.č.br. 1512 k.o. Duboševica koji je veći dio godine suhi, kao i ostali kanali koji okružuju lokaciju zahvata. Zbog toga se može reći da se tehnološke otpadne vode neizravno ispuštaju u podzemne vode. Najbliži prijemnik otpadnih voda je vodotok Borza koji je od lokacije zahvata udaljen oko 0,5 km južno i odvođenje pročišćenih otpadnih voda do tog prijemnika prouzročilo bi veće materijalne troškove. Sukladno članku 9. *Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)* ispuštanje pročišćenih otpadnih voda iznimno je dopušteno samo neizravno, kada je prijemnik tih voda toliko

udaljen od mjesta zahvata da bi odvođenje pročišćenih otpadnih voda prouzročilo nesrazmjerne materijalne troškove u odnosu na ciljeve zaštite podzeminih voda, kao što je to slučaj na lokaciji zahvata.

Sukladno podacima Hrvatskih voda, stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela je dobro, odnosno kemijsko stanje podzemnog vodnog tijela je dobro. Sukladno prilogu 6. *Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine", broj 73/13 i 151/14),* kemijsko stanje tijela podzemnih voda je ocijenjeno temeljem standarda kakvoće podzemnih voda za pokazatelje: nitrati i aktivne tvari u pesticidima te graničnih vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari za pokazatelje: kadmij, živa, kloridi, ortofsfati, sume trikloroetena i tetrakloretena, te vodljivost. Za pokazatelje željezo i mangan, koji se ispuštaju nakon pročišćavanja otpadnih voda od pranja filtra, nije određen standard kakvoće okoliša.

Na temelju tehničkog izvješća o izvedbi eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Gaj (Šimundić, 2009) godine zaključeno je sljedeće:

Utvrđeno je da na lokaciji zahvata do dubine od 21,00 m postoje dva vodonosna hiorizonta, glavni i sporedni. Plići horizont izgrađen je od sitnozrnih praškastih pijesaka s proslojcima praha. Taj sloj zbog slabijih hidrogeoloških svojstava čini sporedni vodonosni horizont sa sporim procjeđivanjem vode. U zdencu na lokaciji zahvata kaptiran je horizont s povoljnim hidrogeološkim svojstvima u intervalu od 10,5 do 15,5 m. Taj glavni horizont izgrađen je od sitnozrnih do krupnozrnih slojeva pijeska te od šljunkovitih zrna promjera do 8 mm. Do dubine od 7,5 m prevladavaju slojevi izgrađeni od holocenskih naslaga (siltovi, gline i sitnozrnati pijesci te njihovi prelazi). Barski les se nalazi do dubine od 4,5 m. Ti slojevi su slabo propusni. Prijelazni oblici sedimenta nabušeni su do dubine od 7,5 m.

Godišnje se u kanal ispusti relativno mala količina otpadne vode, oko 1 450 m^3. Analiza vode sukladno izvješćima pokazuje da su vrijednosti mangana i željeza oko 80 puta manje od graničnih vrijednosti navedenih pokazatelja. Kako su slojevi barskog lesa slabo propusni, otpadna voda se sporo procjeđuje u podzemlje te na dubini od 7,5 m ulazi u vodonosni horizont izgrađen od sitnozrnih praškastih pijesaka s proslojcima praha. Taj vodonosni horizont se ne koristi za crpljenje vode na lokaciji zahvata. Temeljem navedenog, vidljivo je da ispuštanje otpadnih voda neće utjecati na povećanje koncentracije mangana i željeza na mjestima zahvaćanja vode za potrebe postojeće i buduće farme.

Oborinske vode s krovnih i manipulativnih površina farme se ispuštaju direktno okoliš. Radi se o čistim vodama koje se ne onečišćuju unutar samog kruga farme. Naime, u farmu je dozvoljen prolaz za vozila koja dovoze hranu, dovoze i odvoze životinje (učestalost provoza navedena u poglavlju D.1.4.1. Promet). Vozila se zadržavaju vrlo kratko kako bi obavila potrebnu radnju unutar kruga farme i ne postoji mogućnost zagađenja manipulativnih površina, a time i površinskih, odnosno podzemnih voda. Slijedom navedenog, vidljivo je da oborinske vode neće utjecati na stanje vodnog tijela područja lokacije zahvata i šire.

Gospodarenje stajskim gnojem

Lokacija zahvata kao i poljoprivredne površine za primjenu gnojovke ne nalaze se unutar područja ranjivog na nitrate (*Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj* („Narodne novine", broj (130/12)). S obzirom da je nositelj zahvata obveznik primjene načela dobre poljoprivredne prakse jer se radi o zahvatu koji prema Direktivi 2010/75/EU o industrijskim emisijama može prouzročiti značajne emisije u okoliš, u Studiji su primijenjen kriteriji u skladu s preporukom poljoprivrednim proizvođačima iz *Akcijskog programa*.

Postojeći spremnici za gnojovku su dovoljne veličine (9 056 m^3) za šestomjesečno skupljanje gnojovke (8 000 m^3) na lokaciji zahvata (sukladno točki 1.3.2.6. Rješenja). Manipulativne površine oko spremnika i sabirne jame su od vodonepropusne podloge (sukladno točki 1.3.1. Rješenja). Spremnici za gnojovku će biti također kapacitirani za šestomjesečno sakupljanje gnojovke (9 056 m^3) s vodonepropusnom podlogom oko spremnika i sabirne jame.

Primjena prevelikih količina gnojovke na poljoprivrednim površinama može utjecati na promjenu kakvoće podzemnih voda uslijed ispiranja nitrata.

Nositelj zahvata obrađuje poljoprivredne površine od kojih su neke u vlasništvu treće osobe (o čemu postoje ugovori, priloženi u prilozima), na koje rasprostire gnojovku u količini od 507,2399 ha. Za rasprostiranje gnojovke s farme Gaj, u skladu sa preporukama *Akcijskog programa,* dovoljno je 500,14 ha poljoprivrednih površina. Uz navedeno, nositelj zahvata, namjerava dio gnojovke otpremati na zbrinjavanje, u bioplinsko postrojenje.

Zbrinjavanjem otpadnih voda i gnojovke na postojeći način, a u skladu s Rješenjem, pridržavanjem odredbi Akcijskog programa, kao i drugih propisa te mjera zaštite okoliša propisanih u ovoj studiji, utjecaji zahvata na vode se smatraju prihvatljivim.

D.1.1.4. Zrak

Tijekom izgradnje

U bližoj okolici lokacije zahvata, u pogledu utjecaja na zrak, najznačajnija može biti fugitivna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih strojeva i vozila. Emisija prašine zbog građevinskih radova na lokaciji varirat će iz dana u dan, zavisno od tipa i intenziteta građevinskih radova te meteoroloških čimbenika. Uzimajući u obzir da izgradnja građevina nije kontinuirana nego privremenog karaktera, a da se najbliže naseljene kuće u R. Hrvatskoj nalaze na udaljenosti od oko 2,1 m istočno od farme utjecaj fugitivne emisije prašine nije značajan.

Za vrijeme izvođenja radova pojavit će se povećana emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva velike zapremine motora koji će raditi više sati na dan u kontinuitetu. S obzirom da je izgradnja privremenog karaktera, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao prihvatljiv.

Tijekom korištenja zahvata

Razvijanje plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari – otpadnih fekalija

Utjecaj stočne farme na kakvoću zraka ne odražava se na ispuštanju u zrak onečišćujućih tvari u koncentracijama koje bi mogle nepovoljno utjecati na ljudsko zdravlje, kakvoću življenja i/ili na kakvoću okoliša u cjelini, u smislu *Zakona o zaštiti zraka* („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14) te *Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zrak* iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14). Tijekom proizvodnog procesa na farmi svinja nastajat će gnojovka, a posljedica njene razgradnje je razvijanje plinova pri čemu neki od njih imaju neugodne mirise. Pretežni plinovi koji nastaju biološkom fermentacijom u anaerobnim uvjetima su **ugljični dioksid, metan i dušikov (II) oksid** koji su bez mirisa, ali su staklenički plinovi koji se inače prirodno nalaze u atmosferi. Od ostalih plinova koji se javljaju u procesu fermentacije organskih tvari tj. životinjskog fecesa su: **amonijak, merkaptani, skatol, tiofenol, sumporovodik (H_2S)** i drugi. Mnogi faktori utječu na nastajanje plinovitih spojeva kao što način ishrane

životinja, potrošnja vode za napajanje i sl. **Amonijak, sumporovodik, merkaptani, skatoli i tiofenoli imaju karakterističan miris koji je neugodan osjetilu mirisa**. Amonijak uz težak miris u višim koncentracijama u zraku može iritirati oči, grlo i sluzokožu. Nastaje razgradnjom uree te je teško eliminirati njegovo nastajanje (iako se odgovarajućim ishranom može smanjiti ekskrecija dušika), ali se može reducirati nastajanje amonijaka ako se na adekvatan način postupa sa stajskim gnojem.

Uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za svinje i odgovarajućeg vođenja tehnološkog procesa može se utjecati na smanjenje emisije amonijaka. S obzirom da:

- je predviđeno držanje životinja na rešetkastom podu s naizmjeničnim otvaranjem čepova na kanalu za gnojovku koja će cijevima otjecati do sabirne jame čime se smanjuje površina s koje mogu isparavati tvari neugodna mirisa;
- će se voditi briga da sastav prehrane bude prilagođen svakoj proizvodnoj fazi;
- da je predviđenim načinom napajanja s regulacijskim ventilima na početku cjevovoda kako bi se mogao postaviti željeni tlak i bespotrebno razlijevanje vode;
- da će spremnici za gnojovku biti natkriven i zatvoreni, kakvi su već izvedeni na lokaciji zahvata.

može se očekivati smanjena emisija amonijaka u odnosu na farme koje nisu visokog stupnja tehnološke opremljenosti.

Objekti za životinje imat će izvlačenje zraka putem vertikalnih aksijalnih ventilatora. Upravljanje ventilacijom će biti preko centralne upravljačke jedinice. Emisije onečišćujućih tvari u zrak pojavljuju se i na prostoru sabirne jame za gnojovku.

Iz navedenog proizlazi da farma predstavlja difuzni izvor emisije amonijaka i ostalih plinova koji se javljaju razgradnjom organske tvari (tekućih fekalija) i dospijevaju u okoliš. Međutim, obzirom na tehnologiju, odnosno integrirani pristup proizvodnji pri čemu se u obzir uzela izvedba sustava za izgnojavanje objekata i kvalitetna prehrana životinja, na farmi se može utjecati na smanjenje emisije amonijaka te se ne očekuje povećana koncentracija amonijaka u široj okolici farme.

Za prikaz godišnjih tereta pojedinih onečišćujućih tvari (NH_3 i CH_4) koje će nastajati radom farme korišteni su emisijski faktori prema RDNRT Intenzivan uzgoj svinja i peradi - *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs* - IRPP, July 2003. Unutar raspona faktora prema navedenom RDNRT točnije je pozicioniran status farme s obzirom na referentni tip objekata za uzgoj. Kao polazište pri izračunima je uzet instalirani kapacitet, odnosno ukupan broj životinja koje se mogu držati u pojedinim objektima, kao i emisija uslijed skladištenja gnojovke.

Tereti navedeni u Tablici 20. predstavljaju ukupne terete iz svih aktivnosti koje se provode vezano uz rad farme (prema RDNRT Intenzivan uzgoj svinja i peradi – Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs – IRPP, July 2003). Slijedom navedenog procijenjene su ukupne godišnje količine emisija (tereti) pojedinih onečišćujućih tvari.

Tablica 20. Godišnje količine emisija (tereti) pojedinih onečišćujućih tvari

VRSTA TVARI	SPECIFIČNA KOLIČINA		Procjena godišnjih količina emisija
	(kg/živ./ god)		
NH_3	6,2 $_{krmače}^{*}$	2,47 $_{prasad}$	43 371 kg
CH_4	21,1 $_{krmače}$	3,9 $_{prasad}$	101 191 kg

„“ - uključene i emisije iz spremnika za gnojovku*

Procjena utjecaja emisije plinova sa lokacije farme

Da bi se procijenio utjecaj emisije plinovitih tvari s farme svinja Gaj, prvenstveno amonijaka, na kakvoću zraka, izrađen je proračun širenja plinovitih tvari odnosno izračun koncentracije amonijaka na granicama zahvata.

Obzirom da je farma difuzni izvor onečišćenja, u modeliranju je primijenjen Eulerov model disperznog prijenosa tvari. Eulerov model ili model integriranog volumena bazira se na pretpostavci da su svi izvori emisija jednoliko raspoređeni, pri čemu se izračunava koncentracija plinova unutar određenog volumena.

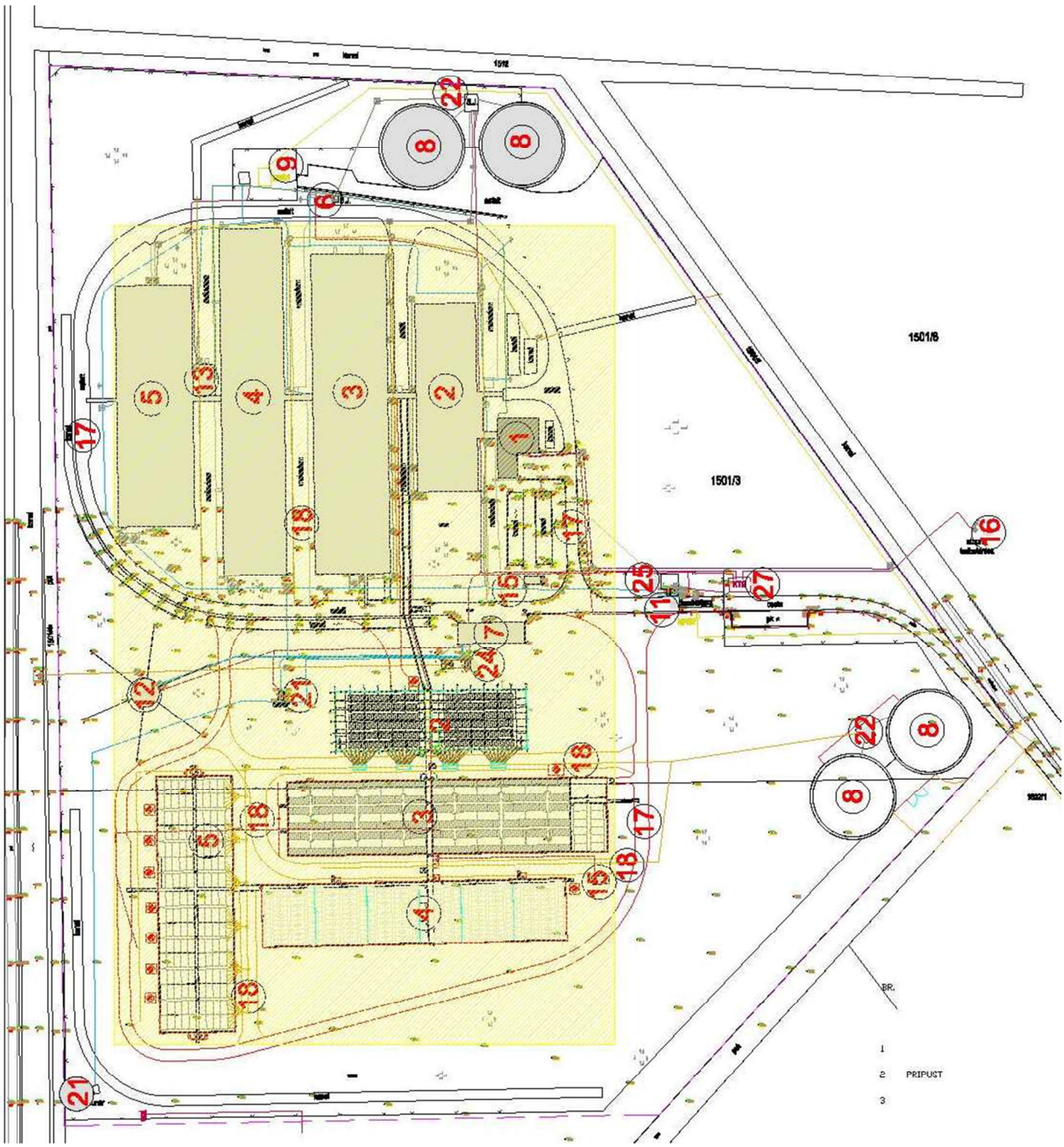
Eulerov model diferencijalnih jednadžbi:

$$C = (C_0 + \frac{Q_m}{UWH_m}) \cdot e^{-k(x)/U}$$

C_0-početno stanje koncentracije plinovitih tvari, Q_m-protok onečišćujuće tvari, U-brzina vjetra, W-širina plohe izvora onečišćenja, H_m- visina miješanja zraka, x-udaljenost objekata od prometnice

Na farmama je obzirom na izvore onečišćenja odnosno emisije (emisije iz objekata za držanje svinja) primijenjena situacija izračuna koncentracije emisija kako je prikazano na Slici 24. koja je radi sigurnosti procjene obuhvatila veću površinu definiranu kao izvor emisije od stvarne površine pojedinih, gore navedenih izvora onečišćenja, dok je protok tvari dobiven na temelju tereta navedenih u Tablici 20. Također je radi sigurnosti procjene uzet ukupan teret onečišćujućih tvari (koje nastaju u samim objektima, ali i uslijed skladištenja gnojovke) koji je za potrebe modela korišten kao teret.

Prilikom izračuna u obzir je uzeta površina koja je na Slici 24. označena kosim crtama, protok onečišćujuće tvari, visina miješanja atmosfere, stabilnost atmosfere, brzina vjetra i koeficijent razrjeđenja. Koeficijent razrjeđenja određen je iz klasa stabilnosti atmosfere i bezdimenzionalnih značajki strujanja zraka. Obzirom da stabilnost atmosfere i brzina vjetra utječu na brzinu prijenosa onečišćujućih tvari (što je brži vjetar veće je razrjeđenje tvari), u izračun su kao „worst case“ scenarij uzete dvije najniže prosječne vrijednosti brzine vjetra i dvije najstabilnije klase stabilnosti atmosfere E i F.



Slika 24. Prikaz primijenjene situacije izračuna koncentracija onečišćujućih tvari u zraku na farmi svinja Gaj – površina uzeta u izračun označena je žutim kosim crtama

Proračun koncentracije amonijaka i metana na granici lokacije zahvata prikazani su u Tablicama 21. i 22.

Tablica 21. Proračun koncentracije amonijaka na granicama lokacije zahvata za izabranu situaciju

Brzina vjetra 2,9 m/s		**Brzina vjetra 3,8 m/s**	
Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere E	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere F	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere E	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere F
0,1214 s^{-1}	0,0595 s^{-1}	0,1591 s^{-1}	0,0780 s^{-1}
NH_3 (mg/m^3)	**NH_3 (mg/m^3)**	**NH_3 (mg/m^3)**	**NH_3 (mg/m^3)**
0,003563	0,005462	0,002719	0,004168

Tablica 22. Proračun koncentracije CH_4 na granicama lokacije zahvata za izabranu situaciju

Brzina vjetra 2,9 m/s		**Brzina vjetra 3,8 m/s**	
Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere E	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere F	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere E	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere F
0,1214 s^{-1}	0,0595 s^{-1}	0,1591 s^{-1}	0,0780 s^{-1}
CH_4 (mg/m^3)	**CH_4 (mg/m^3)**	**CH_4 (mg/m^3)**	**CH_4 (mg/m^3)**
0,00831	0,01274	0,006345	0,009725

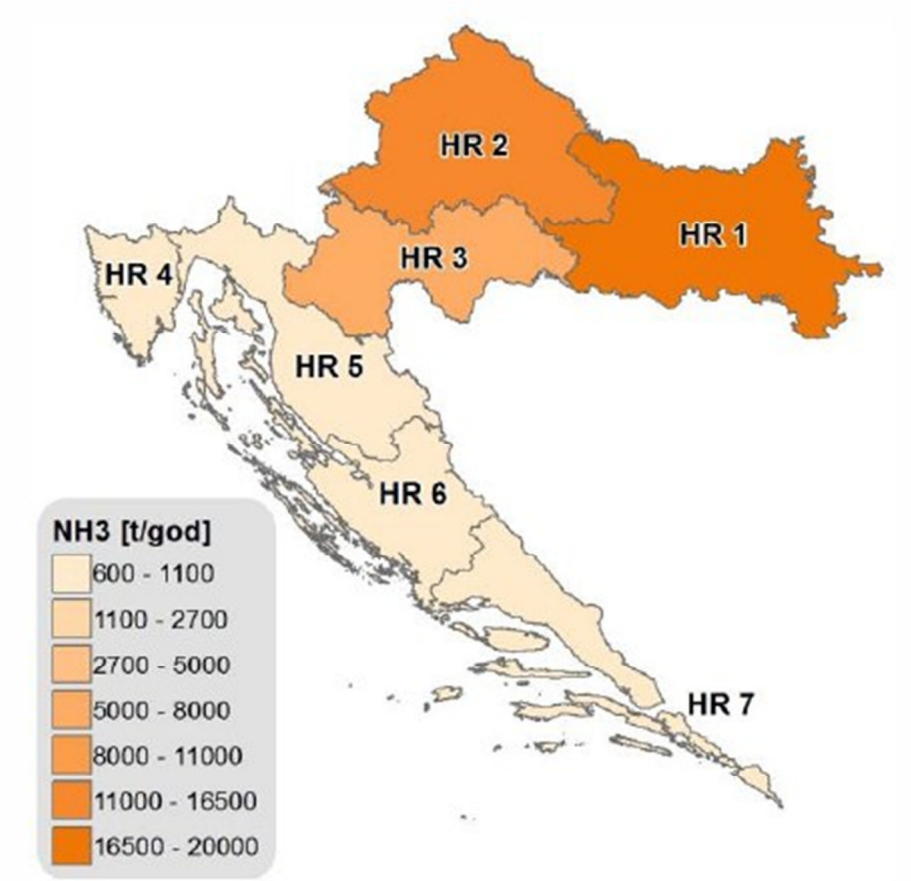
Kao što je vidljivo iz proračuna koncentracije amonijaka dobivene modeliranjem niže su od dozvoljene koncentracije amonijaka propisane *Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14)* koja iznosi 100 µg/m^3 (0,1 mg/m^3) za vrijeme usrednjavanja 24 h.

Dominantani izvor emisije amonijaka u R. Hrvatskoj su uzgoj i držanje domaćih životinja te upotreba mineralnih gnojiva u poljoprivredi pa su područja u kojima prevladavaju ove aktivnosti područja s najvećim emisijama amonijaka (Slika 25.). Područje u kojem je planirana izgradnja farme (HR1) imalo je u 2010. godini emisije amonijaka od 16 500 do 20 000 t amonijaka te se doprinos obje planirane farme sa procijenjenih 43 t amonijaka godišnje (0,21 – 0,26 %) smatra prihvatljiv.

