

S.C.ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

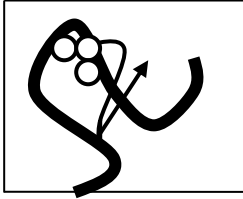
RAPORT DE AMPLASAMENT ȘI AL SITUAȚIEI DE REFERINȚĂ

**Fermă de reproducție a suinelor
Amplasată în extravilanul localității Sălacea, Bihor**

Beneficiar: S.C. Nutripig S.R.L.

ORADEA

2017



S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

RAPORT DE AMPLASAMENT ȘI AL SITUAȚIEI DE REFERINȚĂ

**Fermă de reproducție a suinelor
Amplasată în extravilanul localității Sălacea, Bihor**

Beneficiar: S.C. Nutripig S.R.L.

Dr. fiz. Olimpia Mintăș

Dr. chim. Gabriela Vicaș

Prezentul document constituie drept de autor al emitentului și este protejat ca proprietate intelectuală, folosința lui, prin preluarea totală sau parțială a informațiilor cuprinse, constituie încălcarea dreptului de autor cu atragerea la răspundere a beneficiarului documentației din care face parte prezentul document.

CUPRINS

1	INTRODUCERE	6
1.1	Context	6
1.1.1	Cadrul legal	6
1.1.2	Informatii despre autorul raportului de amplasament privind situatia de referinta (RA)	11
1.2	Obiective	11
1.3	Domeniu si abordare	13
2	DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI	13
2.1	Localizare	13
2.2	Proprietatea actuala	14
2.3	Utilizarea actuală a terenului	15
2.3.1	Descrierea amplasamentului	15
2.3.2	Descrierea activității	26
2.4	Managementul terenurilor vecine	43
2.4.1	Amenajari viitoare in zona	44
2.5	Utilizarea substantelor chimice	44
2.6	Topografie	49
2.7	Geologie	50
2.8	Hidrologie;climatologie	51
2.9	Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent	53
2.10	Detalii de planificare	54
2.10.1	Monitorizarea emisiilor in aer	54
2.10.2	Monitorizarea si raportarea deseurilor	55
2.10.3	Monitorizarea procesului tehnologic	56
2.10.4	Monitorizarea mediului	56

2.11	Incidente provocate de poluare	57
2.12	Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului 57	
2.13	Condiții de construcții.....	65
2.14	Răspuns de urgență	67
3	ISTORICUL TERENULUI ȘI A ZONELOR ADIACENTE - RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ	67
4	RECUNOASTEREA TERENULUI.....	75
4.1	Probleme identificate	75
4.2	Alte recomandari.....	76
4.3	Depozite de materiale si substante chimice.....	78
4.4	Instalatia de tratare a dejectiilor.....	79
4.5	Zone interne de depozitare	79
4.6	Sistemul de canalizare al apelor pluviale.....	80
4.7	Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice.....	81
4.8	Posibile poluari rezultate din folosinta anterioara a terenului.....	81
5.	DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL.....	81
6.	INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI.....	84
7.	CONCLUZII ȘI RECOMANDARI	92

Abrevieri

AGA	Autorizatia de Gospodarire a Apelor
AIM	Autorizatie Integrata de Mediu
ANSVSA	Agentia Nationala Sanitar-Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
BAT	Cea mai Buna Tehnica Disponibila
CMA	Concentratie maxima admisa
HG	Hotararea Guvernului Romaniei
OUG	Ordonanta de Urgenta a Guvernului
RA	Raport de Amplasament
VLE	Valoare limita in emisie

1 INTRODUCERE

1.1 Context

1.1.1 Cadrul legal

Prezentul Raport de amplasament are ca scop studiul amplasamentului SC Nutripig S.R.L., un teren în suprafață de 107822 mp aflat în extravilanul localității Sălacea.

Prezentul raport privind situația de referință a amplasamentului, raport de amplasament, a fost întocmit ca parte a documentelor care constituie solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu, în conformitate cu cerințele *Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale* și ale Ordinelor 818/2003, 36/2004 și 1158/2005.