Uredbom o emisijskim kvotama za određene onečišćujuće tvari u zraku u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 108/13) propisana je ukupna nacionalna emisijska kvota za amonijak koja iznosi 30 kilotona. Za postizanje emisijskih kvota primjenjuje se *Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine* („Narodne novine“, broj 152/09). Mjere za smanjenje emisija amonijaka propisane *Programom* su racionalna potrošnja mineralnih gnojiva uz primjenu dobre poljoprivredne prakse i učinkovito gospodarenje organskim gnojivom. Racionalna potrošnja temelji se na analizama tla i bilanci hranjiva uz primjenu dobre poljoprivredne prakse. Učinkovito gospodarenje organskim gnojivom odnosi se na skladištenje gnojiva sa što manjim

isparavanjem u atmosferu sukladno *Načelima dobre poljoprivredne prakse.* Gospodarenje gnojem na planiranoj farmi je u skladu sa navedenim mjerama.

Najveći doprinos emisiji stakleničkih plinova u RH 2010. godine imao je sektor energetike (73,3 %), a slijede sektori poljoprivreda (11,8 %), industrijski procesi (10,7 %) i otpad (3,8 %). U sektoru poljoprivreda za emisiju CH_4 najvažniji izvor je stočarstvo (crijevne fermentacije) što čini oko 83% sektorske emisije CH_4. Kontinuirano smanjenje broja životinja u razdoblju od 1990. do 2000. godine je kao posljedicu imalo smanjenje emisije CH_4. U usporedbi s 2010. godinom, emisija CH_4 smanjila se za oko 0,5 % u 2011. godini.



Slika 25. Prostorna raspodjela ukupnih emisija NH_3 na području Republike Hrvatske po zonama u 2010. godini – izvor AZO

Veći utjecaj od emisije plinova koji sadrže tvari neugodnog mirisa sa same farme javlja se **za vrijeme primjene gnojovke na poljoprivrednom tlu.** U poljoprivrednoj praksi emisija amonijaka predstavlja gospodarsku štetu jer se u zraku nekontrolirano gube velike količine dušika koje bi mogle biti učinkovitije iskorištene u razvoju biljne proizvodnje, čime se smanjuje potreba za mineralnim gnojivima i štedi novac.

Sustavi za grijanje

Zbog potrebe za pripremom tople vode koja će se koristi za zagrijavanje prostorija na lokaciji zahvata je izgrađena kotlovnica, snage 2 x 350 kW. Kao gorivo se koristi plin. Sukladno *Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14)* i *Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13)* kotlovnice su mali uređaji za loženje (snage ≥ 0,1 do 1 MW) koji koriste „plinska goriva, uz volumni udio kisika 3%“. Sukladno navedenoj Uredbi i Pravilniku, u Rješenju su propisane granične vrijednosti emisija, analitičke metode mjerenja kao i učestalost praćenja istih (točke 1.7.5., 1.7.6., 1.7.7., 1.7.8. i 2.2. Rješenja).

Nositelj zahvata je dužan mjeriti slijedeće parametre: dimni broj, ugljikov monoksid i okside dušika izražene kao NO_x. Sukladno izvještaju o mjerenju emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta od 10. ožujka 2014. (u prilozima) emisije navedenih parametara su unutar graničnih vrijednosti, a slijedeće mjerenje je potrebno izvesti do 10. ožujka 2016. Nakon dogradnje kotlovnica će i dalje raditi na postojećem dijelu farme.

Za grijanje dograđenog dijela farme će se koristiti zidni kondenzacijski uređaji na zemni plin, nazivnog toplinskog učina 12,2 – 49 kW (tip KAO Wolf CGB-50). Uređaj je vođen prema vanjskoj temperaturi zbog uštede energije. Navedeni uređaji ne podliježu potrebama mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak sukladno navedenoj *Urebi* i *Pravilniku*.

Za postojeću farmu Gaj su Rješenjem propisane mjere zaštite kojih se nositelj zahvata pridržava. Dogradnjom farme nije potrebno propisati nove mjere zaštite te se utjecaj farme na zrak ocjenjuje prihvatljivim.

D.1.1.5. Klimatske promjene

Poljoprivreda je kao djelatnost identificirana kao jedna od onih koje uzrokuju klimatske promjene, ali i na koju utječu klimatske promjene. Očekuje se da će utjecaj klimatskih promjena na poljoprivredu biti značajane zbog njezine ranjivosti na klimatske uvjete općenito. Padaline, temperatura, ekstremni vremenski uvjeti i stope isparavanja zajedno utječu na proizvodnju.

U Hrvatskoj je poljoprivredna proizvodnja odgovorna za 11 % svih emisija CO_2. Farme utječu na klimatske promjene uglavnom proizvodnjom dva značajna staklenička plina: metan (CH_4) - iz procesa probave (unutrašnje fermentacije) i uskladištenog životinjskog gnoja i Dušikov oksid (N_2O) – od organskih i mineralnih dušičnih gnojiva.

U vodiču sa smjernicama Europske komisije (Non – paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient) nalaze se alati za analizu utjecaja klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirane zahvate. U Prilogu I. nalaze se tipovi i vrste investicija / zahvata za koje je napravljen ovaj vodič. Planirani zahvat izgradnje građevine za intenzivan uzgoj svinja se ne nalazi na navedenom popisu zahvata osjetljivih na klimatske promjene.

Provođenjem dobre poljoprivredne prakse na farmi Gaj koristiti će se slijedeće tehnike koje obuhvaćaju i smanjenje emisija stakleničkih plinova:

- primjena organskih gnojiva u svrhu smanjenja emisije (hlapljenja) dušičnih spojeva na način da se s gnojovkom s farme gospodari u skladu s *I. Akcijskim programom zaštite voda od*

onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ broj 15/13 i 22/15)

- smanjenje emisije metana uslijed smanjenja unutrašnje fermentacije kroz poboljšanu hranidbu mehaničkim i kemijskim tretmanima stočne hrane, pomoću poboljšane hranidbe dodatkom organski i anorganskih dodataka krmivima te kroz efikasniju reprodukciju koja može smanjiti emisiju metana jer se značajno smanjuje broj životinja potreban za proizvodnju podmlatka.

Gospodarenjem gnojovkom u skladu s propisima te smanjenjem emisija metana uslijed smanjenja unutrašnje fermentacije kroz poboljšanu hranidbu mehaničkim i kemijskim tretmanima stočne hrane, pomoću poboljšane hranidbe farma neće imati utjecaja na klimatske promjene.

D.1.1.5. Krajobraz

Utjecaj na geomorfološka obilježja se očituje kroz iskop tla za temelje objekata, spremnike gnojovke, sabirnu jamu i trajnog je karaktera. U području radnog pojasa uništit će se veliki dio vegetacijskog pokrova. Budući da će aktivnosti biti lokalnog karaktera, neće bitno narušavati lokalna geomorfološka obilježja.

Izgradnjom objekata na poljoprivrednim površinama, promijenit će se odnosi izgrađenog i neizgrađenog u krajoliku. Izgrađeni objekti će biti izuzeti iz zone izgrađenog prostora naselja i djelovati kao umetak u poljoprivrednim površinama. Od izgrađenih objakata ističe se vodotoranj i dominira širom slikom krajobraza.

Lokacija zahvata je smještena oko 1,5 km od naselje Udvar, odnosno 2,1 km od najbližeg naselja Duboševica u R. Hrvatskoj, a zbog udaljenosti, slabo je vidljiva iz naselja Duboševica. Da bi se još više smanjio utjecaj na vizure iz naselja, može se zasaditi autohtono drveće i grmlje duž istočne i sjeverne strane lokacija zahvata.

Izvedba projekta će u manjoj mjeri utjecati na geometriju prostora, morfološke karakteristike i očuvanje dominantnih prostornih pojava. Neravnoteža u promijenjenom odnosu prirodnog ambijenta nasuprot izgrađenog te narušavanje vizura djelomično se mogu izbjeći hortikulturnim uređenjem parcele, prikladnim odabirom završnih slojeva fasadnih zidova i krovova te prikladnom izvedbom ogradnog zida.

Lokacija zahvata predstavlja relativno mali udio u ukupnoj površini predmetnog prostora te je stoga mišljenje da zahvat neće imati značajan utjecaj na očuvanje krajobraznih vrijednosti šireg podučja lokacije zahvata.

D.1.2 Utjecaj na kulturnu baštinu

U smislu *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (“Narodne novine”, 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15)*, na području Općine Draž nalazi se nekoliko lokaliteta koji su zaštićeni, a najbliži su u naselju Duboševica: sakraklna građevina župna crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije i spomenik palim borcima NOR-a u centru, udaljeni oko 2,5 km istočno od lokacije zahvata.

Zahvat neće imati utjecaja na navedena kulturna dobra, tijekom izgradnje farme, jedna od mjera zaštite koje se propisuju u ovoj studiji je i obavjestiti nadležne konzervatore ukoliko se tijekom izgradnje naiđe na arheološke ostatke.

Pridržavanjem navedene mjere zaštite, neće biti utjecaja na kulturnu i arheološku baštinu tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

D.1.3. Opterećenje okoliša

D.1.3.1. Buka

Tijekom izgradnje

Na gradilištu farme može doći do pojave buke iz dva izvora:

- buka koju proizvodi oprema na gradilištu (buldožeri, rovokopači, miješalice za beton i sl.);
- buka koju proizvode transportna sredstva (kamioni-prikoličari, kiperi i sl.) prilikom kretanja i istovara materijala.

S obzirom da je zaštitu od buke, koja će osigurati adekvatan rad farme, potrebno planirati u fazi pripreme i izgradnje, u fazi daljnjeg projektiranja potrebno je voditi računa o zaštiti od buke cjelokupnog zahvata, a posebno u dijelu oko ventilatora predviđenih na zabatnom zidu.

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta su određene člankom 17 *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* („Narodne novine“, broj 145/04).

Tijekom dnevnog razdoblja, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 8,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB. Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz tablice 1 *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* („Narodne novine“, broj 145/04). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB, u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati u građevinski dnevnik.

Uzimajući u obzir da se radi o izgradnji koja će se odvijati tijekom dana te da je utjecaj ograničenog vremenskog trajanja i prestaje po završetku aktivnosti na izgradnji, navedeni negativni utjecaj se smatra prihvatljivim.

Tijekom korištenja zahvata

Buka koja će nastajati na lokaciji farmi javljat će se povremeno od poljoprivredne mehanizacije, unutar objekata farme od ventilatora te od glasanja životinja na farmi, no predviđa se da neće imati značajnijeg utjecaja na okolicu zahvata zbog:

- relativno male dinamike dolazaka/odlazaka vozila na farmu (vozila radnika na farmi, povremeno vozila veterinarske službe, vozila za odvoz nusproizvoda životinjskog podrijetla, otpada, odvoza životinja te vozila pravnih osoba za pražnjenje sabrnih jama;
- dobre zvučne izolacije uzgojnih objekata te
- držanje životinja kao izvora buke u zatvorenim uzgojnim objektima.

Dopuštene razine buke

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke određene su prema namjeni prostora i dane su u Tablici 1. *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)* (Tablica 23.):

Tablica 23. Najviše dopuštene ocjenske razine buke

Zona	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije LR,A,eq [dB(A)]	
		dan	noć
1	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	- Na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) - Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Članak 6. istoga Pravilnika dodatno određuje:

"Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke jednaka ili viša od dopuštene razine prema Tablici 1, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih, izgrađenih ili rekonstruiranih odnosno adaptiranih građevina sa pripadnim izvorima buke ne smije prelaziti dopuštene razine buke iz Tablice 1, umanjene za 5 dB. Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke niža od dopuštene razine prema Tablici 1, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih građevina sa pripadnim izvorima buke ne smije povećati postojeće razine buke za više od 1 dB."

Prema *Pravilniku* farma je smještena na području zone gospodarske namjene. Najbliža građevinska područja naselja svrstana su u zonu mješovite – pretežito stambene namjene za koju dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) danju odnosno 45 dB(A) noću.

Proračun razina buke - imisije

Sukladno točki 2.5.1. Rješenja, emisija buke farme Gaj od rada diesel motora koji radi samo u slučaju nestanka struje iz sustava javne elektroopskrbe, smije biti najviše 90 dB(A). Agregat se nalazi unutar objekta za smještaj agregata. U proizvodnim objektima najviša razina buke smije biti 85 dB(A).

Na temelju ulaznog podatka (85 dB(A)), koristeći proračun za različite udaljenosti od izvora može se procijeniti buka na određenoj udaljenosti od izvora prema izrazu:

$L = L_0 - 20 \log_{10} (r/r_0)$ gdje je

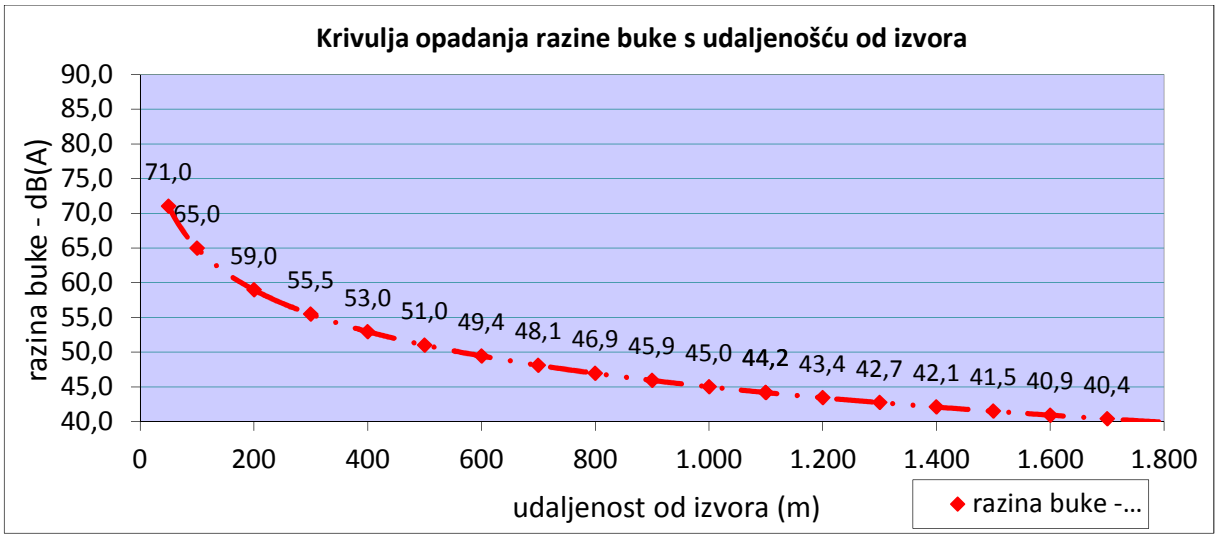
L - buka na određenoj udaljenosti od izvora,

L_0 – buka izvora,

r - udaljenost od izvora buke,

r_0 - početna udaljenost.

Na Slici 25. prikazana je krivulja opadanja razine buke s povećanjem udaljenosti od njenog izvora (krivulja prikazuje opadanje razine buke na otvorenom prostoru). Prvi objekti u građevinskoj zoni (zona mješovite, pretežito stambene namjene) nalaze se na udaljenosti od oko 2,5 km od granice građevne čestice farme Gaj. Prema Slici 26. vidljivo je da se na udaljenosti većoj od 1 800 m, može očekivati buka, koja će biti posljedica rada farme, manja od 40 dB(A).



Slika 26. Krivulja opadanja razine buke s povećanjem udaljenosti od izvora

Očekivane razine buke koja će nastajati na farmi u najbližoj stambenoj zoni naselja su niže od dopuštenih za dnevno i za noćno razdoblje. Navedeni utjecaj buke uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite ocijenjen je kao prihvatljiv.

D.1.3.2 Otpad

Tijekom građenja proizvodnih i ostalih popratnih objekata nastajat će vrste opasnog i neopasnog otpada identificirane pod ključnim brojevima:

opasni otpad: 13 02 05* - neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike, na bazi mineralnih ulja

15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

neopasni otpad: 15 01 01 - ambalaža od papira i kartona

15 01 06 - miješana ambalaža

17 01 07 - mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06
17 04 05 - željezo i čelik
17 04 07 - miješani metali
20 03 01 - miješani komunalni otpad

Ukoliko se sa nastalim vrstama otpada (uključujući i eventualne ostale vrste) osigura gospodarenje sukladno zakonskim propisima koji reguliraju gospodarenje s pojedinim vrstama otpada ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

Neopasni otpad se na lokaciji zahvata skladišti, ovisno o vrsti, u spremnike koji su smješteni u objektu nadstrešnice sa spremištem i prostorijom za preradu vode, sukladno točkama 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4., Rješenja. Opasni otpad će se privremeno skladištiti u novosagrađenom objektu između prasilišta i uzgajališta kako je navedeno u poglavlju C.10.

Za sve vrste otpada koji će nastajati tijekom proizvodnog procesa potrebno je osigurati gospodarenje sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)* i *Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, br. 50/15)*. Propisano gospodarenje uključuje uspostavu sustava odvojenog prikupljanja nastalog otpada po vrstama te ugovaranje njihove predaje ovlaštenim skupljačima/obrađivačima otpada, uz vođenje propisane dokumentacije.

<u>Nusproizvodi životinjskog podrijetla</u>

Tijekom rada farme nastaju i nusproizvodi životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NŽP). Uginule životinje i ostali nusproizvodi životinjskog podrijetla se sakupljaju u hladnjači za potrebe skupljanja otpada animalnog podrijetla (lešine, posteljice i dr.). Preuzimanje i odvoz otpada obavlja ovlaštena pravna osoba, temeljem ugovora (sukladno točki 1.4.1. Rješenja).

Trenutno na farmi nastaje oko 30 t NŽP-a godišnje, a procjena je da će toliko nastatjati i na dograđenom dijelu farme. NŽP od dograđenog dijela farme će se skupljati u postojećem kontejneru za tu namjenu, a sadržaj će i dalje odvoziti ovlaštena pravna osoba.

Ukoliko se, uz predaju ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom, sa navedenim i eventualnim ostalim vrstama nastalog otpada gospodari sukladno zakonskim propisima ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

D.1.3.3. Svjetlosno onečišćenje

Tijekom noćnog rada farma će u pravilu biti bez aktivnosti u smislu hranjenja, izgnojavanja, dovoza hrane i odvoza otpada i sl. Osvijetljenost farme je minimalna u smislu ispunjavanja funkcije sigurnosne rasvjete i čuvanja farme.

Lokacija farme se ne nalazi:

- unutar područja ekološke mreže;
- unutar područja koja bi uživala status zaštite neke od kategorija sukladno Zakonu o zaštiti prirode;

pa je moguće zaključiti da noćna osvijetljenost farme ne dovodi u pitanje zaštitu ugroženih vrsta biljnog i životinjskog svijeta i njihovih zaštićenih staništa unutar najbližih područja ekološke mreže.

Utjecaj svjetlosnog onečišćenja tijekom rada farmi ocjenjuje se kao prihvatljiv.

D.1.4. Utjecaj na gospodarske značajke

D.1.4.1. Promet

Pristup na lokaciju zahvata je omogućen nerazvrstanom asfaltiranom cestom, direktnim spajanjem na državnu cestu D7 [(G.P. Duboševica (gr. R. Mađarske) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – G.P. Slavonski Šamac (gr. BiH)]. S obzirom na tehnološki opis rada farme očekuje se kumulativni eksterni promet vezano uz:

- odvoz svinja (25-30 kg) (tjedno 1 kamion po farmi)
- odvoz krmača i prasadi na ekonomsko klanje (svaka 2 tjedna 2 kamiona po farmi)
- dovoz nazimica (svaka 2 tjedna 1 kamion po farmi)
- dovoz sirovine za hranu (4 kamiona tjedno po farmi);
- odvoz NŽP (svaka 2 tjedna 1 kamion po farmi);
- odvoz otpada ((jednom mjesečno jedan kamion za obje farme (farmaceutski, infektivni), 3 puta mjesečno 1 kamion za obje farme (komunalni), ostali otpad prema potrebi (fluo i papir/karton u pravilu 2 puta godišnje);
- odvoz sadržaja sabirnih jama (ovisno o dinamici punjenja);
- dolazak i odlazak radnika zaposlenih na farmi (15 osobnih automobila dnevno);
- dolazak vanjskih veterinarskih službi (povremeno prema potrebi).

Slijedom gore navedenog moguće je zaključiti da će zbog rada farme na javnim prometnicama tjedno prometovati oko 15 kamiona i oko 75 osobnih automobila tjedno (90 provoza, odnosno u prosjeku po 45 provoza po farmi).

Sukladno podacima Hrvatskih cesta (izvor: www.hrvatske-ceste.hr), na najbližem mjernom mjestu Duboševica, za 2014. g. je zabilježen promet od 1605 vozila dnevno. Dogradnjom farme će se taj promet povećati za oko 45 vozila dnevno, odnosno za 2,8 %.

Navedeni utjecaj na prometnice i promet ocijenjen je kao prihvatljiv.

D.1.4.2. Šumarstvo

Najbliže šumske površine su smještene oko 0,33 km južno od lokacije zahvata. Na lokaciji zahvata ne nalazimo šume. Zahvat neće imati utjecaja na šume južno od lokacije zahvata, niti tijekom građenja, niti tijekom korištenja zahvata.

D.1.4.3. Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom županijskom lovištu XIV/167 Duboševica, površine 3 949 ha. Zahvat u ukupnoj površini lovišta obuhvaća oko 2,43 % njegove površine. Utjecaj zahvata na divljač može se očitovati kroz njihovo uznemiravanje tijekom reprodukcijskog razdoblja, ukoliko će se tada izvoditi građevinski radovi. Takav je utjecaj relativno kratkog trajanja i neće imati bitnije posljedice na lovište niti divljač u njemu. Postojeća farma Gaj je ograđena ogradom, a i dograđeni dio će također biti ograđen ogradom. Ogradom postrojenje postaje nedostupno divljači koja onemogučava doticaj divljih životinja s uzgajanima, a time i eventualnim bolestima u slučaju akcidenta.

D.1.5. Utjecaj na stanovništvo

Tijekom izgradnje

Najbliže naselje farmama je naselje Duboševica, oko 2,1 km istočno od lokacije zahvata. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do pojave buke na gradilištu čiji se utjecaj smatra prihvatljivim za stanovništvo.

Također će se javiti fugitivna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih strojeva i vozila. Kako se najbliže naselje u R. Mađarskoj nalazi oko 1,5 km sjeverno, odnosno u R. Hrvatskoj oko 2,1 km istočno od farme, utjecaj fugitivne emisije prašine kao i utjecaj emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva nije značajan.

Uzimajući gore navedeno i uz pridržavanje mjera zaštite okoliša za sprječavanje ostalih utjecaja prepoznatih u sklopu ove Studije sveukupan utjecaj građevinskih radova smatra se prihvatljivim za stanovništvo.

Tijekom korištenja zahvata

Utjecaj na stanovništvo tijekom rada farme može se ostvariti kroz povremenu pojavu neugodnih mirisa kao posljedice razvijanja plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari.

S obzirom na planirani način rada farme te uz provođenje ovom studijom propisanih mjera zaštite okoliša utjecaj neugodnih mirisa bit će sveden na najmanju moguću mjeru.

Utjecaj buke na stanovništvo tijekom rada farme, kao i povećanje prometne aktivnosti ocjenjuje sa prihvatljivim.

Uz navedeno potrebno je napomenuti da će se dogradnjom farme osigurati kontinuirani izvor prihoda za još 12 novih zaposlenika. Navedena proizvodnja osim direktnog zapošljavanja utječe i na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućavaju uspješno funkcioniranje farme. Možemo navesti samo neke: nabava hrane, veterinarske usluge, komunalne usluge, prijevozničke usluge i sl. Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice.

Slijedom svega navedenog utjecaj farme svinja Gaj na stanovništvo, uz pridržavanje predloženih mjera zaštite okoliša smatra se prihvatljivim.

D.1.6. Prekogranični utjecaj

Predmetni zahvat, dogradnja postojeće farme Gaj, se ne nalazi na popisu zahavta iz Priloga I. Zakona o potvrđivanju *Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica („Narodne novine – Međunarodni ugovori", broj 6/96)*, odnosno nije na popisu aktivnosti koje bi mogle izazvati negativne posljedice preko granica države (sukladno članku 2. Stavku 4. navedene Konvencije), a za koje je R. Hrvatska dužna obavijestiti R. Mađarsku.

Prilog III. navedene Konvencije daje općenite smjernice za utvrđivanje kriterija kojima se određuje znatan negativan utjecaj. Sukladno navedenim smjernicama, u svezi predmetnog zahvata može se utvrditi slijedeće:

- obuhvat zahvata je relativno mali (96 ha), a utjecaji ograničeni na područje zahvata i usko područje uz zahvat
- zahvat je smješten na poljoprivrednom području koje nije osjetljivo, niti zaštićeno, kao ni područje ekološke mreže, te je izvan zona sanitarne zaštite
- na lokaciji zahvata ne obitavaju ugrožene vrste, a buka koja se širi u okoliš te emisije neugodnih mirisa neće imati utjecaja na stanovništvo najbližeg naselja Udvar.

Zahvat neće imati negativan utjecaj na stanovništvo najbližeg naselja Udvar, a zahvat nije na popisu Priloga I. Zakona o potvrđivanju Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica („Narodne novine – Međunarodni ugovori", broj 6/96), odnosno ne predstavlja aktivnost koja bi mogla izazvati negativne posljedice preko granica države.

D.2. NEKONTROLIRANI DOGAĐAJ / POJAVA

Sukladno odredbama *Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", 80/13 i 78/15*) nekontrolirane pojave mogu biti izazvane velikom emisijom, požarom ili eksplozijom i sl., a uzrok je nekontrolirani razvitak događaja tijekom djelovanja u postrojenju opasnih tvari. Kao moguće nekontrolirane događaje do kojih može doći kako tijekom izvođenja zahvata i/ili tijekom rada su:

- nekontrolirano izlijevanje strojnih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom dopreme i otpreme materijala, građenja i montaže tj. korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije. Veličina utjecaja ovisi o količini istekle tekućine, a najčešći uzrok tome su neodržavana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja.
- požar uslijed kojeg može doći do oštećenja objekata i infrastrukture, te stradavanja ljudi (u ovu svrhu je postavljen sustav vatroobrane (unutrašnja i vanjska hidrantska mreža) u skladu s točkom 1.6.1. Rješenja);
- pucanje pojedinih komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda pri čemu bi došlo do izlijevanja otpadnih voda u okoliš što bi onečistilo prvenstveno tlo i podzemne vode (nositelj zahvata ima izrađen Operativni plan za provedbu mjera sprečavanja, širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda, sukladno točki 1.6.2. Rješenja);

- pojava bolesti koja može imati za posljedicu masovno uginuće stoke i u najgorem slučaju prijenos bolesti na ljude.

Kanali za gnojovku bit će vodonepropusni te će se na taj način spriječiti procjeđivanje vode u kanale gnojovke. Samim projektom spremnika za gnojovku predvidjet će se sustav za sprečavanje utjecaja podzemnih i okolnih voda u izvanrednim situacijama na konstrukciju spremnika, a izvedbom spremnika od vodonepropusnog materijala spriječit će se procjeđivanje u unutrašnjost istog.

Do nekontroliranog događaja može doći u određenim hidrološkim uvjetima, uslijed većih količina padalina, kada nije moguća gravitacijska odvodnja oborinskih voda iz okolnih kanala, uslijed čega može doći do plavljenja lokacije zahvata. Do plavljenja lokacije zahvata može doći i uslijed neispravnog rada žabljeg poklopca na ispustu melioracijskog kanala u kanal Borzu.

U izvanrednim situacijama koje mogu dovesti do rizika poplave postoji poseban nadzor na području farme i predviđene su krizne mjere postupanja na farmi u slučajevima ugroza od poplave.

D.3. NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Opisani zahvat planira se s namjerom dugoročnog funkcioniranja, što je i razlog proširenja predmetnog zahvata. Shodno tome vremenski termin prestanka rada u ovom trenutku nije predviđen. Tijekom uklanjanja građevina mogu se javiti negativni utjecaji na okoliš uslijed uklanjanja (rušenja) čvrstih objekata – buka, prašina. Također će se javiti i otpad nastao kao posljedica rušenja. Nepostupanje s bilo kojom vrstom otpada na način predviđen zakonskim propisima dovelo bi do negativnih utjecaja na okoliš.

E. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

E.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE I RADA POSTROJENJA

E.1.1. Opće mjere

1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša.

Opća mjera zaštite okoliša propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 78/15).

E.1.2. Mjere zaštite sastavnica okoliša

E.1.2.1. Vode i tlo

2. Radne i manipulativne površine (podloga agregata, pod hladnjače, pod skladišta opasnog otpada, pod skladišta medicinskog otpada i dezinfekcijske barijere) na kojima može doći do rasipanja i istjecanja onečišćujućih tvari uslijed obavljanja djelatnosti, izvesti vodonepropusno i redovito održavati.
3. Osigurati spremnik gnojovke dovoljnog kapaciteta da se omogući prikupljanje gnojovke za šestomjesečno razdoblje.
4. Kanale i spremnike gnojovke izgraditi od vodonepropusnog materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke bez ispusta i preljeva u prirodni recipijent.
5. Osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnojovke do graničnih vrijednosti od 170 kg N/ha ili zbrinuti višak gnojovke na bioplinskom postrojenju.
6. Ugovori o apliciranju gnojovke na poljoprivredne površine moraju sadržavati popis katastarskih čestica i njihovu površinu te obaveze pružitelja i korisnika usluge koje moraju biti u skladu s Načelima dobre poljoprivredne prakse.
7. Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere, sanitarne otpadne vode prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje u vodonepropusne sabirne jame.
8. Ugovoriti redovito pražnjenje vodonepropusnih sabirnih jama s ovlaštenom pravnom osobom.
9. Kao dezinficijens koristiti biorazgradiva sredstva.
10. Tehnološke otpadne vode od ispiranja filtra, prije ispuštanja u kanal, pročišćavanjem dovesti u sklad s graničnim vrijednostima emisija sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.
11. Oborinske vode s krovnih površina ispuštati na okolne zelene površine.
12. Oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina ispuštati u okolnu zelenu površinu te u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.
13. Oborinske vode s parkirne površine odvoditi u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.
14. Vodoopskrbu građevina zahvaćanjem podzemne vode iz zdenca projektirati i dimenzionirati na osnovi hidrogeoloških pokazatelja i analize vode. Glavni projekt mora sadržavati rješenje kojim će se za planiranu namjenu osigurati dovoljne količine zdravstveno ispravne vode. Vodoistražnim radovima analizirati utjecaj crpljenja planiranim kapacitetom i ako je

potrebno, predvidjeti mjere za sprječavanje negativnog utjecaja na postojeće korisnike u okruženju.

15. Pri provođenju zdravstvenih i higijensko-sanitarnih mjera u proizvodnim objektima koristiti samo registrirana i dozvoljena sredstva uz nadzor nadležnog veterinara.
16. Poslove dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije na farmi mora obavljati ovlaštena pravna osoba.
17. Sustav za odvodnju, sabirnu jamu za gnojovku, spremnike za gnojovku i sabirne jame za otpadne vode ispitati na vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionalnost nakon izgradnje, i tijekom korištenja.
18. Izraditi početnu analizu tla: reakcija tla temeljem pH vrijednosti (pH – KCl, pH – H_2O), razine organske tvari u tlu, ukupnog dušika, sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P_2O_5 i K_2O, hidrolitičke kiselosti (sadržaj ukupnih karbonata), te mehaničkom sastavu tla, radi izrade plana primjene gnojovke koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancom potrošnje kisika. Analizu obavljati prije primjene gnojovke na poljoprivredne površine. Ispitivanje plodnosti tla obavlja se nakon žetve usjeva, a prije primjene gnojiva u vremenskom periodu od 1. lipnja do 31. listopada.

Mjere zaštite voda se temelje na člancima 40., 63., 65., 66. i 68. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), člancima 6., 7., 9., 13. i 14. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15), člancima 4., 10. i 11. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15), člancima 3., 4. i 6. Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11) i članku 10. Pravilnika o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“, broj 139/10).

E.1.2.2. Zrak

19. U slučaju povećane emisije prašine tijekom građenja, manipulativne površine prskati vodom.
20. Projektirati i izgraditi spremnik za gnojovku, od materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke, s mogučnošću miješanja sadržaja radi postizanja konzistencije gnojovke.
21. Nakon izgradnje, spremnik za gnojovku prekriti plastičnim pokrovom.
22. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te fazno hranjenje životinja, ovisno o fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fofora i dodatkom aminokiselina.
23. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz kotlovnice moraju odgovarati graničnim vrijednostima emisija za male uređaje.

Mjere zaštite zraka se temelje na člancima 9., 37. i 64. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14) i članak 100. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14).

E.1.3. Mjere zaštite kulturne baštine

24. Ukoliko se tijekom građevinskih radova naiđe na arheološki nalaz, obustaviti radove te o nalazu obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturne baštine.

Mjera zaštite kulturne baštine određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).

E.1.4. Mjere zaštite od opterećenja okoliša

E.1.4.1. Buka

25. Građevinske radove izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.
26. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, tijekom noći.

Mjere zaštite od buke se temelje na člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13 i 153/13) i člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).

E.1.4.2. Otpad

27. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti odvojeno sakupljati i skladištiti kako bi se omogućilo gospodarenje tim otpadom.
28. Skladištiti vlastiti proizvedeni otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada u skladištu vlastitog proizvedenog otpada najduže do jedne godine od njihova nastanka.
29. Otpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.
30. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti, a skladište opasnog otpada mora biti pod stalnim nadzorom.
31. Medicinski otpad (više od 200 kg/god.) odvojeno sakupljati na mjestu nastanka, zaključavati u ograđeno i odvojeno privremeno skladište na temperaturi od +8°C do +15°C te predavati ovlaštenoj pravnoj osobi svakih 8 dana. Prostor skladišta mora biti nepropusne i otporne podne površine koja se lako čisti i dezinficira, opremljen vodom i kanalizacijom, osvijetljen i ventiliran te lako dostupan vozilima za skupljanje otpada.
32. Zarazni medicinski otpad skladištiti na mjestu nastanka na temperaturi do +8°C najdulje petnaest dana.

Mjere gospodarenja otpadom se temelje na člancima 11., 44., 45., 47., 48. I 114. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), člancima 9. i 33. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i člancima 6., 8. – 11. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, 50/15).

E.1.4.3. Nusproizvodi životinjskog podrijetla

33. Uginule životinje i ostale nusproizvode životinjskog podrijetla pohranjivati u kontejner s rashladnim uređajem koji mora biti pravilno označen te voditi dokumentaciju o predaji njegova sadržaja.

Mjera postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla temelji se na članku 101. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13).

E.2 MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE

34. Nadzirati i održavati sustav odvodnje u skladu s *Planom rada i održavanja građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda*.
35. U slučaju iznenadnog onečišćenja provesti mjere u skladu s *Operativnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda*.
36. U slučaju propuštanja spremnika za gnojovku, potrebno ga je isprazniti i sanirati propuštanje.
37. Evakuacijska putove i pristupe vatrogasnim vozilima održavati slobodnim i propisno ih označiti.
38. U slučaju izbijanja bolesti životinja pozvati nadležnu veterinarsku službu koja će propisati mjere daljnjeg postupanja.
39. U izvanrednim situacijama rizika od poplave predvidjeti krizne mjere postupanja i uvesti posebni nadzor na području farme.
40. U razdoblju dok se ne izvede cjelovito rješenje oborinske odvodnje sa šireg područja lokacije Gaj ili se iz drugog razloga ne može ostvariti gravitacijska oborinska odvodnja, provoditi kontrolu funkcioniranja odvodnje oborinskih voda na lokaciji zahvata, a u slučaju plavljenja lokacije zahvata primjenjivati mobilni sustav za crpljenje oborinskih voda.

Mjere za ublažavanje posljedica mogućih nekontroliranih događaja temelje se na člancima 70. i 72. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) i članku 18. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13).

E.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

41. Rastaviti opremu i građevine sukladno *Planu razgradnje postrojenja* i propisima koji u vrijeme prestanka korištenja ili uklanjanja postrojenja budu na snazi.
42. Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad te otpad predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

Mjere zaštite nakon prestanka korištenja temelje se na Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13), Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 38/08) i članku 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13).

E.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

43. Analizirati sastav tehnoloških otpadnih voda od pranja filtra prije ispuštanja u prijemnik sukladno propisima.

Otpad

44. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO) voditi ažurno, unositi podatke nakon svake nastale promjene stanja, podatke čuvati pet godina i dostavljati ih nadležnom tijelu.
45. Izraditi *Plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada* (PGO-PO) te ga dostaviti nadležnom tijelu.

Zrak

46. Emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz malih uređaja za loženje (kotlovnice) mjeriti najmanje jedanput u dvije godine.
47. Izvještaj o provedenim mjerenjima s analizom podataka onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica), pohraniti 5 godina i dostavljati jednom godišnje (do 1. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu.

Program praćenja stanja okoliša se temelji na članku 7. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04), člancima 7., 12., 13. i 14. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15), člancima 45. i 48. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) i članku 112. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14) i čl. 12. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

E.5. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

E.5.1. ANALIZA MOGUĆIH UMANJENIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ

E.5.1.1. Pristup analizi koristi i troškova zahvata

Analiza koristi i troškova zahvata (CBA[1]) je jedan od načina ocjenjivanja prihvatljivosti zahvata na okoliš ocjenom vanjskih (eksternih) troškova i koristi. Pod pojmom vanjskih troškova i koristi misli se na koristi i troškove promatrano iz perspektive vrijednosti okoliša i interesa lokalne zajednice, odnosno na umanjene vrijednosti okoliša do kojih može doći uslijed realizacije zahvata. Prema tome, ovdje se ne radi o studiji izvodljivosti u kojoj nositelj zahvata farme s jedne strane vrednuje materijalna ulaganja (troškove) u planirani zahvat, a s druge strane materijalne koristi (prihode odnosno dobit) koje će ostvariti tijekom korištenja zahvata, dakle tijekom životnog vijeka zahvata.

Ovakvom CBA potrebno je vrednovati utjecaje zahvata na okoliš, odnosno koristi (pozitivne učinke zahvata na okoliš) i troškove, tj. negativne posljedica zahvata na okoliš. U skladu s navedenim kao najprikladnija metoda izrade CBA ovdje je primijenjena **metoda ekspertne procjene** utjecaja zahvata

[1] CBA=Cost Benefit Analysis

na okoliš. Identifikacija utjecaja na okoliš do kojih može doći tijekom izgradnje i rada farme dana je u *poglavlju D.1.*

Čitav je projekt podređen glavnom cilju – sigurnom, ekološki prihvatljivom radu farmi na kojima će se proizvodnja odvijati u kontroliranim uvjetima. Zahvatom će se ostvariti višestruke koristi za lokalnu zajednicu. Dogradnjom farme će osigurati kontinuirani izvor prihoda za 24 predviđenih radnika.

Navedena proizvodnja osim direktnog zapošljavanja utječe i na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućuju uspješno funkcioniranje farme. Možemo navesti samo neke: nabava hrane, veterinarske usluge, komunalne usluge, prijevozničke usluge i sl. Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice. Za procjenu prihvatljivosti zahvata moraju se sagledati i negativni utjecaji. Prepoznati negativni utjecaji predstavljaju spomenuti eksterni trošak.

E.5.1.2. Pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje farme na okoliš

Bitno je napomenuti da se u procjenu utjecaja na okoliš ulazi s pretpostavkom da se zahvat izvede u skladu s odobrenom dokumentacijom i uz primjenu mjera zaštite okoliša koje su propisane ovom studijom.

Tijekom izvođenja radova na izgradnji farme mogu se također javiti negativni utjecaji na okoliš. Pri procjeni eksternog troška, dakle negativnog utjecaja (uvjetno, štete) koji će nastati tijekom radova na izgradnji farme kao i tijekom rada farme, potrebno je sagledati sveukupni intenzitet utjecaja, kao jednu jedinstvenu veličinu (integralni utjecaj) koja se može pripisati realizacije zahvata u okviru postojećih lokacijskih karakteristika, dakle u odnosu na postojeću situaciju na lokaciji na kojoj je planiran zahvat. To se postiže identifikacijom svih pojedinačnih utjecaja na svaku pojedinu sastavnicu okoliša, kao i vrednovanjem intenziteta svakog od predviđenih utjecaja. Stoga je bitno sagledati sveukupni utjecaj farme na okoliš. Sveukupni intenzitet utjecaja farme na okoliš rezultat je uprosječenja svih „iznosa“ pojedinačnih utjecaja. Metodologija korištena za procjenu utjecaja na okoliš temelji se na modelu analogije i komparacije te na modelu ekspertne procjene.

Za vrednovanje utjecaja na okoliš odabrani su razredi negativnih utjecaja od 0 do 4.

Prije početka vrednovanja uspostavljeni su kriteriji za ocjenjivanje jačine (stupnja) utjecaja pojedinih radova na sastavnice okoliša, i to:

0 – promjene nema ili je zanemariva – nema utjecaja
1 – mala kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – mali utjecaj
2 – umjerena kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – umjereni utjecaj
3 – velika kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – veliki utjecaj
4 – nedopustiva kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – nedopustiv utjecaj.

Osim toga aktivnosti su razlučene u skupine koje proizvode specifične utjecaje:

A – izgradnja farme
B – proces proizvodnje (dovoz hrane, uzgoj odojaka, odvoz/preseljenje prasadi, kontrola zdravstvenog stanja)
C – remont i sanitacija odjeljaka objekata
D – upravljanje otpadnim vodama, gospodarenje otpadom i nusproizvodima životinjskog

podrijetla
E – gospodarenje gnojovkom
F - akcidentne situacije

U Tablici 24. prikazane su glavne sastavnice okoliša na koje izgradnja i rad farme može utjecati te ocjena utjecaja pojedinih skupina radova na te sastavnice. Za ocjenu veličine/jačine tog utjecaja uspostavlja se „rang lista“ intenziteta prema maksimalnom i minimalnom mogućem broju bodova, kako slijedi:

15 – 20 nedopustiv utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost jako utječu na okoliš te prijete uništenjem pojedinih vrijednih sastavnica okoliša ili potpunom promjenom ranijeg stanja okoliša.

10 – 15 velik utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost utječu na pojedine vrijedne sastavnice okoliša izazivajući njihove promjene ili uništenje, ali u podnošljivoj količini i veličini (tj. u manjem broju pojedinačnih elemenata i na manjoj površini od prethodne kategorije).

5 – 10 umjereni utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost samo će djelomice uništiti ili promijeniti neke sastavnice okoliša koji su ocjenjeni srednjom kategorijom vrijednosti okoliša na promatranom prostoru.

0 – 5 mali utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost samo će djelomice i u malom opsegu uništiti ili promijeniti neke dijelove okoliša koji su ocjenjeni niskom do srednjom kategorijom vrijednosti okoliša na promatranom prostoru.

0 – nema utjecaja

Zahvat i njegova djelatnost neće izazvati nikakve nepovoljne utjecaje u okolišu.

Tablica 24. Matrica interakcija utjecaja aktivnosti na farmi na okoliš

PODRUČJE ZAŠTITE/ DIJELOVI OKOLIŠA	A: IZGRADNJA FARME	B: PROCES PROIZVODNJE	C: REMONT I SANITACIJA	D: UPRAVLJANJE OTPADNIM VODAMA I GOSPODARENJE OTPADOM I NŽP	E: GOSPODARENJE GNOJOVKOM	F: AKCIDENTNE SITUACIJE	UKUPNO
PRIRODA							
Geosfera							
geomorfologija	0	0	0	0	0	0	0
Hidrosfera							
površinske vode	1	0	1	2	2	1	7
podzemne vode	1	1	0	2	5	5	14
Biosfera							
fauna	1	0	0	1	1	1	4
flora	1	0	0	0	2	0	3
Atmosfera							
Zakiseljavanje	0	1	1	0	1	1	4
NEOBNOVLJIVI RESURSI							
Tlo							

kakvoća tla	7	0	0	2	3	2	14
Voda							
kakvoća pitke vode	0	0	0	0	2	1	3
ZAŠTITA UPOTREBE PROSTORA							
Poljoprivreda i šumarstvo							
oranice	7	0	0	1	1	1	10
šume	0	0	0	0	0	0	0
Naselja							
buka	0	0	0	0	0	1	1
mirisi	0	2	1	1	3	2	9
vizualne kvalitete	3	0	0	0	0	0	3
KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA							
arheološka baština	0	0	0	0	0	0	0
graditeljska baština	1	0	0	0	0	0	1
U K U P N O	**22**	**4**	**3**	**9**	**20**	**15**	**73**
Ukupan intenzitet utjecaja farme na okoliš	**1,46**	**0,27**	**0,20**	**0,60**	**1,33**	**1,00**	**4,86**

Nakon provedenog postupka ocjene, zbroj svih pojedinačnih vrijednosti utjecaja iznosi 70 boda. Uzimajući u obzir broj razmatranih segmenata okoliša (15), dobiva se uprosječen sveukupni (integralni) utjecaj izgradnje i rada farme na okoliš, koji iznosi 4,86 bodova tj. ocijenjen je kao mali utjecaj. Prema gornjoj matrici vrednuje se ukupni utjecaj promatranog zahvata, ali i intenzitet utjecaja pojedinih aktivnosti (aktivnosti A-F) na pojedine sastavnice okoliša.

Može se zaključiti da je cjelokupan utjecaj izgradnje i rada farme krmača na okoliš, koji iznosi 4,66 bodova, ocijenjen malim (0 – 5 bodova). Dakle, dogradnjom te radom farme ostvarit će se *mali utjecaj na okoliš*, posebice u odnosu na postojeće stanje na lokaciji, što se smatra prihvatljivim.

E.5.2. PREGLED INTENZITETA UTJECAJA KOJI ĆE OSTATI NAKON PODUZIMANJA PREDLOŽENIH MJERA

Intenzitet mogućih posljedica izgradnje i rada farme svrstan je na temelju provedene procjene od najjačeg prema najslabijem i prikazan u Tablici 25.