Raportul de amplasament are ca scop evidențierea situației de referință a amplasamentului folosit pentru instalații listate în anexa 1 a *Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale*, în categoria de activități:

“6.6. Creșterea intensivă a [...] porcilor, cu capacitate de peste:

c) 750 de locuri pentru scroafe”.

Capacitatea fermei este prezentată în tabelul nr.1.1.1.1

Tabelul nr.1.1.1.1

Nr.crt.	Hală	Scroafe intarcate	Scroafe gestante	Scroafe lactante	Purcei sugari	vieri	Porc producție - Scroafe la îngreșat	Porci 8-30 kg
1	Hală 1	390				20		
2	Hală 2	360		174	2088			
3	Hală 3			348	4176			
4	Hală 4			354	4248			
5	Hală 5		768					
6	Hală 6		768					
7	Hală 7		768					
8	Hală 8						120	
9	Hală 9		50					700

10	Hală 10	436	384	143	1716	24	336 (144+192)	450
Total		1186	2702	1019	12228	44	456	1150

Serii/ an:

- 2,5 fătări/an scrofe
- porc productie: 12 serii/an
- sugari: 12-14 zile stationare în complex, apoi livrare către ferme autorizate
- 8 -30: 7,3 serii/an

capacitate ce încadrează obiectivul sub incidența directivei IPPC 1/CE 2008 .

Activitatea descrisă este prevăzută în prevazuta în Anexa 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: pct. 6.6. 6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacitatea de peste: c) 750 de locuri pentru scroafe

Activitate E-PRTR conform H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I): 7.a). (iii) Creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor cu 750 de locuri pentru scroafe

Cele mai bune tehnici disponibile aplicabile sunt:

- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în - Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 A COMISIEI, de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor;
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile privind principiile generale de monitorizare, iulie 2003, adoptat prin Ordinul 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile aprobate de Uniunea Europeană.

Activitatile specifice societatii se vor desfasura obligatoriu in conformitate cu prevederile urmatoarelor acte normative care sunt in concordanta cu standardele Uniunii Europene prin prevederile Directivelor corespunzatoare:

- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr 265/2006, completată și modificată prin OUG nr 164/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Ordonanta de Urgenta nr. 68/2007 - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobata prin Legea nr. 19/2008, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicata;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, completata prin HG nr 210/2007;
- H.G. nr.1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificarile si completarile prin HG 1079/2011;
- Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală);
- Regulamentul (UE) NR. 142/2011 al Comisiei din 25 februarie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de punere în aplicare a Directivei 97/78/CE a Consiliului în ceea ce priveste anumite probe si produse care sunt scutite de la controalele sanitar-veterinare la frontieră în conformitate cu directiva mentionată;
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;

- STAS 12574/1987 privind “Aer din zonele protejate. Condiții de calitate”;
- NTPA-002/2005 aprobat prin HG nr 188/2002, modificat și completat prin HG nr 352/2005 privind evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare și direct în stațiile de epurare și HG 210/2007;
- NTPA-001/2005 aprobat prin HG nr 188/2002, modificat și completat prin HG nr 352/2005 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și HG 210/2007;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- Ord nr 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;
- HG nr 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Ord. MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- Legea nr.104/ 2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- STAS nr 10009 /1988 privind “Acustica urbana”- limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- HG nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;
- H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- Ord MMP nr 3299/ 2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 (M.O. nr. 127/21.02.2014) pentru aprobarea Normelor de igiena și sanatate publica privind mediul de viața al populației;
- Ordinul presedintelui ANSVSA nr. 16/16.03.2010 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind procedura de înregistrare/autorizare sanitar-veterinară a unităților/centrelor de colectare/exploatațiilor de origine și a mijloacelor de transport din domeniul sănătății și al bunăstării animalelor, a unităților implicate în depozitarea și neutralizarea subproduselor de origine

animală ce nu sunt destinate consumului uman și a produselor procesate, cu modificările și completările ulterioare;