Tablica 25. Rangiranje negativnih utjecaja koji mogu nastati tijekom izgradnje i rada farme prema intenzitetu

REDNI BROJ	POSLJEDICA IZGRADNJE I RADA FARME	BODOVI
1	Utjecaj na kakvoću tla	7
2	Utjecaj na podzemne vode	7
3	Utjecaj na površinske vode	6
4	Utjecaj mirisa	5
5	Utjecaj na atmosferu (zakiseljavanje uslijed emisije NH_3)	4
6	Utjecaj na oranice	4
7	Utjecaj na faunu	3
8	Utjecaj na floru	3
9	Utjecaj na kakvoću pitke vode	3

10	Utjecaj buke	1
11	Utjecaj na graditeljsku baštinu	1

E.5.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ

Na lokaciji zahvata postoji farma na kojoj se nekoliko godina uzgajaju krmače i prasad. Nositelj zahvata je za navedenu farmu ishodio sve potrebne dozvole, a između ostalog i Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-03/10-02/49, URBROJ: 531-14-3-15-11-19 od 11. veljače 2011.). Rješenjem su propisane mjere zaštite kojih se nositelj zahvata mora pridržavati kako bi utjecaj farme na okoliš sveo na najmanji.

Dogradnjom farme, kapacitet će se udvostručiti. Novi dio farme će koristiti neke objekte koji su već sagrađeni na farmi, poput upravne zgrade i hladnjače. Otpadne vode će se zbrinjavati na već postojeći način. Voda iz bunara će se prerađivati na postojeći način, a otpadne vode iz postrojenja za preradu vode, ispuštati, kao i do sada, nakon pročišćavanja u kanal k.č.br. 1512, k.o. Duboševica. Na dograđenom dijelu farme će se sagraditi objekt za opasni otpad, čime će se uvjeti privremenog zbrinjavanja otpada poboljšati. Nositelj zahvata će gnojovku dijelom zbrinjavati na postojeći način, odvozom na poljoprivredne površine, a dijelom na bioplinsko postrojenje. Cijela farma se namjerava opskrbljivati plinom iz lokalnog plinovoda (trenutno za grijanje objekata na farmi služi kotlovnica).

Imajući u vidu pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje farme na okoliš, ukupni utjecaj na farmu je ocijenjen kao mali utjecaj. Nositelj zahvata se pridržava mjera zaštite propisanih Rješenjem, a nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš, formirat će se nove mjere zaštite koje će obuhvatiti i dograđeni dio farme. Svi prepoznati utjecaji navedeni su u poglavlju D. te su u poglavlju E. propisane mjere za njihovo smanjenje. Uz pridržavanje propisanih mjera zaštite okoliša ocjenjuje se da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

F. SAŽETAK STUDIJE

Namjeravani zahvat u okoliš je dogradnja farme za intenzivan uzgoj svinja, Gaj, kapaciteta 2 800 krmača i 10 300 prasadi. Lokacija zahvata obuhvaća k.č.br. 1501/3 i dio k.č.br. 1501/2 u katastarskoj općini Duboševica (ZK uložak u prilozima) na području Općine Draž, u Osječko-baranjskoj županiji. Nositelj zahvata je društvo BELJE d.d. DARDA.

Na lokaciji zahvata postoji farma za intenzivan uzgoj svinja kapaciteta 1 400 krmača (420 UG), 6 nerasta (2,4 UG), 4 700 prasadi u odgoju (94 UG) za koju je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdalo Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (u nastavku studije: Rješenje), KLASA: UP/I 351-03/10-02/49, URBROJ: 531-14-3-15-11-19 od 11. veljače 2011.

Sukladno *Akcijskom programu*, postojeća farma Gaj je kapaciteta 516,4 UG, a dogradnjom će se kapacitet povećati za 546,4 UG.

Popis zahvata za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš nalazi se u Prilogu I. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* („Narodne novine“, broj 61/14), a planirani zahvat je određen prema slijedećem kriteriju:

49. izmjena zahvata iz ovog Priloga pri čemu izmijenjeni dio zahvata dostiže kriterije utvrđene ovim Prilogom.

Studiju, kao stručnu podlogu u postupku procjene utjecaja na okoliš namjeravanog zahvata, je izradio Hrvatski centar za čistiju proizvodnju kao pravna osoba za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (preslika suglasnosti u prilozima).

Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, KLASA: 350-01/15-01/596, URBROJ: 2158/1-01-13-01/03-15-02 ŽK od 18. studenog 2015. izdala je Mišljenje o usklađenosti planiranog zahvata s Prostornim planom Osječko-baranjske županije (Službeni glasnik Osječko-baranjske županije, broj 1/02 i 4/10) i Prostornim planom uređenja Općine Draž („Službeni glasnik“ Općine Draž broj 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14).

F.1. OPIS ZAHVATA

F.1.1. Postojeće stanje

Na lokaciji zahvata (k.č.br. 1501/3, k.o. Duboševica) je smještena postojeća farma za uzgoj svinja Gaj. Farma ima 12 zaposlenika. Prilaz farmi je asfaltiranom nerazvrstanom cestom u duljini od oko 300 m koja se spaja na državnu cestu D7 [(G.P. Duboševica (gr. R. Mađarske) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – G.P. Slavonski Šamac (gr. BiH)]. Najbliže naselje Duboševica je udaljeno oko 2,1 km istočno od lokacije zahvata. Lokacija zahvata je udaljena oko 400 m južno i zapadno od granice s Republikom Mađarskom, a oko 1,5 km sjeverno od lokacije zahvata je najbliže naselje u Republici Mađarskoj, Udvar.

U svrhu proizvodnje prasadi, izgrađeni su slijedeći objekti: upravna zgrada, pripust, grupni boksovi za krmače (čekalište), prasilište, odgajalište, hladnjača, nadstrešnica s preradom vode, spremnici gnojovke (2 komada), sabirna jama za gnojovku, sabirna jama za otpadne vode iz upravne zgrade, UNP spremnici, silosi za hranu, dezinfekcijska barijera, vodotoranj, agregat s nadstrešnicom, stupna

trafostanica, manipulativne površine na čestici (asfalt - betonski zastor), manipulativne površine (drobljeni kamen), staza (betonski opločnjaci), zelena površina, bunar, ograda, staza od kamenih oblutaka (širine 50 cm), sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere, kotlovnica.

Upravna zgrada

Ukupna bruto površina građevine iznosi 242 m^2. Objekt se sastoji od muškog i ženskog sanitarnog propusnika, s pripadnim sanitarnim čvorovima, ureda veterinara i laboratorija, ureda upravnika, čajne kuhinje s blagovaonicom, praonice sa sušionicom te izdvojenog spremišta za dezinficijense i lijekove. U upravnoj zgradi je smješten i dio za skladištenje opasnog otpada.

U „prljavom" djelu zgrade postoji prijemni prostor za posjetitelje farme koji ne ulaze u proizvodni prostor. U proizvodni dio farme pristupa se iz upravne zgrade preko spojnog hodnika na zapadnom pročelju. Otpadne vode iz upravne zgrade skupljaju se u vodonepropusnoj sabirnoj jami za otpadne vode.

Pripust

Ukupna bruto površina građevine iznosi 1 504 m^2. Pripust je objekt u kojem borave krmače nakon odbića i nazimice u trajanju do 5 tjedana, odnosno do utvrđivanja bređosti. Tjedno punjenje: 65-70 krmača (nazimica). Zauzetost pripustilišta po ciklusu: 5 tjedana.Objekt je centralnim komunikacijskim hodnikom širine 1,88 m podijeljen na 2 djela u kojima su smiješteni boksovi. Unutar objekta smještena je prostorija za manipulaciju opremom za osjemenjivanje i prostor za čuvanje opreme.

Grupni boksovi za krmače (čekalište)

Objekt čekališta služi za držanje suprasnih krmača do nekoliko dana prije prasenja. Životinje se drže u skupnim boksovima. Tjedno punjenje: 62 krmače (nazimice). Zauzetost čekališta po ciklusu: 12 tjedana. Čekalište je objekt bruto površine 3 014 m^2. Objekt grupni boksovi za krmače sastoje se od dva djela koji su podijeljeni na 18 boksova, u svakom boksu je 22-25 ležišta za krmače. Odjeljci objekta su međusobno odvojeni centralnim hodnikom za komunikaciju. Pod u boksovima je djelomično rešetkast.

Prasilište

Ukupna bruto površina građevine iznosi 2 718 m^2. Objekt prasilište se sastoji od 6 odjeljaka svaki sa po 68 boksova i jednog odjeljka sa 24 boksa.Tjedno punjenje: 62 krmače (nazimice). Zauzetost prasilišta po ciklusu: 5 tjedana. Kapacitet prasilišta: 432 boksa.

Puni dio poda ispod krmače i ispod prasadi imaju osigurane različite temperature poda. Pod ispod krmače je hladniji, a mjesto gdje leži prasad treba biti ugrijano na temperaturu od +28 do +32° C. Na istočnoj i zapadnoj strani objekta je zatvoren hodnik širine kojim se obavlja komunikacija s ostalim objektima na farmi. U samom objektu prasilišta su i četiri priručna spremišta za alat i opremu objekta.

Odgajalište

Ukupna bruto površina objekta iznosi 2 321 m^2. U objektu odgajališta nalazi se 14 odjeljaka sa po 10 boksova i dva odjeljka sa 5 boksova za smještaj bolesne i slabe prasadi. Tjedno punjenje: 650 prasadi.

Zauzetost odgajališta po ciklusu: 7 tjedana. Kapacitet odgajališta iznosi 4700 mjesta. Na istočnoj strani ovog objekta je zatvorena rampa za utovar prasadi u kamione.

Instalacije u objektima pripusta, čekališta, prasilišta i odgajališta

Svi navedeni objekti su opremljeni električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda. Gnojovka i otpadne vode od pranja objekata ispuštaju se sustavom cijevi do vodonepropusne sabirne jame te potom u montažne spremnike za gnojovku. Ventilacija je automatska sa stropnim izvlačenjem zraka i sa stropnim ulaskom zraka. Na zidovima su prozori. Osvjetljenje je neonsko, umjetna za sezonu kada je dan kratak.

Hladnjača

Hladnjača služi za držanje uginulih životinja (svinja). Uginule svinje drže se u kontejnerima, unutar hladnjače, do njihovog odvoza u najbližu kafileriju ili registrirano skladište za držanje uginulih životinja. Temperatura u hladnjači se kreće između +4 i +8°C. Objekt je smješten uz sjeveru ogradu farme tako da je odvoz uginulih životinja omogućen što kraćim putem s prostora farme, te ničim ne ometa normalno funkcioniranje farme.

Spremnici gnojovke

Postavljena su dva spremnika za gnojovku ukupnog kapaciteta 9 056 m^3. Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja, čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika je zatvorena pokrovom od PVC folije.

UNP spremnici

Na farmi se koristi ukapljeni plin (UNP) za radijatorsko grijanje, podno grijanje i stropno grijanje te pripremu tople sanitarne vode. Postavljena su tri 3 UNP spremnika. S vanjske strane zaštićen je premazom zaštitne boje, a na spremniku se nalazi tablica s osnovnim podacima i tehničkim karakteristikama.

Silosi

Pokraj svakog proizvodnog objekta nalaze se silosi, određenih kapaciteta: uz pripust nalazi se silos zapremine 17 m^3, uz čekalište se nalazi silos zapremine 30m^3, uz prasilište se nalazi silos zapremine 30 m^3, uz odgajalište nalaze se dva silosa, pojedinačne zapremine 25 i 35 m^3.

Vodotoranj

Voda za potrebe rada farme, se crpi iz bunara i transportira do visinskog spremnika (vodotoranj). Vodotoranj je zapremnine V = 100 m^3 i visine h = 39 m. Iz vodotornja voda gravitacijom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme.

Nadstrešnica sa spremištem

Ukupna bruto površina objekta iznosi 171 m^2. Objekt se sastoji od zatvorenog djela koji je predviđen za spremište alata i ostalih potrepština za održavanje farme, te prostorija za preradu pitke vode za

potrebe farme i nadstrešnice za alat. Ispod nadstrešnice se nalazi i prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada s farme. Objekt je opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacije za odvod otpadnih voda.

Kotlovnica

Ukupna bruto površina kotlovnice iznosi 62 m^2. U ovom objektu je instlirano postrojenje plinske kotlovnice. Snaga kotlovnice iznosi 2 x 350 kW.

Manipulativne površine

Na predmetnoj čestici farme izgrađen je sustav manipulativnih površina i površina za promet u mirovanju, u svrhu komunikacije i proizvodnje na farmi. Uz sam ulaz na farmu formirana je površina za parkiranje vozila djelatnika i posjetitelja farme. Ukupno ima 10 parkirnih mjesta.

Dezinfekcijska barijera

Na lokaciji zahvata postoje kolna dezo vrata. Uz dezo vrata se nalazi i vodonepropusna sabirna jama kako bi se višak dezinfekcijskog sredstva mogao slijevati u nju. U slučaju da se napuni, prazni je ovlaštena pravna osoba.

F.1.2. Dograđeni dio farme

F.1.2.1 Glavni proizvodni objekti farme

PRIPUSTILIŠTE

Pripustilište je objekt u kojem borave krmače nakon odbića prasadi i nazimice u trajanju do 5 tjedana, odnosno do utvrđivanja suprasnosti. Dimenzije objekta će biti 67,57 m x 21,34 m. Na sjevernoj i južnoj strani objekta izvest će se zatvoreni hodnici širine oko 2 m kojima će se obavljati komunikacija s ostalim dijelom farme. Karakteristike pripustilišta: tjedno punjenje: 65 - 70 krmača (nazimica); zauzetost pripustilišta po ciklusu: 5 tjedana; kapacitet pripustilišta: 422 pojedinačnih boksova, 6 boksova za neraste, 16 grupnih boksova za nazimice i 10 grupnih boksova za krmače. Uz objekt pripustilišta će se nalaziti i pomoćna prostorija za manipulaciju opremom za osjemenjivanje i prostor za čuvanje opreme. Hranidba će biti automatska. Pokraj pripustilišta će se nalaziti silos zapremine 16,6 m^3. Životinje će se držati na djelomično rešetkastom podu. Gnojovka će se držati u kanalima ispod rešetkastog poda.

ČEKALIŠTE

Nakon što se utvrdi suprasnost, krmače će se prevoditi iz pripustilišta u čekalište gdje će biti smještene do nekoliko dana prije prasenja. Dimenzije objekta će biti 112,72 m x 26,34 m. Na sjevernoj i južnoj strani objekta izvest će se zatvoreni hodnici širine oko 2 m kojima će se obavljati komunikacija s ostalim dijelom farme.

Životinje će se držati u skupnim boksovima. Karakteristike pripustilišta: tjedno punjenje: 62 - 65 krmače (nazimice); zauzetost čekališta po ciklusu: 12 tjedana; kapacitet pripustilišta: 36 boksova.

U objektu čekališta će se nalaziti i odjeljak za prijem (aklimatizaciju) nazimica sa 12 boksova, dimenzija. Pokraj čekališta će se nalaziti silos zapremine 21,8 m³. Životinje će se držati na djelomično rešetkastom podu. Gnojovka će se držati u kanalima ispod rešetkastog poda.

PRASILIŠTE

Sedam dana prije prasenja, krmače će se prevoditi u prasilište, gdje će se smještati u pojedinačne boksove za prasenje sa uklještenjem za krmaču. Nakon prasenja, krmače ostaju s prasadi 28 dana koliko prasad sisa i postigne masu od 7 – 8 kg. Nakon toga će se krmače prevoditi u pojedinačne boksove u pripustilištu, a prasad odlaziti u odgajalište. Tjedno punjenje će iznositi 62 - 65 krmača (nazimica). Zauzetost prasilišta po ciklusu će biti 5 tjedana. Kapacitet prasilišta će iznositi 375 boksa. Na sjevernoj i zapadnoj strani objekta izvest će se zatvoreni hodnici širine oko 2 m kojima će se obavljati komunikacija s ostalim dijelom farme.

Hranidba krmača će biti suhom hranom pomoću automatskih hranilica. Pokraj prasilišta nalazit će se dva silosa zapremine 6,3 m³, jedan silos zapremine 15,3 m^3 i jedan silos zapremine 16,6 m^3. Životinje će se držati na djelomično rešetkastom podu. Gnojovka će se držati u kanalima ispod rešetkastog poda.

ODGAJALIŠTE

Prasad koja dolazi u odgajalište će u prosjeku biti mase 7 kg i stara 28 dana. Pri dolasku u odgajalište temperatura prostorije treba biti 27 °C. U odgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Prosječna ciljana masa prasadi će biti 26 - 28 kg što će prasad postići za 45 dana. Pod će biti plastični i djelomično rešetkasti te tri reda punog poda iznad kojeg će se nalaziti pokrov za prasce.Tjedno punjenje će iznositi 700 prasadi. Zauzetost odgajališta po ciklusu će biti 7 tjedana. Kapacitet odgajališta će iznositi 5 600 mjesta.

Predviđena je suha hranidba putem automatskih hranilica. Pokraj odgajališta će se nalaziti 8 silosa, pojedinačne zapremine 12,3 m³.

Instalacije u objektima pripustilišta, čekališta, prasilišta i odgajališta

Ventilacija će biti umjetna (zrak će ulaziti kroz otvore na krovnoj konstrukciji te putem stropnih klapni ulaziti u prostor proizvodnog dijela). Upravljanje ventilacijom i grijanjem će biti preko centralne upravljačke jedinice s alarmnim sustavom koji ima svjetlosnu signalizaciju. Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijačih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod stropnih klapni za zagrijavanje ulazećeg zraka i ispod pokrova za prasce za zagrijavanje zone pasadi.

Čišćenje i dezinfekcija

Nakon svakog „turnusa“ u proizvodnji, odjeljci će se natapati raspršivačima čime će se postizati lakše i učinkovitije pranje sasušenih nečistoća. Nakon toga odjeljci će se prati visokotlačnim uređajima za pranje, čime će se ukloniti svi ostaci organske tvari. Dezinfekcija odjeljka obavljat će se 48 h prije ulaska životinja, s odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom. Na farmi će se redovito provoditi sve potrebne veterinarsko-sanitarne mjere.

Izgnojavanje objekata

Predviđena su dva premnika kapaciteta po 4 528 m³. Uz kapacitet spremnika potrebno je dodati i volumen kanala ispod rešetkastog poda u kojima se također zadržava gnojovka, a on iznosi 3557,68 m^3. Vodonepropusni spremnik za gnojovku će se prazniti dva puta godišnje. Prema Akcijskom programu na Farmi Gaj za dograđeni dio farme, potreban je kapacitet od 4 812,50 m³ za šestomjesečno razdoblje prikupljanja gnojovke. Sukladno Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 3.27., poglavlje 3.3.1.2., na dograđenom dijelu farme će nastajati približno 16 565 m³/g. gnojovke.

Gnojovka s lokacije zahvata se odvozi na poljoprivredne površine u vlasništvu nositelja zahvata. Nositelj zahvata planira u budućnosti dio gnojovke odvoziti na bioplinsko postrojenje u vlasništvu Energije Gradec d.o.o.

Kontrola životinja

Redovitim kontrolama na farmi, sve sumnjive i bolesne životinje će se izdvajati u posebne boksove te će se nad njima provoditi odgovarajući veterinarski postupci. Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način za što na farmi postoji hladnjača, do odvoza lešina u kafileriju.

Sustav hranidbe

Prema tehnologiji hranidbe određen je automatski sustav suhog hranjenja. Sustav dopreme hrane od čeličnih silosa (ukupno predviđeno 14 kom) projektiran je DRY RAPID DR1500 sa kapacitetom dopreme od oko 1 500 kg/h i oko 850 kg/h. Projektom je predviđen vremenski programator za programiranje vremena hranjenja. Sustav je dodatno opskrbljen senzorom koji zaustavlja proces hranjenja kada je zadnja hranilica potpuno opskrbljena hranom. Predviđeni sustav će se prilagoditi svakom objektu prema specifikaciji dobavljača opreme.

F.1.2.2. Pomoćni objekti farme

PROSTOR ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE OTPADA

Prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada je u već izgrađenom objektu: nadstrešnica sa spremištem. Neopasni otpad se prikuplja u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada. Spremnici su smješteni ispod nadstrešnice. Objekt za privremeno skladištenje opasnog otpada je predviđen uz hodnik između prasilišta i uzgajališta. Opasni otpad će se prikupljati u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada.

SPREMNICI GNOJOVKE (2 KOMADA)

Montažni spremnici za gnojovku će biti izrađeni od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi neće dopuštati istjecanje sadržaja, čime će biti zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika će biti zatvorena. Montažni spremnici za gnojovku će se prazniti 2 puta godišnje pa su prema tome predviđena 2 spremnika svaki zapremine 4 528 m³.

BUNAR

Na novom dijelu farme je predviđena izgradnja još jednog bunara istih ili sličnih karakteristika.

TRAFOSTANICA

Na postojećoj lokaciji postoji stupna trafostanica 10(20)/0,4 kV 250 kVA s koje se sada napaja glavna razdjelnica GR. S ove razdjelnice se napajaju sve ostale razdjelnice za potrebe farme. Kako je snaga postojeće trafostanice premala za farmu s novom dogradnjom izgradit će se nova zamjenska kabelska trafostanica KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA.

Na lokaciji postoji i elektro agregat snage 230 kVA, koji osigurava napajanje postojećeg dijela farme. Za potrebe novog dijela fame postavit će se novi elektro agregat istih karakteristika koji će se povezati u zajednički sustav napajanja farme.

F.1.3. Način priključenja građevine na postojeću infrastrukturu

Manipulativne površine će se sastojati od glavne prometnice i požarnih puteva. Glavna prometnica predviđena je kao asfaltna na zastoru od tucanika. Požarne prometnice izvodit će se kao i glavna.

Novi dograđeni dio farme će koristiti postojeći prometni pristup.

Elektroopskrba će biti s nove kabelske trafostanice KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA, smještene na lokaciji zahvata.

U postojećim objektima upravne zgrade i proizvodnim objektima instalirane su instalacije grijanja. Potreban plin za zagrijavanje vode i plinska grijaća tijela osigurava se iz nadzemnih spremnika ukapljenog plina. Na farmi su postavljena tri spremnika UNP-a, svaki kapaciteta 4,8 m^3. Plinska kotlovnica za potrebe grijanja vode na farmi instalirana je u zasebnom objektu kotlovnice.

Prema dogovoru sa HEP Plinom u rujnu 2016. se očekuje prelazak postojeće farme na novi energent. Kotlovnica ostaje ista, a UNP je u vlasništvu HEP plina. Dograđeni dio farme će se spojiti na lokalni plinovod.

Postojeća farma Gaj ima riješenu vodoopskrbu putem vlastitog bunara na lokaciji zahvata. Prosječna crpna količina iznosi Q = 2,11 l/s, a Q_{max} = 4,4 l/s. Na dograđenom dijelu farme je planiran bunar iz kojeg će se navedeni dio farme snabdjevati. Prerada vode će biti putem već postojećeg sustava prerade.

Tijekom rada farme nastaju sljedeće otpadne vode s načinom prikupljanja kako slijedi:

- Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata nastaju prilikom pranja odjeljaka proizvodnih objekata nakon obavljenog turnusa. Ispuštat će se kroz rešetke u proizvodnim objektima i zajedno s gnojovkom odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu odakle će se prepumpavati u vodonepropusni spremnik za gnojovku. Sadržaj vodonepropusnog spremnika će se odvoziti na poljoprivredne površine ili bioplinsko postrojenje temeljem ugovora.

- Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade sakupljaju se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koja se periodično prazni. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje sadržaja obavlja ovlaštena pravna osoba.
- Moguće otpadne vode iz dezinfekcijske barijere će se sakupljati u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu čiji će sadržaj periodično prazniti i zbrinjavati ovlaštena pravna osoba.
- Otpadna voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispušta se u kanal k.č.br. 1512 k.o. Duboševica.
- Oborinske vode s parkirne površine ispred ulaza u farmu ispuštaju se u okolni teren i u sustav otvorenih oborinskih kanala.
- Odvodnja oborinskih voda s internih prometnica i manipulativnih površina je u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.
- Oborinska voda s krovnih površina objekata se preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispušta u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

F.2. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Hrana

Nakon dogradnje farme procjena je da će u proces ulaziti slijedeće količine pojedine vrste hrane: SO-1 PELETIRANI- BIOMIN- 44 320 kg; SK-D PELETINO - 1 657 400 kg; PRIPRAVAK ZA STIMULACIJU ESTRUSA 25/1 - 24 250 kg; SK-S 14% - 1 696 680 kg; SO-2 PELETIRANA - 1 299 160 kg; SP-N - 19 100 kg; SO-1 SA FORTIBACOM PELETIRANO - 239 640 kg; PROFI JUMP P 20/1 - 224 640 kg; SPRAYFO PORC PRIMO - 2 800 kg, te NUKLOSPRAY - 4 400 kg.

Energenti

Predviđa se da će se potrošnja ukupno iznositi oko 1 170 000 kWh.

Za potrebe postojeće farme utroši se oko 112 661 kg UNP-a i 1 200 l dizel goriva. Dograđena farma je sličnog kapaciteta i tehnološki ista tako da će se količine, dogradnjom farme udvostručiti.

Voda

Potrošnja vode za 2014. g. na farmi Gaj je iznosila 30 277 m^3. Za dograđeni dio farme se procjenjuje potrošnja vode od 24 105 m^3/god.

F.3 VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA

Količina gnojovke

Na postojećoj farmi Gaj godišnje nastaje 16 000 m^3 gnojovke, a proračun je da će nastajati oko 16 565 m^3 gnojovke na godinu, na dograđenom dijelu farme.

Zbrinjavanje uginulih životinja

Ukupno će nakon dogradnje farme Gaj nastajati oko 60 t NŽP-a godišnje.

Gospodarenje otpadom

Na lokaciji zahvata nastaju vrste otpada koje su razvrstane u Tablici 26. U tablici su prikzane količine otpada koje su na lokaciji zahvata nastale tijekom 2014. g., te procjenjene količine na dograđenom dijelu farme koje će nastajati radom farme.

Tablica 26. Vrste otpada na farmi Gaj

Opasni otpad					
Ključni broj	Naziv	Građenje/ uklanjanje	Korištenje	Količine (kg/g.) – postojeće stanje	Količine (kg/g.) – dograđeni dio
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	+	-	servis vozila provodi se na drugim lokacijama	
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	-	+	40	40
18 02 02*	ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	584	584
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	-	+	10	10
Neopasni otpad					
Ključni broj	Naziv	Građenje/ uklanjanje	Korištenje	Količine (kg/g.) – postojeće stanje	Količine (kg/g.) – dograđeni dio
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	+	+	1 430	
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06	+	-	-	-
17 04 05	željezo i čelik	+	-	-	-
17 04 07	miješani metali	+	-	-	-
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	387	387
20 03 01	miješani komunalni otpad	+	+	6 000 kg	6 000 kg
19 09 02	muljevi od bistrenja voda	-	+	ovisi o kvaliteti sirove vode	-

F.4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA

Bioraznolikost

Zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja, niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja. Najbliže zaštićeno područje je smješteno oko 4,2 km južno od lokacije zahvata u kategoriji spomenika parkovne arhitekture, Kneževo – Park oko dvorca i izvan je zone njegova utjecaja. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 612-07/15-60/132, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-2 od 18. prosinca 2015. je izdalo Rješenje kojim potvrđuje da je planirani zahvat: „Dogradnja farme za proizvodnju prasadi Gaj“, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za ekološku mrežu.

Na lokaciji zahvata nisu prisutna ugrožena i rijetka staništa, kao ni strogo zaštiće vrste. Od biljnih vrsta na lokaciji zahvata prevladavaju ratarske kulture. Od prirodne vegetacije dominiraju pionirske vrste bez veće posebnosti s vegetacijskog aspekta, stoga je mišljenje da zahvat neće imati bitan utjecaj na floru promatranog područja. Najveći utjecaj na faunu će biti prilikom skidanja površinskog sloja tla kod izgradnje postrojenja kada će biti ugrožena slabo pokretna faunu i faunu tla. Zbog intenzivne poljoprivrede koja koristi umjetna gnojiva i pesticide, te zbog postojeće farme, već je reduciran određeni broj životinja na lokaciji zahvata te novi zahvat u prostoru neće imati bitan utjecaj na životinjske vrste.

Tlo

Izgradnja farmi imat će na promatranoj lokaciji negativan utjecaj na tlo. Značaj njegovih posljedica promatran je kroz tri osnovne kategorije: vrijednost postojećeg tla koje će biti degradirano, načine i razinu degradacije i mogućnost saniranja. Utjecaj zahvata na tla se procjenjuju prihvatljiv. Iako će se tla na samom mjestu izgradnje farmi u potpunosti degradirati, na širem području lokacije zahvata također su prisutna tla pogodna za poljoprivrednu proizvodnju pa će ukupan utjecaj na tla koji uključuje šire područje lokacije zahvata, biti prihvatljiv. Nositelj zahvata provodi analizu tla na poljoprivrednim površinama na koje se rasprostire gnojovka, kako bi se odredile količine dušika koje smiju ulaziti u tlo, čime se čuva njegova kvaliteta.

Vode

Lokacija farme, kao i poljoprivredne površine planirane za primjenu gnojovke se nalaze na određenim udaljenostima od zona sanitarne zaštite crpilišta. Nositelj zahvata će u svrhu pripreme namjeravanog zahvata, odnosno bušenja zdenaca na lokaciji zahvata radi vodoopskrbe farmi, napraviti hidrogeološka istraživanja, odnosno vodoistražne radove. Otpadne vode od pranja filtera mogu utjecati na kemijsko stanje vodnoga tijela, međutim sve analize otpadne vode koje se upuštaju u kanal pokazuju da su traeni parametri unutar dozvoljenih granica. Zbrinjavanje sanitarnih otpadnih voda se provodi temeljem ugovorom sa ovlaštenom pravnom osobom. Nositelj zahvata raspolaže sa 507,2399 ha poljoprivrednih površina za primjenu gnojovke sa farme svinja Gaj, što je dovoljno za primjenu gnoja u skladu sa preporukama *Akcijskog programa* (500,14 ha).

Sklapanjem ugovora s ovlaštenim pravnim osobama za zbrinjavanje otpadnih voda iz postrojenja, te gnojovke, pridržavanjem odredbi Akcijskog programa, kao i drugih propisa te mjera zaštite okoliša propisanih u ovoj studiji, utjecaji zahvata na vode se smatraju prihvatljivim.

Zrak

Za vrijeme izvođenja radova pojavit će se povećana emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva velike zapremine motora koji će raditi više sati na dan u kontinuitetu. Iz proračuna koncentracije amonijaka dobivene modeliranjem niže su od dozvoljene koncentracije amonijaka koja iznosi 100 $\mu g/m^3$ (0,1 mg/m^3) za vrijeme usrednjavanja 24 h. Veći utjecaj od emisije plinova koji sadrže tvari neugodnog mirisa sa same farme javljat će se za vrijeme primjene gnojovke na poljoprivrednom tlu.

Područje u kojem je planirana izgradnja farme (HR1) imalo je u 2010. godini emisije amonijaka od 16 500 do 20 000 t amonijaka te se doprinos obje planirane farme sa procijenjenih 120 t amonijaka godišnje (0,21 – 0,26 %) smatra prihvatljiv. Kotlovnica na lokaciji zahvata je mali uređaj za loženje (snaga iznosi 2 x 350 kW) te mjerenja pokazuju da su vrijednosti ispod graničnih, predviđenih propisima.

Krajobraz

Utjecaj na geomorfološka obilježja se očituje kroz iskop tla za temelje objekata i sabirne jame te je trajnog karaktera. Budući da će aktivnosti biti lokalnog karaktera, neće bitno narušavati lokalna geomorfološka obilježja. Izvedba projekta će u manjoj mjeri utjecati na geometriju prostora, morfološke karakteristike i očuvanje dominantnih prostornih pojava. Neravnoteža u promijenjenom odnosu prirodnog ambijenta nasuprot izgrađenog te narušavanje vizura djelomično se mogu izbjeći hortikulturnim uređenjem parcele, prikladnim odabirom završnih slojeva fasadnih zidova i krovova te prikladnom izvedbom ogradnog zida.

Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području Općine Draž nalazi se nekoliko lokaliteta koji su zaštićeni, a najbliži su u naselju Duboševica: sakraklna građevina župna crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije i spomenik palim borcima NOR-a u centru, udaljeni oko 2,5 km istočno od lokacije zahvata. Zahvat neće imati utjecaja na navedena kulturna dobra, tijekom izgradnje farme, jedna od mjera zaštite koje se propisuju u ovoj studiji je i obavjestiti nadležne konzervatore ukoliko se tijekom izgradnje naiđe na arheološke ostatke.

Buka

Na gradilištu farme može doći do pojave buke iz dva izvora: buka koju proizvodi oprema na gradilištu i buka koju proizvode transportna sredstva prilikom kretanja i istovara materijala. Buka koja će nastajati na lokaciji farmi javljat će se povremeno od poljoprivredne mehanizacije, unutar objekata farme od ventilatora te od glasanja životinja na farmi, no predviđa se da neće imati značajnijeg utjecaja na okolicu zahvata zbog: relativno male dinamike dolazaka/odlazaka vozila na farmu (vozila radnika na farmi, povremeno vozila veterinarske službe, vozila za odvoz nusproizvoda životinjskog podrijetla, otpada, odvoza životinja te vozila pravnih osoba za pražnjenje sabrnih jama, dobre zvučne izolacije uzgojnih objekata te držanja životinja kao izvora buke u zatvorenim uzgojnim objektima.

Otpad

Tijekom građenja proizvodnih i ostalih popratnih objekata nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada. Ukoliko se s nastalim vrstama otpada (uključujući i eventualne ostale vrste)

osigura gospodarenje sukladno zakonskim propisima koji reguliraju gospodarenje s pojedinim vrstama otpada ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš. Uginula životinje i ostali nusproizvodi životinjskog podrijetla će se sakupljati u kontejneru s ugrađenim sustavom hlađenja prilagođenim za potrebe skupljanja otpada animalnog podrijetla (lešine, posteljice i dr.). Ukoliko se, uz predaju ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom, sa navedenim i eventualnim ostalim vrstama nastalog otpada gospodari sukladno zakonskim propisima ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

Svjetlosno onečišćenje

Lokacija farme se ne nalazi unutar područja ekološke mreže niti međunarodno važnog područja za ptice i unutar područja koja bi uživala status zaštite neke od kategorija sukladno Zakonu o zaštiti prirode pa je moguće zaključiti da noćna osvijetljenost farme ne dovodi u pitanje zaštitu ugroženih vrsta biljnog i životinjskog svijeta i njihovih zaštićenih staništa unutar najbližih područja ekološke mreže.

Promet

Zbog rada farme na javnim prometnicama tjedno će prometovati oko 15 kamiona i oko 75 osobnih automobila tjedno (90 provoza, odnosno u prosjeku po 45 provoza po farmi). Sukladno podacima Hrvatskih cesta (izvor: www.hrvatske-ceste.hr), na najbližem mjernom mjestu Duboševica, za 2014. g. je zabilježen promet od 1605 vozila dnevno. Dogradnjom farme će se taj promet povećati za oko 45 vozila dnevno, odnosno za 2,8 %, što se ocjenjuje prihvatljivim.

Šumarstvo

Najbliže šumske površine su smještene oko 0,33 km južno od lokacije zahvata. Na lokaciji zahvata ne nalazimo šume. Zahvat neće imati utjecaja na šume južno od lokacije zahvata, niti tijekom građenja, niti tijekom korištenja zahvata.

Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom županijskom lovištu XIV/167 Duboševica, površine 3 949 ha. Zahvat u ukupnoj površini lovišta obuhvaća oko 2,43 % njegove površine. Utjecaj zahvata na divljač može se očitovati kroz njihovo uznemiravanje tijekom reprodukcijskog razdoblja, ukoliko će se tada izvoditi građevinski radovi. Takav je utjecaj relativno kratkog trajanja i neće imati bitnije posljedice na lovište niti divljač u njemu. Postojeća farma Gaj je ograđena ogradom, a i dograđeni dio će također biti ograđen ogradom. Ogradom postrojenje postaje nedostupno divljači koja onemogučava doticaj divljih životinja s uzgajanima, a time i eventualnim bolestima u slučaju akcidenta.

Utjecaj na stanovništvo

Najbliže naselje farmi je naselje Duboševica, oko 2,1 km istočno od lokacije zahvata. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do pojave buke na gradilištu čiji se utjecaj smatra prihvatljivim za stanovništvo. Također će se javiti fugitivna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih strojeva i vozila. Kako se najbliže naselje u R. Mađarskoj nalazi oko 1,5 km sjeverno,

odnosno u R. Hrvatskoj oko 2,1 km istočno od farme, utjecaj fugitivne emisije prašine kao i utjecaj emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva nije značajan.

Utjecaj na stanovništvo tijekom rada farme može se ostvariti kroz povremenu pojavu neugodnih mirisa kao posljedice razvijanja plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari. S obzirom na planirani način rada farme te uz provođenje ovom studijom propisanih mjera zaštite okoliša utjecaj neugodnih mirisa bit će sveden na najmanju moguću mjeru.

Prekogranični utjecaj

Predmetni zahvat, dogradnja postojeće farme Gaj, se ne nalazi na popisu zahavta iz Priloga I. Zakona o potvrđivanju *Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica („Narodne novine – Međunarodni ugovori", broj 6/96)*, odnosno nije na popisu aktivnosti koje bi mogle izazvati negativne posljedice preko granica države (sukladno članku 2. Stavku 4. navedene Konvencije), a za koje je R. Hrvatska dužna obavijestiti R. Mađarsku.

UTJECAJI U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE

Kao mogući nekontrolirani događaji do kojih može doći kako tijekom izvođenja zahvata i/ili tijekom rada su: nekontrolirano izlijevanje strojnih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom dopreme i otpreme materijala, građenja i montaže tj. korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije. Veličina utjecaja ovisi o količini istekle tekućine, a najčešći uzrok tome su neodržavana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja; požar uslijed kojeg može doći do oštećenja objekata i infrastrukture, te stradavanja ljudi; pucanje pojedinih komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda pri čemu bi došlo do izlijevanja otpadnih voda u okoliš što bi onečistilo prvenstveno tlo i podzemne vode i pojava bolesti koja može imati za posljedicu masovno uginuće stoke i u najgorem slučaju prijenos bolesti na ljude.

Do nekontroliranog događaja može doći u određenim hidrološkim uvjetima, uslijed većih količina padalina, kada nije moguća gravitacijska odvodnja oborinskih voda iz okolnih kanala, uslijed čega može doći do plavljenja lokacije zahvata. Do plavljenja lokacije zahvata može doći i uslijed neispravnog rada žabljeg poklopca na ispustu melioracijskog kanala u kanal Borzu. U izvanrednim situacijama koje mogu dovesti do rizika poplave postoji poseban nadzor na području farme i predviđene su krizne mjere postupanja na farmi u slučajevima ugroza od poplave.

UTJECAJI NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Opisani zahvat planira se s namjerom dugoročnog funkcioniranja. Shodno tome vremenski termin prestanka rada u ovom trenutku nije predviđen. Tijekom uklanjanja građevina mogu se javiti negativni utjecaji na okoliš uslijed uklanjanja (rušenja) čvrstih objekata – buka, prašina. Također će se javiti i otpad nastao kao posljedica rušenja. Nepostupanje s bilo kojom vrstom otpada na način predviđen zakonskim propisima dovelo bi do negativnih utjecaja na okoliš.

F.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE I RADA POSTROJENJA

Opće mjere

1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša.

Opća mjera zaštite okoliša propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 78/15).

Vode i tlo

2. Radne i manipulativne površine (podloga agregata, pod hladnjače, pod skladišta opasnog otpada, pod skladišta medicinskog otpada i dezinfekcijske barijere) na kojima može doći do rasipanja i istjecanja onečišćujućih tvari uslijed obavljanja djelatnosti, izvesti vodonepropusno i redovito održavati.
3. Osigurati spremnik gnojovke dovoljnog kapaciteta da se omogući prikupljanje gnojovke za šestomjesečno razdoblje.
4. Kanale i spremnike gnojovke izgraditi od vodonepropusnog materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke bez ispusta i preljeva u prirodni recipijent.
5. Osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnojovke do graničnih vrijednosti od 170 kg N/ha ili zbrinuti višak gnojovke na bioplinskom postrojenju.
6. Ugovori o apliciranju gnojovke na poljoprivredne površine moraju sadržavati popis katastarskih čestica i njihovu površinu te obaveze pružitelja i korisnika usluge koje moraju biti u skladu s Načelima dobre poljoprivredne prakse.
7. Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere, sanitarne otpadne vode prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje u vodonepropusne sabirne jame.
8. Ugovoriti redovito pražnjenje vodonepropusnih sabirnih jama s ovlaštenom pravnom osobom.
9. Kao dezinficijens koristiti biorazgradiva sredstva.
10. Tehnološke otpadne vode od ispiranja filtra, prije ispuštanja u kanal, pročišćavanjem dovesti u sklad s graničnim vrijednostima emisija sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.
11. Oborinske vode s krovnih površina ispuštati na okolne zelene površine.
12. Oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina ispuštati u okolnu zelenu površinu te u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.
13. Oborinske vode s parkirne površine odvoditi u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.
14. Vodoopskrbu građevina zahvaćanjem podzemne vode iz zdenca projektirati i dimenzionirati na osnovi hidrogeoloških pokazatelja i analize vode. Glavni projekt mora sadržavati rješenje kojim će se za planiranu namjenu osigurati dovoljne količine zdravstveno ispravne vode. Vodoistražnim radovima analizirati utjecaj crpljenja planiranim kapacitetom i ako je potrebno, predvidjeti mjere za sprječavanje negativnog utjecaja na postojeće korisnike u okruženju.

15. Pri provođenju zdravstvenih i higijensko-sanitarnih mjera u proizvodnim objektima koristiti samo registrirana i dozvoljena sredstva uz nadzor nadležnog veterinara.
16. Poslove dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije na farmi mora obavljati ovlaštena pravna osoba.
17. Sustav za odvodnju, sabirnu jamu za gnojovku, spremnike za gnojovku i sabirne jame za otpadne vode ispitati na vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionalnost nakon izgradnje i tijekom korištenja.
18. Izraditi početnu analizu tla: reakcija tla temeljem pH vrijednosti (pH – KCl, pH – H_2O), razine organske tvari u tlu, ukupnog dušika, sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P_2O_5 i K_2O, hidrolitičke kiselosti (sadržaj ukupnih karbonata), te mehaničkom sastavu tla, radi izrade plana primjene gnojovke koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancom potrošnje kisika. Analizu obavljati prije primjene gnojovke na poljoprivredne površine. Ispitivanje plodnosti tla obavlja se nakon žetve usjeva, a prije primjene gnojiva u vremenskom periodu od 1. lipnja do 31. listopada.

Mjere zaštite voda se temelje na člancima 40., 63., 65., 66. i 68. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), člancima 6., 7., 9., 13. i 14. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15), člancima 4., 10. i 11. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15), člancima 3., 4. i 6. Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („narodne novine“, broj 3/11) i članku 10. Pravilnika o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“, broj 139/10).

Zrak

19. U slučaju povećane emisije prašine tijekom građenja, manipulativne površine prskati vodom.
20. Projektirati i izgraditi spremnik za gnojovku, od materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke, s mogučnošću miješanja sadržaja radi postizanja konzistencije gnojovke.
21. Nakon izgradnje, spremnik za gnojovku prekriti plastičnim pokrovom.
22. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te fazno hranjenje životinja, ovisno o fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fofora i dodatkom aminokiselina.
23. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz kotlovnice moraju odgovarati graničnim vrijednostima emisija za male uređaje.

Mjere zaštite zraka se temelje na člancima 9., 37. i 64. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14) i članak 100. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14).

Mjere zaštite kulturne baštine

24. Ukoliko se tijekom građevinskih radova naiđe na arheološki nalaz, obustaviti radove te o nalazu obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturne baštine.

Mjera zaštite kulturne baštine određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).

Buka

25. Građevinske radove izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.
26. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, tijekom noći.

Mjere zaštite od buke se temelje na člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13 i 153/13) i člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).

Otpad

27. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti odvojeno sakupljati i skladištiti kako bi se omogućilo gospodarenje tim otpadom.
28. Skladištiti vlastiti proizvedeni otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada u skladištu vlastitog proizvedenog otpada najduže do jedne godine od njihova nastanka.
29. Otpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.
30. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti, a skladište opasnog otpada mora biti pod stalnim nadzorom.
31. Medicinski otpad (više od 200 kg/god.) odvojeno sakupljati na mjestu nastanka, zaključavati u ograđeno i odvojeno privremeno skladište na temperaturi od +8°C do +15°C te predavati ovlaštenoj pravnoj osobi svakih 8 dana. Prostor skladišta mora biti nepropusne i otporne podne površine koja se lako čisti i dezinficira, opremljen vodom i kanalizacijom, osvijetljen i ventiliran te lako dostupan vozilima za skupljanje otpada.
32. Zarazni medicinski otpad skladištiti na mjestu nastanka na temperaturi do +8°C najdulje petnaest dana.

Mjere gospodarenja otpadom se temelje na člancima 11., 44., 45., 47., 48. I 114. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), člancima 9. i 33. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i člancima 6., 8. – 11. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, 50/15).

Nusproizvodi životinjskog podrijetla

33. Uginule životinje i ostale nusproizvode životinjskog podrijetla pohranjivati u kontejner s rashladnim uređajem koji mora biti pravilno označen te voditi dokumentaciju o predaji njegova sadržaja.

Mjera postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla temelji se na članku 101. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13).

MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE

34. Nadzirati i održavati sustav odvodnje u skladu s *Planom rada i održavanja građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda*.
35. U slučaju iznenadnog onečišćenja provesti mjere u skladu s *Operativnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda*.
36. U slučaju propuštanja spremnika za gnojovku, potrebno ga je isprazniti i sanirati propuštanje.
37. Evakuacijska putove i pristupe vatrogasnim vozilima održavati slobodnim i propisno ih označiti.
38. U slučaju izbijanja bolesti životinja pozvati nadležnu veterinarsku službu koja će propisati mjere daljnjeg postupanja.
39. U izvanrednim situacijama rizika od poplave predvidjeti krizne mjere postupanja i uvesti posebni nadzor na području farme.
40. U razdoblju dok se ne izvede cjelovito rješenje oborinske odvodnje sa šireg područja lokacije Gaj ili se iz drugog razloga ne može ostvariti gravitacijska oborinska odvodnja, provoditi kontrolu funkcioniranja odvodnje oborinskih voda na lokaciji zahvata, a u slučaju plavljenja lokacije zahvata primjenjivati mobilni sustav za crpljenje oborinskih voda.

Mjere za ublažavanje posljedica mogućih nekontroliranih događaja ili pojave temelje se na člancima 70. i 72. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) i članku 18. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13).

MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

41. Rastaviti opremu i građevine sukladno *Planu razgradnje postrojenja* i propisima koji u vrijeme prestanka korištenja ili uklanjanja postrojenja budu na snazi.
42. Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad te otpad predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

Mjere zaštite nakon prestanka korištenja temelje se na Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13), Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 38/08) i članku 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13).

PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

43. Analizirati sastav tehnoloških otpadnih voda od pranja filtra prije ispuštanja u prijemnik sukladno propisima.

Otpad

44. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO) voditi ažurno, unositi podatke nakon svake nastale promjene stanja, podatke čuvati pet godina i dostavljati ih nadležnom tijelu.
45. Izraditi *Plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada* (PGO-PO) te ga dostaviti nadležnom tijelu.

Zrak

46. Emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz malih uređaja za loženje (kotlovnice) mjeriti najmanje jedanput u dvije godine.
47. Izvještaj o provedenim mjerenjima s analizom podataka onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica), pohraniti 5 godina i dostavljati jednom godišnje (do 1. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu.

Program praćenja stanja okoliša se temelji na članku 7. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04), člancima 7., 12., 13. i 14. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15), člancima 45. i 48. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) i članku 112. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14) i čl. 12. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

F.6. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ

Na lokaciji zahvata postoji farma na kojoj se nekoliko godina uzgajaju krmače i prasad. Nositelj zahvata je za navedenu farmu ishodio sve potrebne dozvole, a između ostalog i Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (KLASA: UP/I 351-03/10-02/49, URBROJ: 531-14-3-15-11-19 od 11. veljače 2011.). Rješenjem su propisane mjere zaštite kojih se nositelj zahvata mora pridržavati kako bi utjecaj farme na okoliš sveo na najmanji.

Imajući u vidu pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje farme na okoliš, ukupni utjecaj na farmu je ocijenjen kao mali utjecaj. Nositelj zahvata se pridržava mjera zaštite propisanih Rješenjem, a nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš, formirat će se nove mjere zaštite koje će obuhvatiti i dograđeni dio farme. Svi prepoznati utjecaji navedeni su u poglavlju D. te su u poglavlju E. propisane mjere za njihovo smanjenje. Uz pridržavanje propisanih mjera zaštite okoliša ocjenjuje se da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

G. IZVORI PODATAKA

1. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
2. Babić, D., Uzelac, T., Brkić, M., Pokrivač, M., Josipović, K., Goja, G., Geci, I., Le Cunff, J., Rožanić, I. (2010): Studija o utjecaju na okoliš farma svinja Gaj, pćina Draž, Dvokut Ecro d.o.o., Zagreb.
3. Bašić, F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske, Agronomski glasnik: glasilo Hrvatskog agronomskog društva br. 56 (1994), 3/4; Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
4. Božić, M., Kopić, D., Mihoci, F. (2015): Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2014., Prometis d.o.o., Zagreb.
5. Branković, Č., Cindrić, K., Gajić-Čapka, M., Guttler, I., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnec, L., Tomašević, I., Vučetić, V., Zaninović, K. (2013): Šesto nacionalno izviješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
6. European Commission (2015): EU agriculture and climate change.
7. European Commission (2003): Integrated Pollution Prevention and Control, Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs.
8. European Commission (2011): Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
9. Janev Hutinec, B., Kletečki, E., Lazar, B., Podnar Lešić, M., Skejić, J., Tadić, Z., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
10. Janev Hutinec, B., Lupret-Obradović, S. (2005): Zmije Hrvatske, priručnik za određivanje vrsta, Društvo za zaštitu i proučavanje vodozemaca i gmazova Hrvatske - Hyla, Zagreb.
11. Katalinić, I., Krnić, S., Brstilo, M., Poljak, F., Rakić, M., Šošić Buković, B., Lukšić, M., Pavlović, D., Bičak, L., Danjek, I., Jukić, I., Pejaković, D., Zagorec, D. (2009): Načela dobre poljoprivredne prakse, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Zagreb.
12. Koščak, V. i sur. (1999): Krajolik - sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb.
13. Kralik, G., Kušec, G., Kralik, D., Margeta, V. (2007): Svinjogojstvo – biološki i zootehnički principi, Grafika Osijek, Osijek.
14. Kundih, K. (2015): Projekt dogradnje farme za proizvodnju prasadi Gaj, tehnološki projekt, Belje d.d., Darda.
15. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.
16. Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša: priručnik za inženjere, Državna uprava za zaštitu okoliša, Zagreb.
17. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
18. Pandžić, H., Mešter, S., Tomin, Ž., Bilek, T. (2015): Idejno rješenje dogradnja svinjogojske farme reprocentar „Gaj“, td AG-16-15, Agenor d.o.o., Opatovac.

19. Reisz, P. (2013): Idejni projekt rekonstrukcija odvodnje područja Gaj, Sirrah projekt d.o.o., Osijek.
20. Šimundić, Z., Laušin, Z. (2009): Tehničko izvješće o izvedbi eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Gaj, Vodovod-Osijek d.o.o., Osijek.
21. Škorić. A. (1991): Sastav i svojstva tla, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
22. Tucaković, Z., Horvat, S., Paunović, M., Sudar, V., Bugarić, I., Strahinić, M., Majcan-Korkutović, Lj., Manojlović, R., Knežević, A. (2002): Prostorni plan Osječko-baranjske županije, Zavod za prostorno planiranje d.d., Osijek.
23. U: Landau, S., Legro, S., Vlašić, S. i dr. (2008): Izvješće o društvenom razvoju Hrvatska 2008, Dobra klima za promjene, Klimatske promjene i njihove posljedice na društvo i gospodarstvo u Hrvatskoj, Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u hrvatskoj, Zagreb.
24. Upravni odjel za poljoprivredu i ruralni razvoj Osječko-baranjske županije, Savjetodavna služba Podružnica Osječko-baranjske županije, HPA Županijski ured Donji Miholjac i Darda i HGK Županijska komora Osijek (2014): Informacija o stanju i problematici u stočarstvu na području Osječko-baranjske županije.
25. Uremović, M., Uremović, Z. (1997): Svinjogojstvo, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
26. USEPA (2003): Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP-42) - 13.2 Unpaved road emmissions.
27. Vukelić, J., Rauš, Đ. (1998): Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

H. POPIS PROPISA

Popis korištenih zakona

1. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 78/15)
2. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13)
3. Zakon o zaštiti životinja („Narodne novine“, broj 135/06 i 37/13)
4. Zakon o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja („Narodne novine“, broj 125/13, 14/14 i 92/14)
5. Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13)
6. Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 39/13)
7. Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 104/05, 75/09 i 14/14)
8. Zakon o održivom gospodarenju otpadu („Narodne novine“, broj 94/13)
9. Zakon o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13)
10. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13)
11. Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12 i 94/14)
12. Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
13. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15)

14. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13 i 155/13)
15. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14)
16. Zakon o stočarstvu („Narodne novine“, broj 70/97, 36/98, 151/03, 132/06 i 14/14)
17. Zakon o potvrđivanju Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica („Narodne novine – Međunarodni ugovori“, broj 6/96)
18. Zakon o provedbi Uredbe (EU) broj 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća u vezi stavljanja na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda („Narodne novine, broj 39/13 i 47/14)

Popis korištenih uredbi

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14)
2. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12)
4. Uredba o određivanju područja i naseljenih područja prema kategorijama kakvoće zraka („Narodne novine“, broj 68/08)
5. Uredba o emisijskim kvotama za određene onečišćujuće tvari u zraku u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 108/13)
6. Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15)

Popis korištenih pravilnika

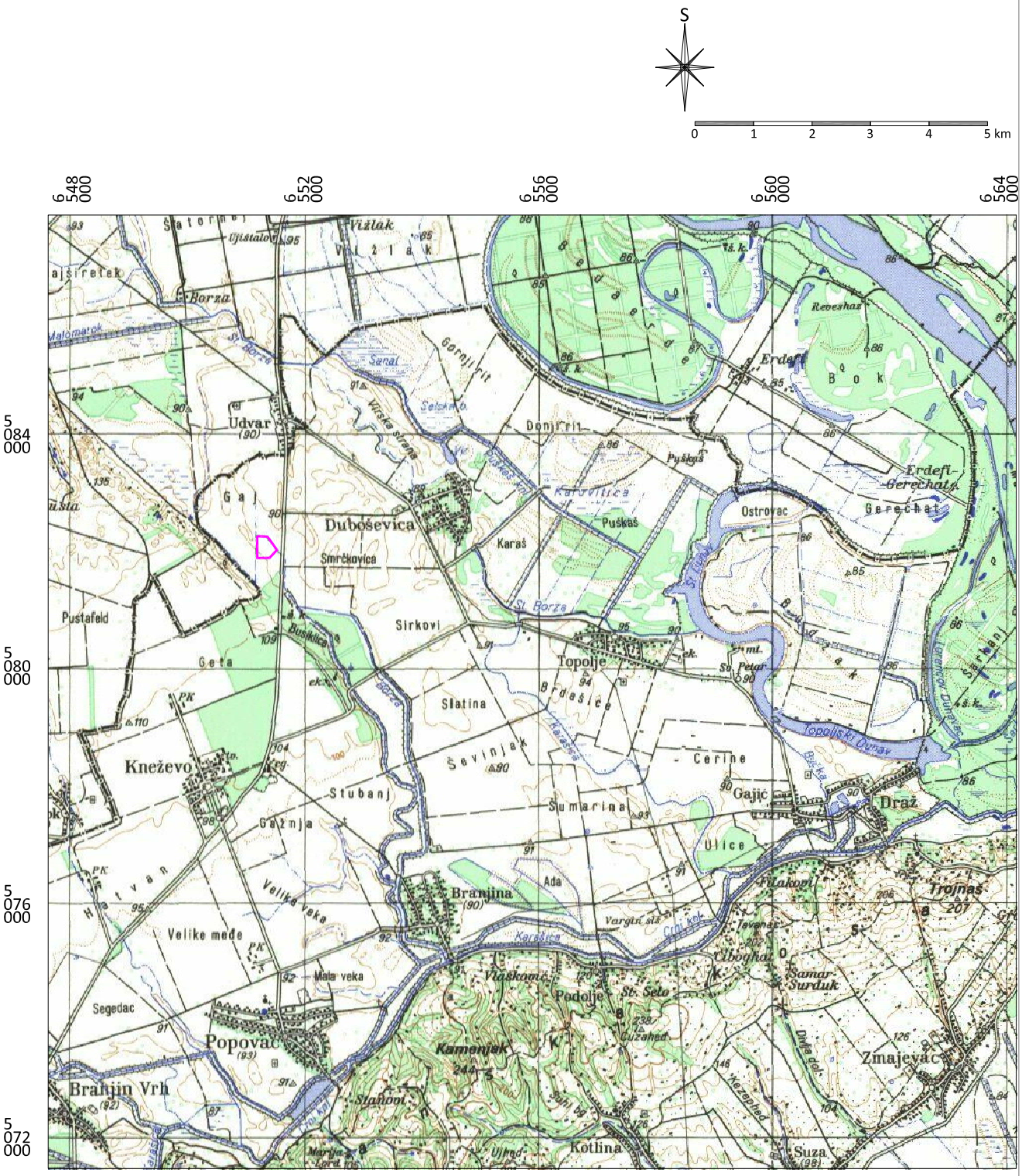
1. Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama („Narodne novine“, broj 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10)
2. Pravilnik o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja („Narodne novine“, broj 119/10)
3. Pravilnik o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje („Narodne novine“, broj 44/10)
4. Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“, broj 139/10)
5. Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 43/14)
6. Pravilnik o dobrim poljoprivrednim i okolišnim uvjetima („Narodne novine“, broj 65/13)
7. Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine, broj 90/15)
8. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, broj 88/15)
9. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, broj 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13)
10. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
11. Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 38/08)
12. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, broj 50/15)
13. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

14. Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, broj 78/10, 79/13 i 9/14)
15. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite („Narodne novine“, broj 66/11 i 47/13)
16. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevine odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11)
17. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15)
18. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)
19. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13)
20. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 3/13)
21. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)
22. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („narodne novine“, broj 15/14)
23. Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
24. Pravilnik o proglašenju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09)
25. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 32/10)

Odluke, programi i planovi

1. Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 130/12)
2. Odluka o popisu voda I. reda („Narodne novine“, broj 79/10)
3. Odluka o utvrđivanju granica vodnih područja („Narodne novine“, broj 109/08)
4. Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“, broj 66/15)
5. I. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanih nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15)
6. Program smanjenja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine („Narodne novine“, broj 152/09)
7. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11)
8. Plan gospodarenje otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007. – 2014. godine („Županijski glasnik“, broj 15/06)
9. Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007.-2014. godine u 2014. godini („Županijski glasnik“, broj 15/15)
10. Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“, broj 1/02 i 4/10)
11. Prostorni plan uređenja Općine Draž („Službeni glasnik Općine Draž“, broj 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14)

GRAFIČKI PRIKAZI

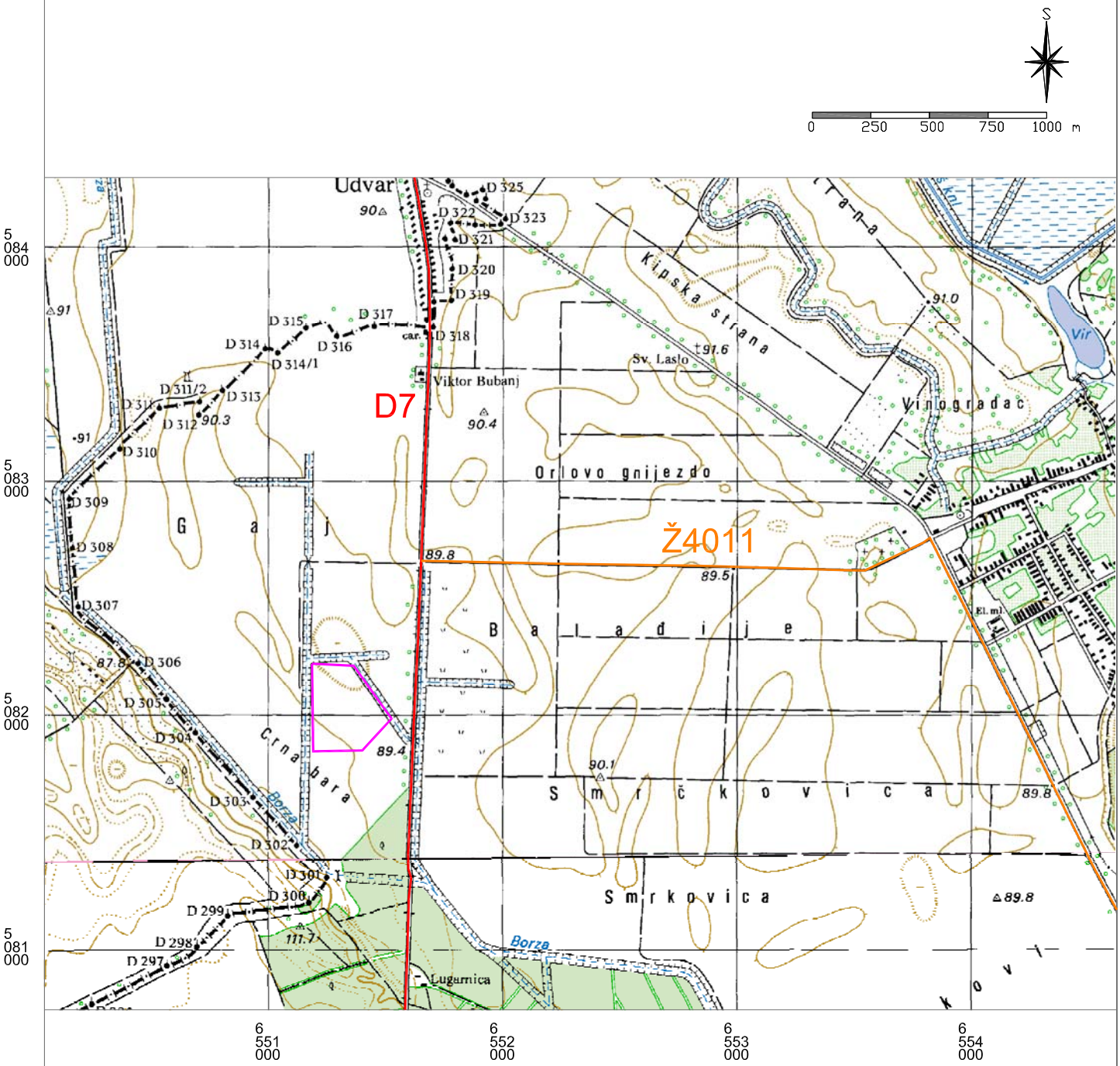


- lokacija zahvata k.č.br. 1501/2 i 1501/3, k.o. Duboševica (prema izrađivaču studije)

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 1.1.: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	Mjerilo: 1 : 100 000
Izvor podataka: World Site Atlas (siteatlas.com)	Datum: prosinac 2015.



- lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)
- državna cesta D7
- županijska cesta Ž4011

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ
UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

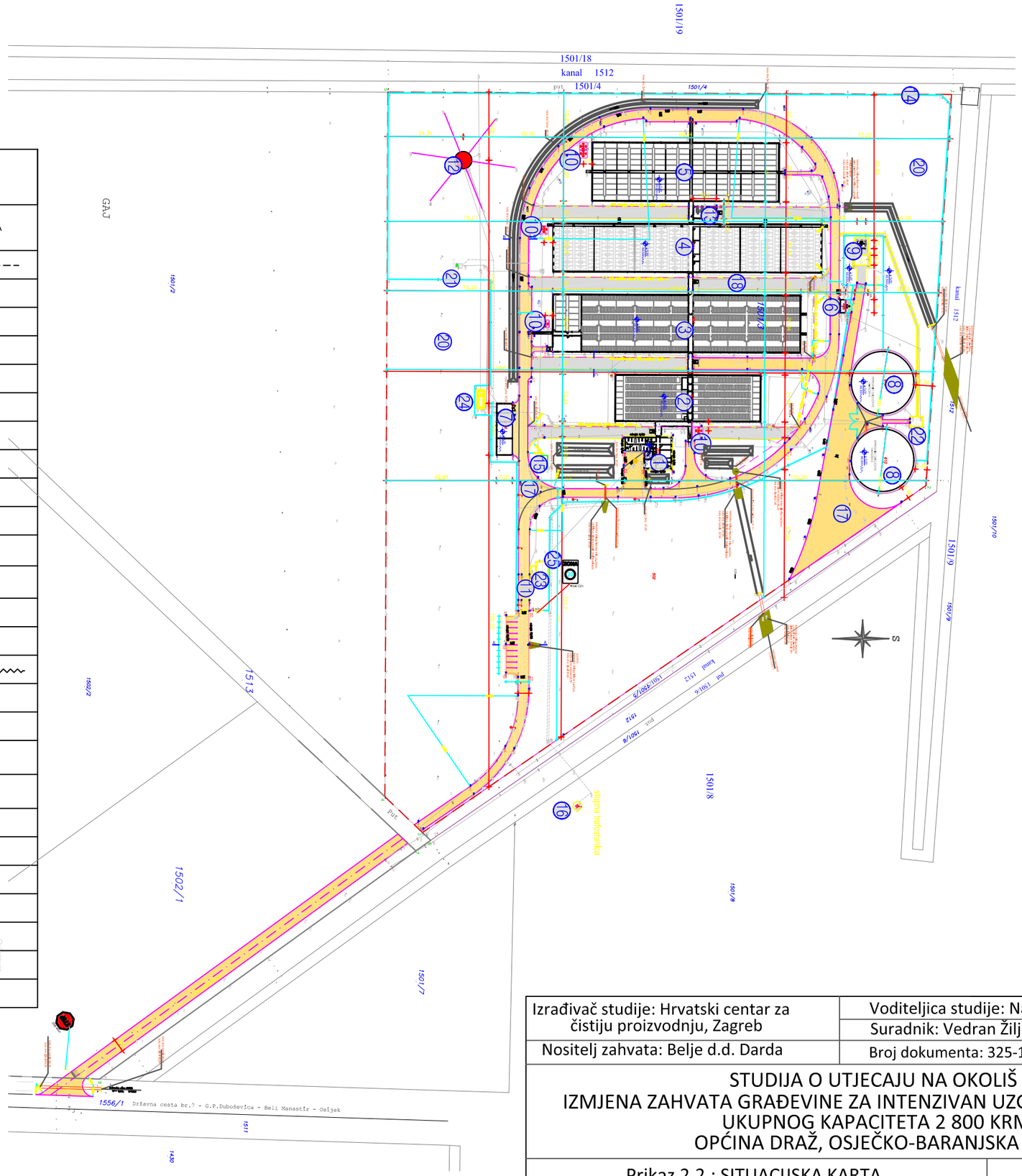
Prikaz 1.2.: TOPOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: World Site Atlas (www.siteatlas.com)	Datum: prosinac 2015.

- lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)
- državna cesta D7
- županijska cesta Ž4011
- pristupni put
- državna granica

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 2.1.: ORTO-FOTO KARTA UŽEG PODRUČJA	Mjerilo: 1 : 10 000
Izvor podataka: Google Earth (www.google.com)	Datum: prosinac 2015.