- Regulament (CE) nr. 1907/2006, cu completările și modificările ulterioare, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;
- H.G. nr. 964/2000 (M. Of. nr. 526/25.10.2000) privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva nr. 91/676/EEC privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrati din surse agricole cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MAPPM nr. 1552/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrati din activități agricole;
- Ordinul MMGA 242/2005 privind programul de organizare a sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii, pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrati;
- Ordinul MMGA 296/11.04.2005 privind aprobarea Programului-cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole;
- Ordinul nr. 344/2004 completat și modificat de Ordinul nr. 27/2007 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor,

cand se utilizeaza namolurile de epurare in agricultura care transpune Directiva 86/278/CEE;

- Ordinul MMGA nr. 1182/2005 si Ordinul MAPDR nr. 1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole;
- Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

1.1.2 Informatii despre autorul raportului de amplasament privind situatia de referinta (RA)

Contractul pentru intocmirea raportului de amplasament (RA) privind situatia de referinta a fost incheiat cu: S.C.ACORMED S.R.L.,

CUI: RO15403605

Nr. Inreg. la Reg. Com.: J05/529/2003,

Adresa: Oradea, str. Jean Calvin, nr.5.

Tel.: 0723711419; 0723711930

E-mail: acormed@yahoo.com

S.C.Acormed S.R.L. este entitate juridică înregistrată la poziția 323 a Registrului National al Elaboratorilor de studii pentru protectia mediului (RM, RIM, BM, RA), cu certificat reinnoit în 2016.

Beneficiarul comenzii a pus la dispoziția elaboratorului materialele și informațiile necesare realizării Raportului de amplasament .

1.2 Obiective

Principalele obiective ale Raportului în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării sunt următoarele :

- să constituie punctul inițial de vedere pentru estimările ulterioare ale stării terenului care să poată fi utilizate în realizarea unor studii comparative ;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului ;
- să furnizeze dovezi ale unor investigații anterioare efectuate în scopul respectării prevederilor existente în domeniul protecției calității apelor

subterane și de suprafață

În conformitate cu cerințele art. 22 (4) din Legea nr. 278/2013, Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

- a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile.
- b) informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

Astfel, obiectivele prezentului Raport de amplasament sunt grupate astfel:

A – prezentarea unei situații a amplasamentului, în continuare față de cea de la AIM 71/2007 revizuită în 2012 și în 2014 și a Acordului de Mediu 4BH/2015, pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în solicitarea prezentei autorizații integrate de mediu. Acest obiectiv este realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului, pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (contaminare istorică și actuală);
- abordarea unor informații suficiente, care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu.

B – identificarea și furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor. Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea posibilelor impacte ale activităților realizate anterior pe amplasament și prin analizele prezente efectuate pe amplasament și vizează în special factorii de mediu sol și apă subterană.

C – identificarea și furnizarea de dovezi în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității aerului, apelor și solului.

Zona analizată cuprinde amplasamentul instalației și vecinătățile acestuia care

pot fi afectate de activitatea desfasurata pe amplasament.

Raportul a fost intocmit pe baza datelor existente privind starea anterioara si actuala a terenului precum si pe baza investigatiilor suplimentare efectuate in zona amplasamentului.

Prezentul document raspunde astfel cerințelor art. 22 (4) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale referitoare la informațiile pe care trebuie să le ofere Raportul privind situația de referință.

1.3 Domeniu si abordare

Scopul lucrării îl constituie cunoașterea stării terenului din zona amplasamentului.

Raportul este impartit in urmatoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere

Capitolul 2 – Descrierea amplasamentului

Capitolul 3 – Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului

Capitolul 4 – Istoricul terenului și a zonelor adiacente - raport privind situația de referință

Capitolul 5 – Dezvoltarea unui “Model conceptual”

Capitolul 6 – Interpretarea datelor privind starea actuala a amplasamentului

Capitolul 7- Concluzii și Recomandări

2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1 Localizare

Amplasamentul fermei este pe un teren situat în extravilanul localității Sălacea.