IZGRADNJA FARME ZA PROIZVODNJU PRASADI GAJ

BR.	IME OBJEKTA	BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA (m²)	%	OZNAKA
	k.č.br. 1501/3; k.o. Duboševica	65.059,00	100.00%	– – – – – – – –
1	UPRAVNA ZGRADA	242.08	0.37%	
2	PRIPUST	1503.89	2.31%	
3	GRUPNI BOKSOVI	3013.59	4.63%	
4	PRASILIŠTE	2718.08	4.18%	
5	ODGAJALIŠTE	2321.36	3.57%	
6	HLADNJAČA	15.00	0.02%	
7	NADSTREŠNICA S PRERADOM VODE I OBJEKT ZA SKLADIŠTENJE NEOPASNOG OTPADA	170.74	0.26%	
8	SPREMNICI GNOJOVKE (2 komada)	1409.89	2.17%	
9	SPREMNICI UKAPLJENOG NAFTNOG PLINA (UNP) I PLINSKI ISPARIVAČ	31.25	0.05%	
10	SILOSI ZA HRANU	27.18	0.04%	
11	DEZINFEKCIJSKA BARIJERA			
12	VODOTORANJ (V=100m³)	48.32	0.07%	
13	KOTLOVNICA	62	0.10%	
14	OGRADA			~~~~~~~~~~
15	AGREGAT s NADSTREŠNICOM	18	0.03%	
16	STUPNA TRAFOSTANICA			
17	MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt-betonski zastor)	5878.41	9.04%	
18	MANIPULATIVNE POVRŠINE (drobljeni kamen)	2616.28	4.02%	
19	STAZA (betonski opločnjaci)	22.44	0.03%	
20	ZELENA POVRŠINA	44960	69.11%	
21	BUNAR			
22	SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU			
23	SABIRNA JAMA ZA VODU IZ DEZINFEKCIJSKE BARIJERE			
24	TALOŽNICA ZA VODU IZ POSTROJENJA ZA PRERADU VODE			
25	SABIRNA JAMA ZA OTPADNU VODU IZ UPRAVNE ZGRADE			



Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

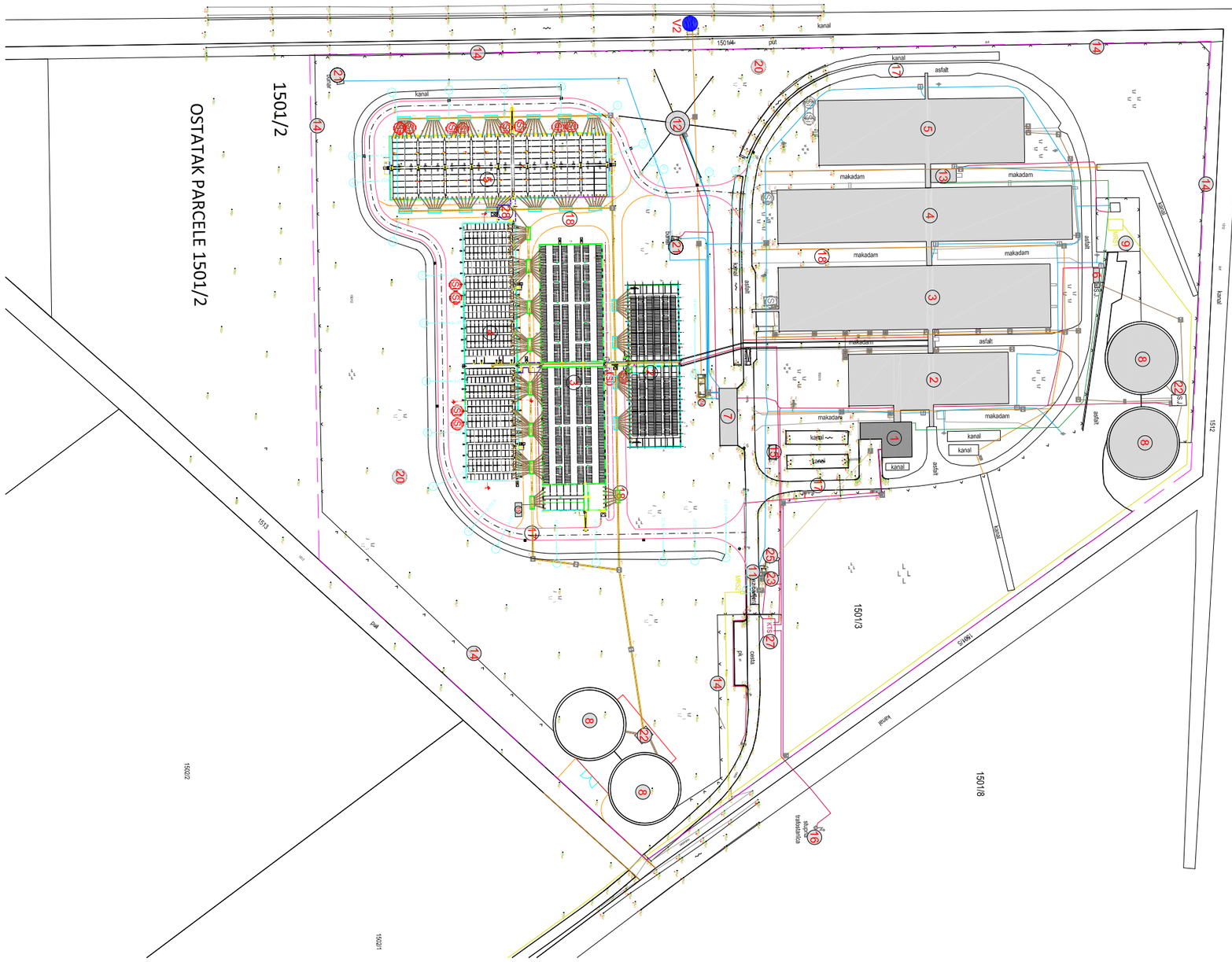
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 2.2.: SITUACIJSKA KARTA	Mjerilo: 1 : 2 000
Izvor podataka: Posebna geodetska podloga, k.o. Duboševica, broj lista katastarskog plana: 19 i 25	Datum: prosinac 2015.

S

BUDUĆA FARMA ZA PROIZVODNJU PRASADI FARMA GAJ
k.č.br. 1501/3 i dijelu 1501/2 ; k.o. Duboševica

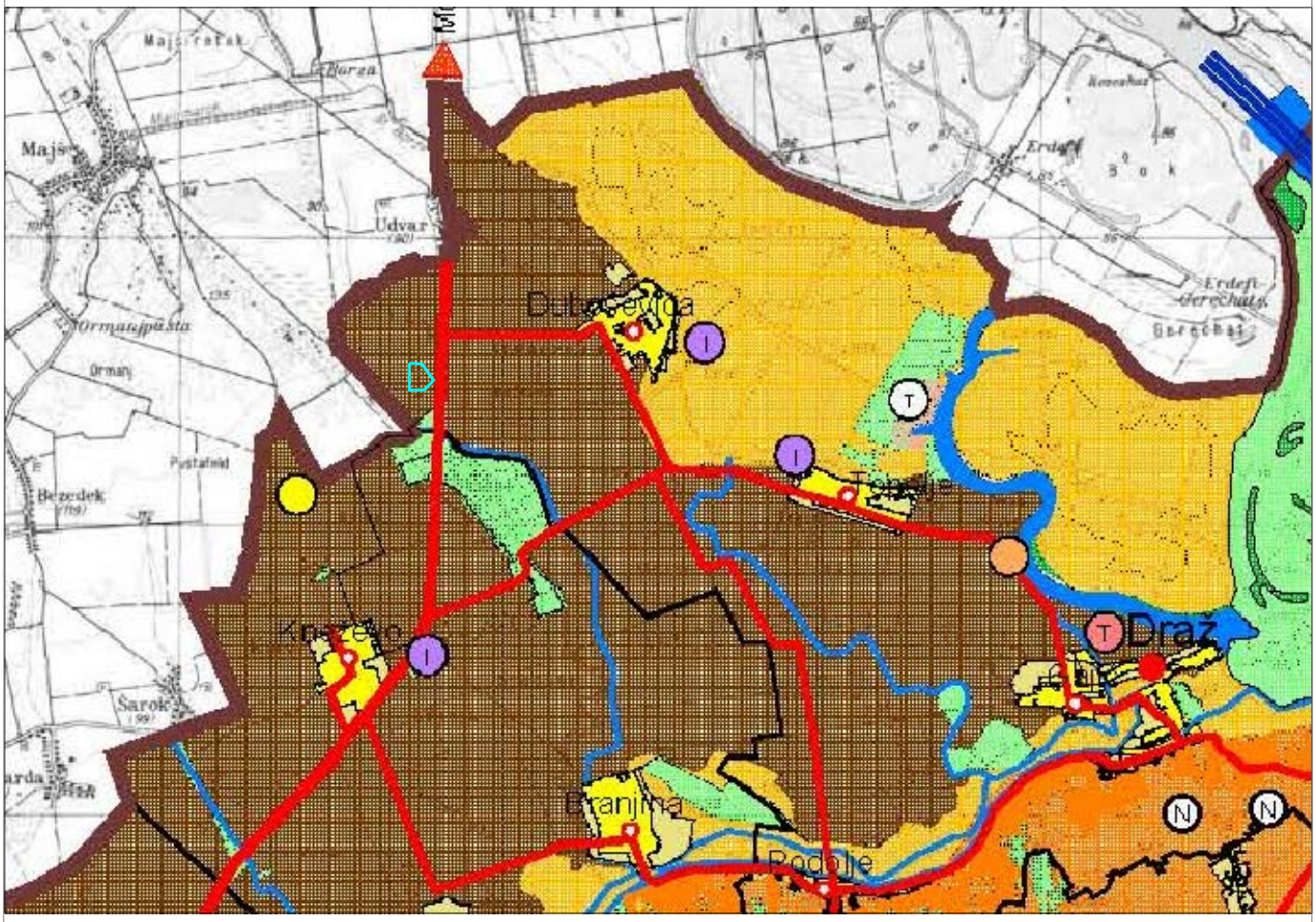
BR.	IME OBJEKTA	BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA (m²)	%
	k.č.br. 1501/3 i dijelu 1501/2; k.o. Duboševica	96.073,50	100%
1	1 + 1 (UPRAVNA ZGRADA + HODNIK)	528,80	0,55%
2	PRIPUST	2982,31	3,10%
3	GRUPNI BOKSOVI	5976,13	6,22%
4	PRASILIŠTE	5175,09	5,38%
5	ODGAJALIŠTE	4802,93	5,00%
6	HLADNJAČA	15,00	0,02%
7	NADSTREŠNICA S PRERADOM VODE I OBJEKT ZA SKLADIŠTENJE NEOPASNOG OTPADA	170,74	0,18%
8	SPREMNICI GNOJOVKE (2 komada)	2819,78	2,93%
9	SPREMNICI UKAPLJENOG NAFTNOG PLINA (UNP) I PLINSKI ISPARIVAČ	31,25	0,03%
Si	SILOSI ZA HRANU	122,31	0,13%
11	DEZINFEKCIJSKA BARIJERA		
12	VODOTORANJ (V=100m³)	48,32	0,05%
13	KOTLOVNICA	62,00	0,06%
14	OGRADA		
15	AGREGAT S NADSTREŠNICOM	36,00	0,04%
16	STUPNA TRAFOSTANICA		
17	MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt-betonski zastor)	8365,79	8,71%
18	MANIPULATIVNE POVRŠINE (drobljeni kamen)	3937,97	4,10%
19	STAZA (betonski opločnjaci)	22,44	0,02%
20	ZELENA POVRŠINA	60888,14	63,37%
21	BUNAR		
22	SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU		
23	SABIRNA JAMA ZA VODU IZ DEZINFEKCIJSKE BARIJERE		
24	TALOŽNICA ZA VODU IZ POSTROJENJA ZA PRERADU VODE		
25	SABIRNA JAMA ZA OTPADNU VODU IZ UPRAVNE ZGRADE		
26	ZEMLJIŠTE ZA KABELSKU TRAFO STANICU (KTS)	51,00	0,06%
27	KABELSKU TRAFO STANICU (KTS)	37,5	0,05%
28	OBJEKT ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA		
V2	ISPUST TEHNOLOŠKE OTPADNE VODE OD PRANJA FILTRA		



Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
	Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 2.3.: BUDUĆA FARMA GAJ - SITUACIJA	Mjerilo: 1 : 2 000
Izvor podataka: Idejno rješenje dogradnje postojeće farme, Farma Gaj; k.č.br. 1501/3 i1501/2, k.o.Duboševica, Agenor d.o.o., Opatovac	Datum: prosinac 2015.



TUMAČ ZNAKOVLJA

- lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- ŽUPANIJSKA GRANICA
- OPĆINSKA/GRADSKA GRANICA

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

IZGRAĐENO | NEIZGRAĐENO

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA (POVRŠINA > 25ha)
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA (POVRŠINA < 25ha)
- IZDVOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA (POVRŠINA > 25ha)
- IZDVOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJE NASELJA (POVRŠINA < 25ha)

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA

IZGRAĐENO | NEIZGRAĐENO

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE GOSPODARSKE NAMJENE (POVRŠINA > 25ha)
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE GOSPODARSKE NAMJENE (POVRŠINA < 25ha)
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE (POVRŠINA > 25ha) hotel - T1; turističko naselje - T2; kamp, autokamp - T3
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE (POVRŠINA < 25ha) hotel - T1; turističko naselje - T2; kamp, autokamp - T3

POSTOJEĆE | PLANIRANO

- ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
  rekreacija - R; golf - R1; jahački centar/hipodrom - R2; teniski centar - R4; centar za vodene sportove - R5; motokros - R6

- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P1)
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P2)
- OSTALA OBRADIVA TLA (P3)
- ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE (Š1) sa posebnim režimom korištenja - Š1-R
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE (Š3)
- VODNE POVRŠINE (V)
- VODOTOCI
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO (PŠ)
- POSEBNA NAMJENA

CESTOVNI PROMET

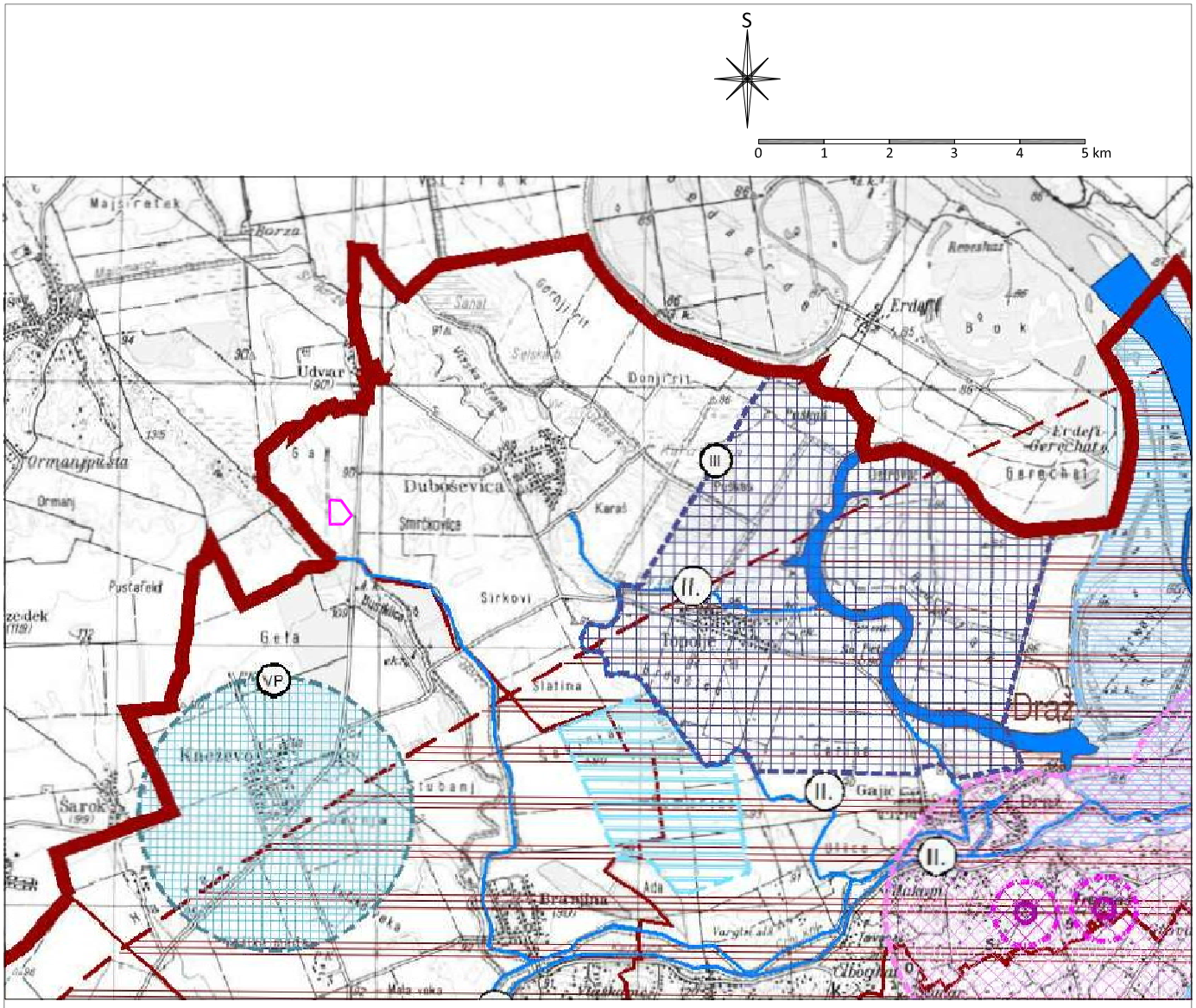
POSTOJEĆE | PLANIRANO

- AUTOCESTA
- ČETVEROTRAČNA BRZA CESTA
- MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR BRZE CESTE
- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- VAŽNIJA LOKALNA CESTA

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 3.1.: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA	Mjerilo: 1 : 100 000
Izvor podataka: Prostorni plan Osječko-baranjske županije Županijski glasnik br. 1/02 i 4/10	Datum: prosinac 2015.



- lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

TUMAČ ZNAKOVLJA

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- ŽUPANIJSKA GRANICA
- OPĆINSKA/GRADSKA GRANICA

TLO

- PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA (VII I VIII STUPANJ MCS LJESTVICE)
- UZGAJALIŠTE DIVLJAČI

Napomena:
PODRUČJE CIJELE ŽUPANIJE JE LOVIŠTE IZUZEV DIJELOVA KOJI SU IZUZETI PO POSEBNOM PROPISU

VODE

- VODONOSNO PODRUČJE
- VODOTOK (I. i II. KATEGORIJA)
- POPLAVNO PODRUČJE

ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

- IIIA ZONA ZAŠTITE
- IIIB ZONA ZAŠTITE
- III ZONA ZAŠTITE
- II ZONA ZAŠTITE
- ZONA PREVENTIVNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

GRAĐEVINE OBRANE

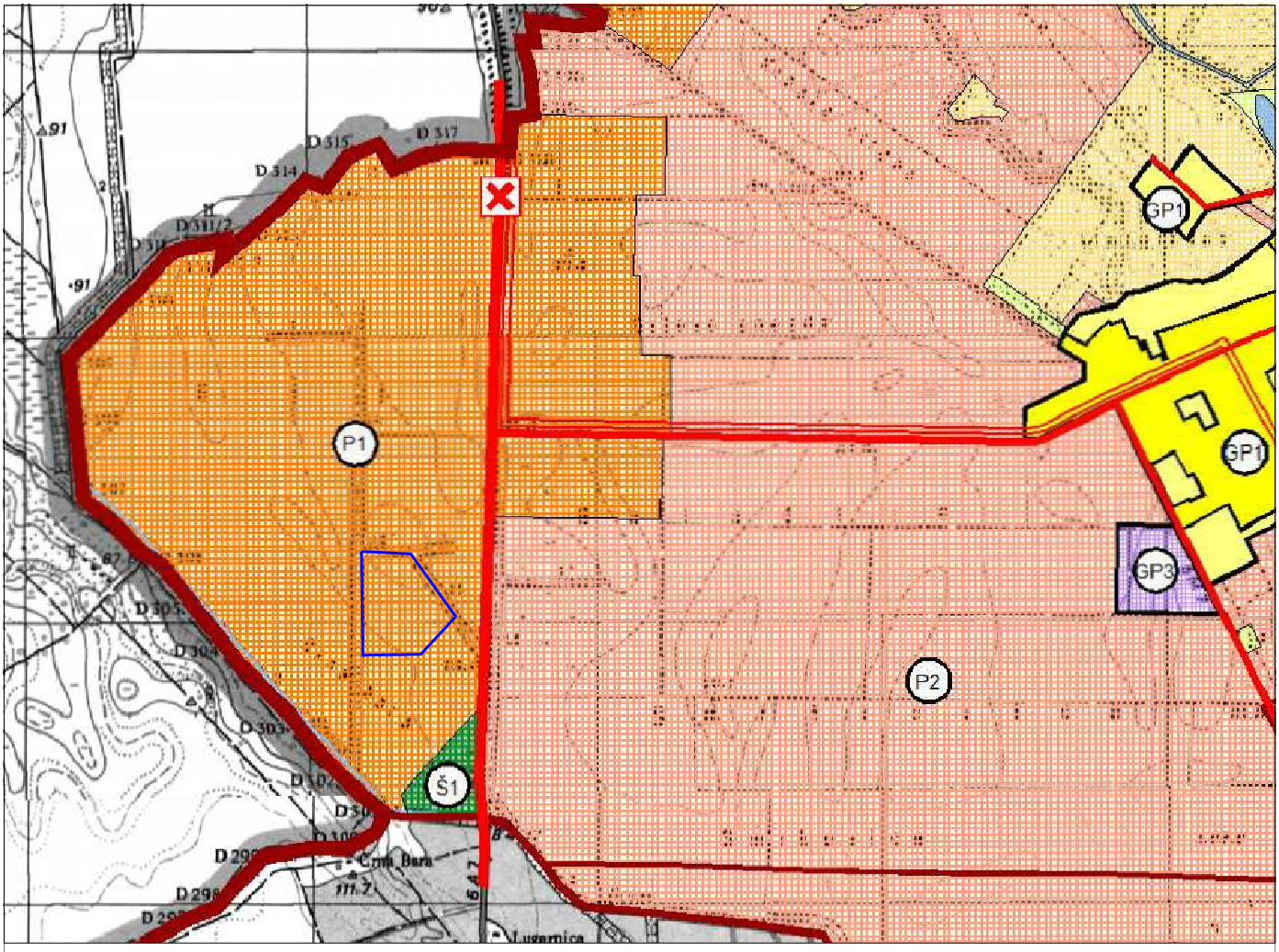
ZAŠTITNE I SIGURNOSNE ZONE GRAĐEVINA OBRANE

- ZONA ZABRANJENE GRADNJE
- ZONA OGRANIČENE IZGRADNJE
- ZONA KONTROLIRANE IZGRADNJE
- SIGURNOSNA ZONA

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 3.2.: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU	Mjerilo: 1 : 100 000
Izvor podataka: Prostorni plan Osječko-baranjske županije Županijski glasnik br. 1/02 i 4/10	Datum: prosinac 2015.