Suprafața de 45550 mp, identificată cu numărul cadastral 50078, ocupată cu lagunele și paturile de uscare este cuprinsă în situl Natura 2000 ROSCI0021 Campia Ierului într-o zonă ce se suprapune cu aria de importanță comunitară ROSPA0016 Câmpia Nirului - Valea Ierului, situri aflate în custodia Asociația Pescarilor Sportivi Aqua Crisius.

Planul de management al acestei zone protejate nu a fost încă finalizat.

Suprafața de teren este situată la circa 17 km față de granița cu Ungaria, la circa 1,5 km față de intravilanul localității Sălacea și la circa 2,2 km față de intravilanul localității Otomani.

Amplasamentul studiat este situat în bioregiunea Panonică.

Localitatea Sălacea se află situată în partea de nord-vest a țării , în partea de nord a județului Bihor, zonă caracterizată de terenuri relativ plane – Câmpia de Vest.

Amplasamentul unității se află pe o deviație a drumului național DN 19B, la sud, sud-est de localitatea Sălacea , pe partea dreaptă a drumului județean Otomani-Sălacea.

2.2 Proprietatea actuala

Suprafața totală deținută de către societate este de 107822 mp, conform numerelor topo prezentate în tabelul cu numărul 2.2.1.

Tabel 2.2.1

Nr. crt..	CF	Suprafață(mp)
1	50076 (4 NDF)	5810
2	50078 (1NDF)	45550
3	50079 (1NDF)	964
4	50080 (1NDF)	1640
5	50081 (1NDF)	1015
6	50083 (1NDF)	818
7	50084 (1NDF)	1187
8	50089 (1NDF)	34170 (masurat) 3169- acte
9	50334	6669
10	50321	10000
Total		107822

Coordonatele STEREO 70 ale punctelor extreme ale amplasamentului sunt redate în tabelul numărul 2.2.1

Tabel nr.2.2.1

Nr. punct	X	Y
1	294214	664813
2	294289	664856
3	294304	664847
4	294279	664795
5	294341	664705
6	294298	664626
7	294083	664482
8	294063	664513
9	294003	664655
10	294002	664688

2.3 Utilizarea actuală a terenului

2.3.1 Descrierea amplasamentului

Suprafața de teren ocupată de fermă :

- suprafața clădirilor 21256 mp
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate 27397 mp
- suprafața liberă (spații verzi) 30894 mp
- suprafață bazine impermeabilizate 36334 mp

Terenul pe care funcționează ferma zootehnică este amplasat în extravilan, fiind încadrat ca teren cu categoria de folosință CC (curți-construcții).

Complexul cuprinde următoarele sectoare:

- vieri pentru montă și scroafe în așteptare;
- sector gestație,
- maternitate;
- sector pentru tineret și scrofițe pentru reproducție.

În incinta Complexului se află următoarele obiective:

- 10 hale pentru animale, în suprafață totală de 20048 mp (1431 mp+1441 mp+746 mp+747 mp+1460 mp+2252 mp+2184 mp+2134 mp+2174 mp +5479 mp); din care primele 9 sunt construcții realizate din cărămidă, pe fundații din beton, acoperite partial cu azbest, partial cu tablă ondulată, cu podeaua este acoperită parțial cu plăci și un colector de dejecții; o parte a podelei este continuă, astfel încât maximum 15% este rezervată deschiderilor de scurgere, iar hala 10 este o sunt construcție realizată pe fundații din beton, structură metalică tip sandwich, acoperită cu tablă cu podeaua este acoperită parțial cu plăci și un colector de dejecții; o parte a podelei este continuă, astfel încât maximum 15% este rezervată deschiderilor de scurgere; Adăposturile pentru tineret sunt prevăzute cu două alei de furajare laterale și cu două rânduri de boxe, dispuse perpendicular pe axul longitudinal al adăpostului. Zona de defecare reprezintă circa 30 % din suprafața boxei și este prevăzută cu grătare din beton așezate pe canale cu pernă de apă , prevăzute cu stăvilari , construit la capătul adăpostului , prin care se face deversarea dejecțiilor către canalul colector general. Hrănitorele sunt amplasate pe peretele dinspre aleile centrale iar adăparea se realizează tip „ suzetă „, dintr-o conductă comună tuturor boxelor ,fiecare animal aspirând necesarul de apă. Ventilația este asigurată prin ferestre rabatabile.

Fiecare hala pentru creșterea și îngrășarea porcilor este prevăzută cu:

- buncare exterioare de depozitare și alimentare nutret granulat spre sistemele de alimentare din hale; buncarele pentru depozitarea furajelor sunt construcții metalice poziționate suprateran, amplasate în vecinătatea hălelor de creștere;
- transportoare cu spira flexibilă (utilizate pentru transportul furajelor spre sistemele de alimentare din hale);
- hranitori de inox sau plastic;
- sistem de adăpare tip suzetă;
- sistem de iluminat;

- aeroterme pentru incalzirea halelor;
 - canale longitudinale de colectare a dejectiilor;
- 2. corp administrativ, grup social și vestiar în suprafață de 180 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
 - 3. construcție cu destinația birouri și locuință, în suprafață de 200 mp este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
 - 4. corp de clădire, care a avut inițial destinația de a adăposti centrala termică, actualmente clădire administrativă(birouri+grup sanitar), magazie, centrala termică pentru birou, magazie dezinfectanți în suprafață de 350 mp este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
 - 5. stația de epurare (dezafectată), în suprafață de 600 mp, actualmente suprafața dezafectată a fost ecologizată;
 - 6. 6 bucăți paturi de uscare betonate, în suprafață totală de 2880 mp și având fiecare pereți de 1,5 m;
 - 7. 2 padocuri, în suprafață de 550 mp;
 - 8. rampa de încărcare, în suprafață de 250 mp;
 - 9. depozitul de fier vechi, actualmente dezafectat, în suprafață de 200 mp;
 - 10. magazie furaje, în suprafață de 96 mp este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
 - 11. spații de depozitare – tip șopron, în suprafață totală de 800 mp;
 - 12. atelier mecanic, în suprafață de 150 mp este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
 - 13. stația de înaltă tensiune și zona de protecție aferentă (100 mp);
 - 14. casa pompelor-ape uzate, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată, în suprafață de 18 mp;
 - 15. cantar;
 - 16. rezervor de apă, casa pompelor și hidrofor, în suprafață de 48 mp;

- 17. moară, în suprafață de 48 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
- 18. filtru sanitar vizitatori ,în suprafață de 9 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
- 19. cabină poartă, în suprafață de 9 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
- 20. magazine medicamente+camera recoltare vieri+laborator pregătire material seminal+camera tehnică, în suprafață de 40 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată ;
- 21. camera necropsie+generator current+magazine,în suprafață de 48 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
- 22. depozit frigorific cadaver, în suprafață de 4 mp;
- 23. cameră poartă dezafectată, în suprafață de 4 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
- 24. laborator,actualmente în conservare, în suprafață de 4 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă ondulată;
- 25. platforme balastate, betonate, drumuri de acces și spații de parcare, în suprafață de 9920 mp;
- 26. taluz iazuri biologice, în suprafață de 190 mp;
- 27. 2 bucăți bataluri pentru stocarea dejecțiilor și a apelor uzate, impermeabilizate cu argilă compactată, în suprafață de (6780 mp+7160 mp) 17286 mp și adâncimea de 2,5 m fiecare;
- 27. 3 lagune impermeabilizate cu folie hidroizolatoare, membrană HDPE cu grosimea de 2 mm, cu ambele fețe netede, din care unul cu 2 compartimente în suprafață totală de 7952 mp (3777 mp fiecare),și una în suprafață de 2744 mp,iar a treia în suprafață de 2912mp;toate cele trei lagune au adancime 3,5 m, iar volum util cumulată este de 43880 mc, dotate cu 2 agitatoare submersebile tip GTWS 204;;
- 28. zone verzi, în suprafață totală de 22517 mp