TUMAČ:

- lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

S

0 250 500 750 1000 m

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- OPĆINSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA

OSTALE GRANICE

- GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA NASELJA

- GP1 IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
- NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA

- GP2 IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA POVREMENOG STANOVANJA
- NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA POVREMENOG STANOVANJA
- GP3 IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA GOSPODARSKE ZONE
- NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA GOSPODARSKE ZONE
- GP4 IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA TURISTIČKO-REKREACIJSKE ZONE
- NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA TURISTIČKO-REKREACIJSKE ZONE

PROMET

CESTOVNI PROMET

POSTOJEĆE PLANIRANO

- DRŽAVNA BRZA CESTA (DVOTRAČNA)
- DRŽAVNA CESTA
- ŽUPANIJSKA CESTA
- OSTALE ZNAČAJNIJE CESTE KOJE NISU KATEGORIZIRANE
- BICIKLISTIČKA STAZA

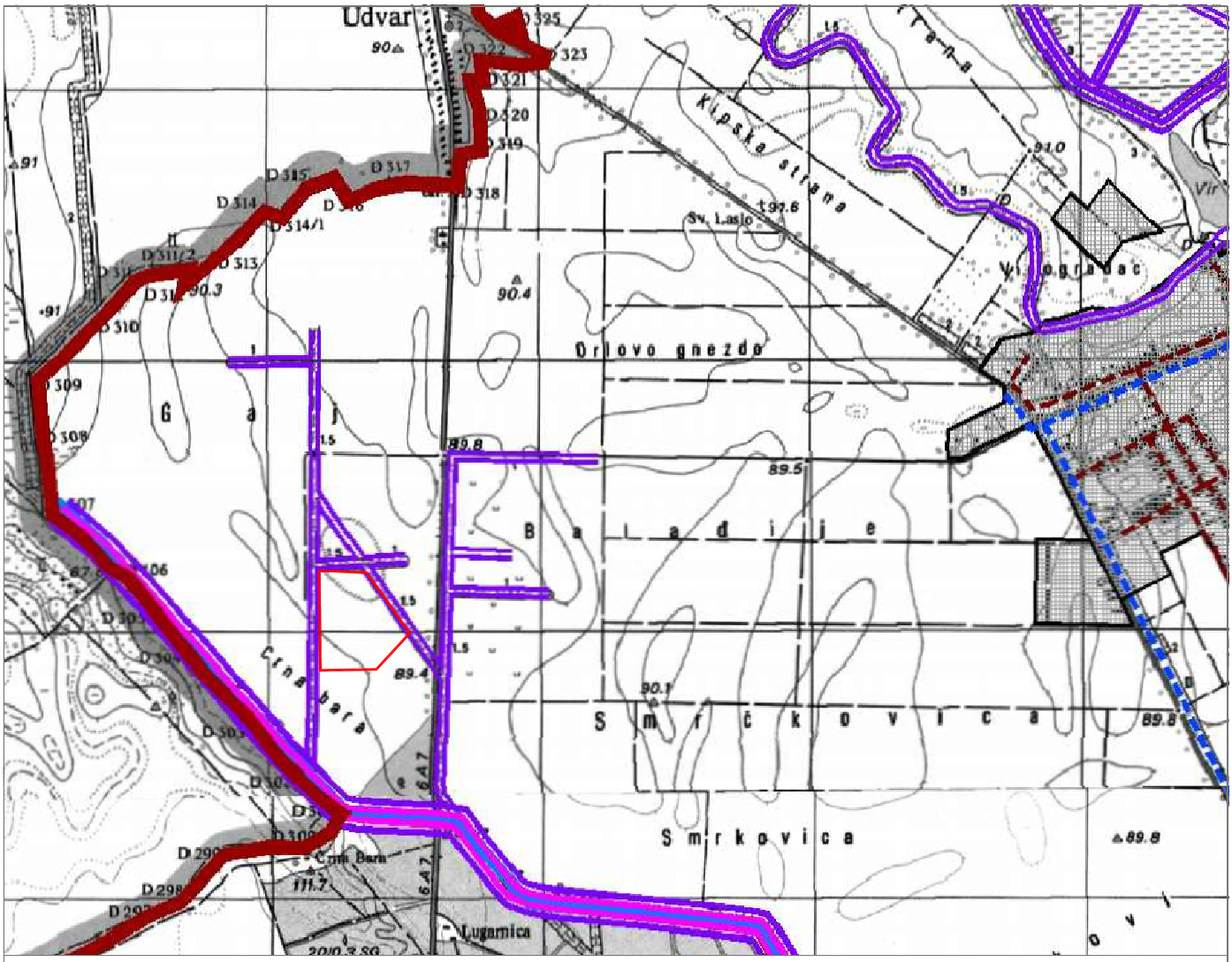
POSTOJEĆE PLANIRANO

- P1 OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- P2 VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- Š1 GOSPODARSKA ŠUMA
- VODNE POVRŠINE

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 4.1.: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: Prostorni plan uređenja Općine Draž, Službeni glasnik Općine Draž, br. 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14	Datum: prosinac 2015.



TUMAČ:

-lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

S

0 250 500 750 1000 m

GRANICE

DRŽAVNA GRANICA

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

OPĆINSKA GRANICA

OSTALE GRANICE

GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

ODVODNJA OTPADNIH VODA

UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE

ISPUST

OSTALI DOVODNI KANALI

MELIORACIJSKA ODVODNJA

OSNOVNA KANALSKA MREŽA

DETALJNA KANALSKA MREŽA

CRPNA POSTAJA

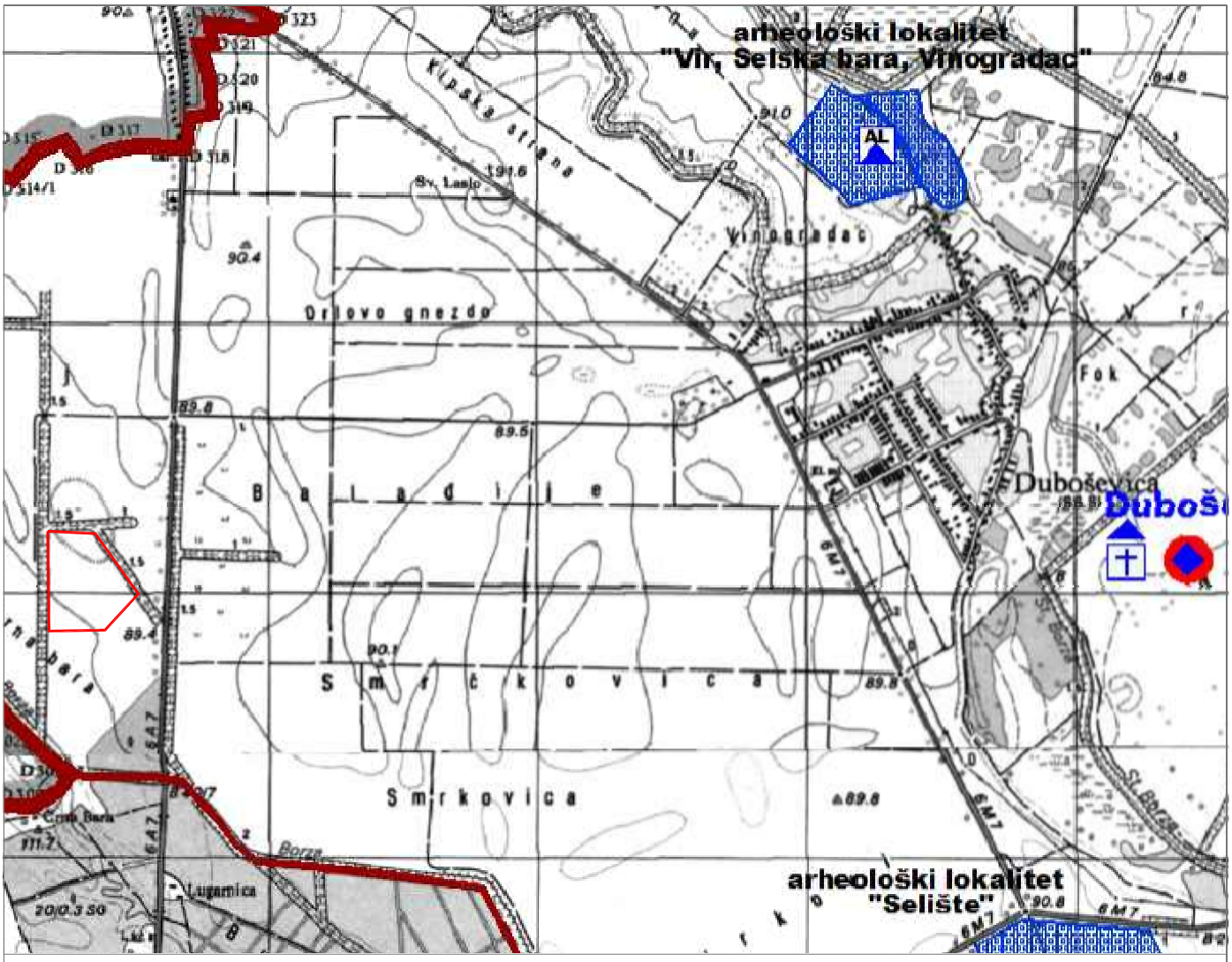
UREĐENJE VODOTOKA I VODA

NASIP

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 4.2.: VODOOPSKRBNI SUSTAV	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: Prostorni plan uređenja Općine Draž, Službeni glasnik Općine Draž, br. 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14	Datum: prosinac 2015.



TUMAČ:

- lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

S

0 250 500 750 1000 m

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

DRŽAVNA GRANICA

OPĆINSKA GRANICA

ZAŠTIĆENA GRADITELJSKA BAŠTINA

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

AL ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET

POVJESNA GRAĐEVINA

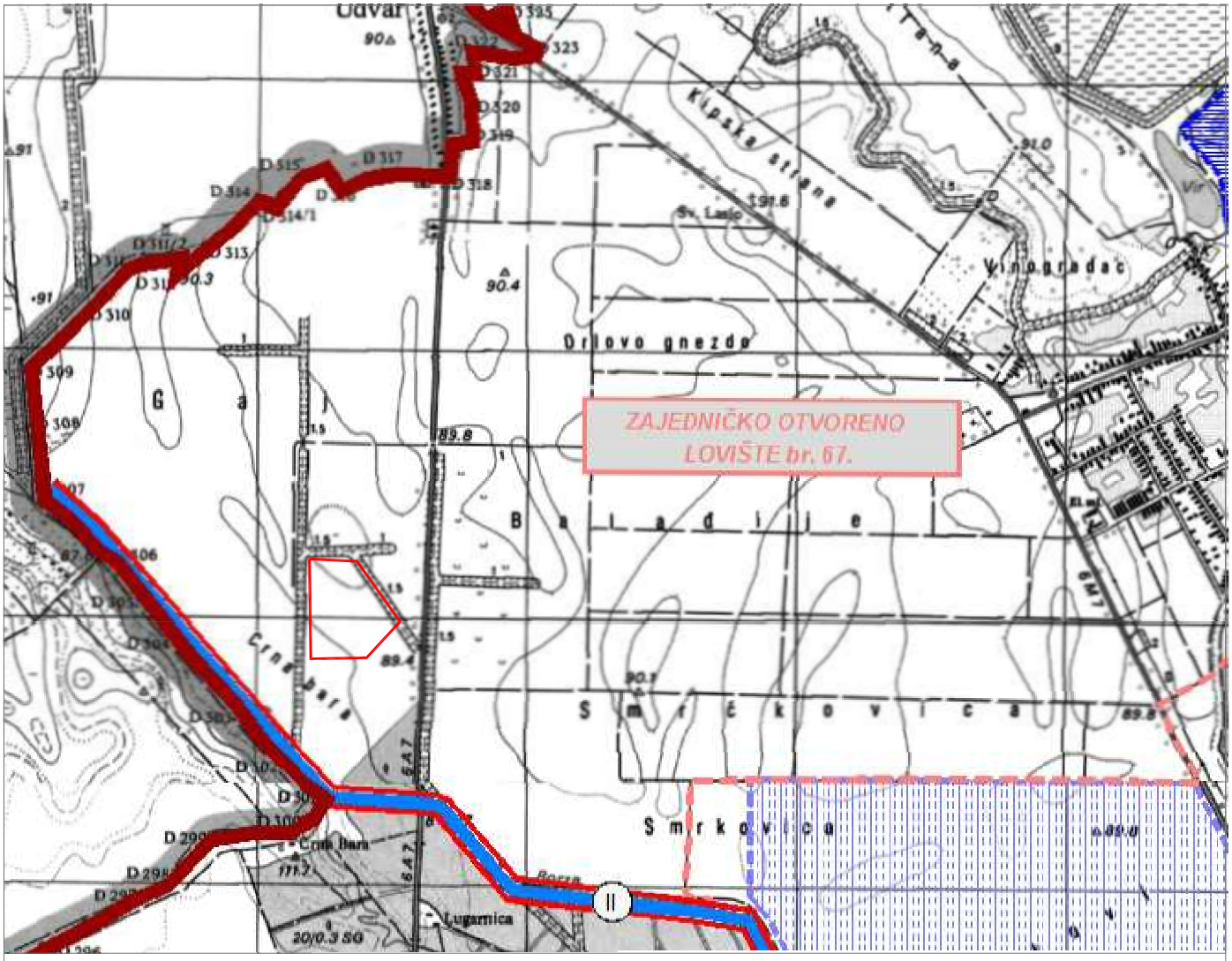
SAKRALNA GRAĐEVINA

KULTURNO DOBRO OD LOKALNOG ZNAČENJA

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 4.3.: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: Prostorni plan uređenja Općine Draž, Službeni glasnik Općine Draž, br. 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14	Datum: prosinac 2015.



TUMAČ:

-lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

S

0 250 500 750 1000 m

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

DRŽAVNA GRANICA

OPĆINSKA GRANICA

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJA

VODE

VODONOSNO PODRUČJE

VODOZAŠTITNO PODRUČJE

VODOTOK

POPLAVNO PODRUČJE

POPLAVNO PODRUČJE UTVRĐENO U PPŽ KOJE JE U MEĐUVREMENU ZAŠTIĆENO OD POPLAVA

LUČKO PODRUČJE

INUNDACIJSKI POJAS

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

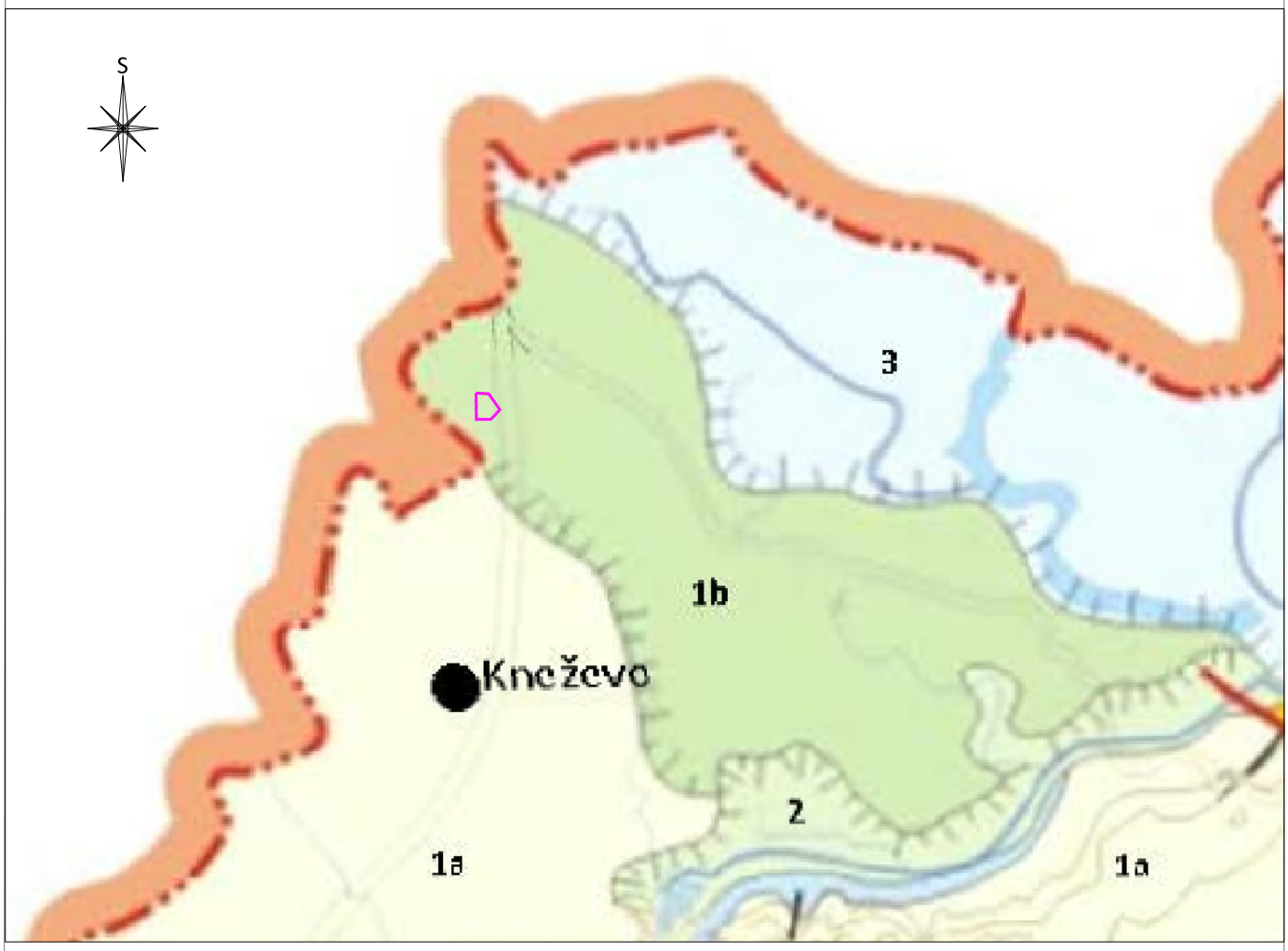
UREĐENJE ZEMLJIŠTA

NAVODNJAVANE POVRŠINE

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 4.4.: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: Prostorni plan uređenja Općine Draž, Službeni glasnik Općine Draž, br. 3/05, 5/11, 2/12 i 9/14	Datum: prosinac 2015.



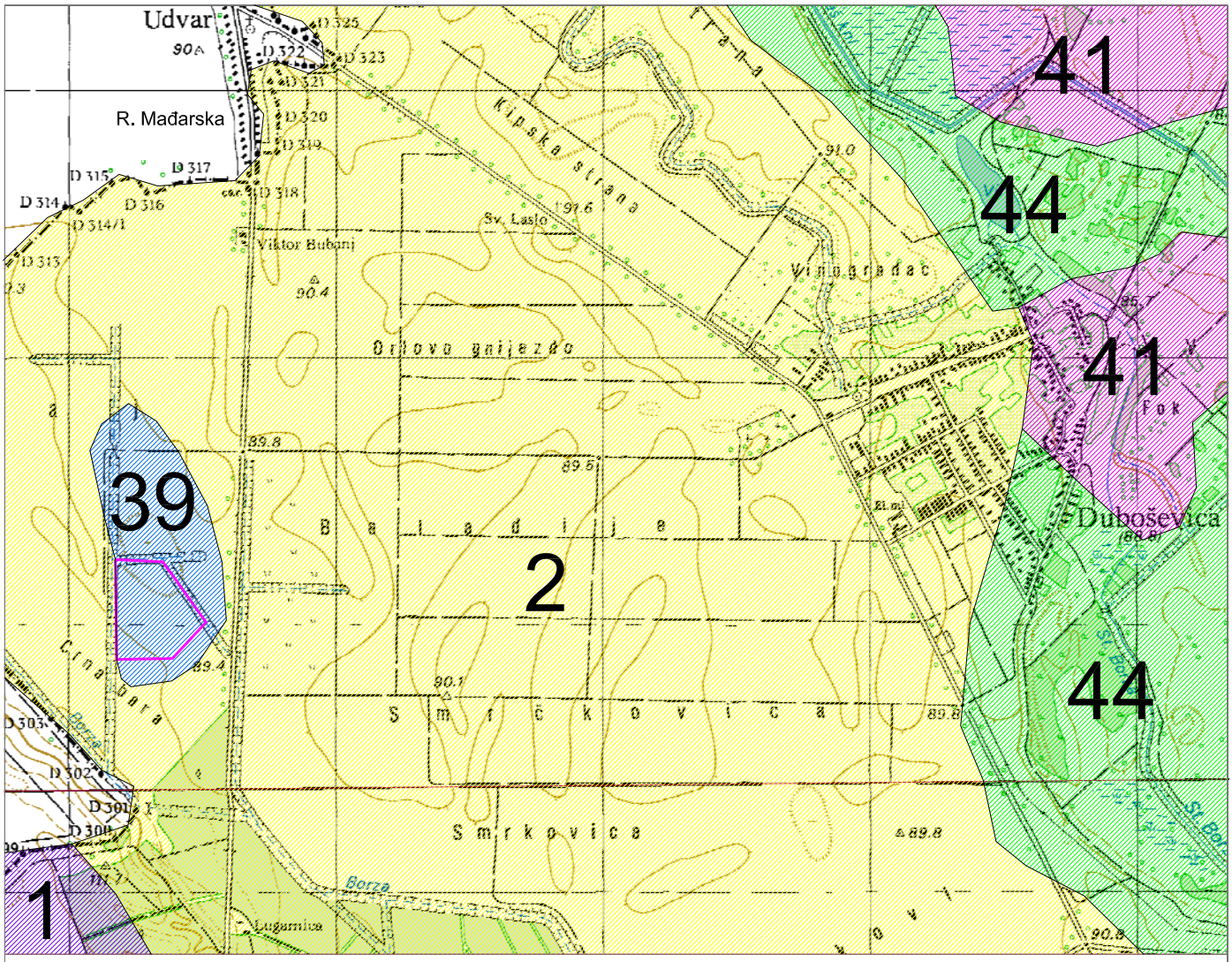
TUMAČ:

0 1 2 3 4 5 km

- lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

3	aQ_2	aluvijalne naslage (holocen)
2	bQ_2	barske naslage (holocen)
a 1 b	lQ_1 $jblQ_1$	a-kopneni les (lQ_1) i b-barski les ($jblQ_1$)

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 5.1.: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	Mjerilo: 1 : 100 000
Izvor podataka: Geološka karta Republike Hrvatske M 1 : 300 000 Hrvatski geološki institut, Zagreb	Datum: prosinac 2015.



- lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

S

0 250 500 750 1000 m

KARTIRANE JEDINICE TLA:

Na lokaciji zahvata:

39 - halomorfna
psedoglej-glej, ritska crnica, močvarno glejno

U okolici lokacije zahvata:

2 - černozem na praporu, semiglejni i tipični
ritska crnica, eutrično smeđe, rigolano

1 - černozem na praporu
eutrično smeđe, sirozem silikatno karbonatni

41 - aluvijalna (fluvisol)
močvarno glejna

44 - močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana
aluvijalno livadno, ritske crnice, aluvijalna

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Suradnik: -
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA
OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 6.1.: PEDOLOŠKA KARTA	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: Pedološka karta Hrvatske, Bogunović i sur., Zagreb,1998.	Datum: prosinac 2015.

TUMAČ:

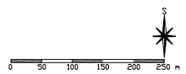
- lokacija postrojenja
- državna granica
- državna cesta
- županijska cesta

PRIRODNI I DOPRIRODNI ELEMENTI:

- visoka vegetacija šuma i šikara
- kanali

ANTROPOGENI ELEMENTI:

- poljoprivredni prostor
- naselja



Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
	Suradnik: -
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: 325-15-30/130
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA GAJ, UKUPNOG KAPACITETA 2 800 KRMAČA OPĆINA DRAŽ, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 7.1.: KRAJOBRAZNI ELEMENTI	Mjerilo: 1 : 10 000
Izvor podataka: Google Earth (www.google.com)	Datum: prosinac 2015.