- 29. foraj apă dezafectat
- 30. 4 foraje apă
- 31. foraj monitorizare
- 32. separator dejecții
- 33. bazin apă menajeră 20 mc
- 34. 24 buncare pentru stocare furaje cu capacitatea totală de 492,84 t.
- 35. Bazinul vidanjabil este realizat din beton armat monolit, impermeabilizat la interior și izolat cu membrana bituminoasă în exterior. Bazinul este îngropat și are un volum de 1 mc

Fiecare hală pentru creșterea și îngrășarea porcilor este prevăzută cu:

- buncare exterioare de depozitare și alimentare nutret granulat spre sistemele de alimentare din hale; buncarele pentru depozitarea furajelor sunt construcții metalice poziționate suprateran, amplasate în vecinătatea hălelor de creștere;
- transportoare cu spirală flexibilă (utilizate pentru transportul furajelor spre sistemele de alimentare din hale);
- hranitori de inox sau plastic;
- sistem de adăpare tip suzeta;
- sistem de iluminat;
- aroterme pentru încălzirea hălelor;
- canale longitudinale de colectare a dejecțiilor;

Tabel nr.2.3.1.1

Nr Crt	Date hale	Nr. Ventilatoare	Tip ventilatoare	Capacitate ventilatoare	Aeroterme pe gaz ERMAF ERA 33 230V/50 Hz/120 W P=15kW/ Aeroterma Q=3,5 mc/h	Sistem colectare dejecții(canal sub boxe, canale cu racleți)	Nr. boxe	Nr. linii furajare	Nr. buncăre furajare /hală	Capacitate buncăre furajare	Categorie animale /hală	Efective/ hală	Tip adăpare Număr adăpători	Fante exterioare Geamuri admisie aer
1	Hala 1	12	FANCOM	8550 mc/h	5	Canal sub boxe	390+20	1	3	21,8 t	Scroafe+ scrofițe gestante individual și vieri	20 vieri și 390 scroafe înțarcate; capacitate maximă 410 capete	Suzetă 410	Admisie aer prin tampon HUMIBAT
2	Hala 2	16	FANCOM	8550 mc/h	9	Canal sub boxe	360+174	2	3+3	21,8 t	Scroafe+ scrofițe gestante individual și maternitate	360 scroafe înțarcate în boxe individuale+174 scroafe în boxe de fătare cu purcei; capacitate maximă 534 capete	Suzetă 174 și sistem Aquafilu	Admisie aer prin tampon HUMIBAT
3	Hala 3	16	FANCOM	8550 mc/h	10	Canal sub boxe	348	1	3	21,8 t	maternitate	348 scroafe lactante în boxe de fătare+ 12x 348 purcei; capacitate maximă 348 capete scroafe	Suzetă 348	Admisie aer prin tampon HUMIBAT

4	Hala 4	12	FANCOM	8550 mc/h	12	Canal sub boxe	354	1	3	21,8 t	Scroafe+ scrofițe gestație comună	354 scroafe în boxe de fătare+12 x 354 purcei; capacitate maximă 354 capete scroafe	Suzetă 354	Admisie aer prin tampon HUMIBA T
5	Hala 5	12	BIG DUCHMA N	15600 mc/h	8	Canal sub boxe	96	1	1	21,8 t	Scroafe+ scrofițe gestație comună	768 scroafe gestante; capacitate maximă 768 scroafe	Suzetă 192	Fante exterior e 104 bucăți
6	Hala 6	12	BIG DUCHMA N	15600 mc/h	8	Canal sub boxe	96	1	1	21,8 t	Scroafe+ scrofițe gestație comună	768 scroafe gestante; capacitate maximă 768 scroafe	Suzetă 192	Fante exterior e 104 bucăți
7	Hala 7	12	BIG DUCHMA N	15600 mc/h	8	Canal sub boxe	96	1	1	21,8 t	Scroafe+ scrofițe gestație comună	768 scroafe gestante; capacitate maximă 768 scroafe	Suzetă 192	Fante exterior e 104 bucăți
8	Hala 8	4	Exafan	7560 mc/h	2	Canal sub boxe	16	1	1	21,8 t	Porc producție	120 scrofițe; capacitate maximă 120 capete	Suzetă 16	Fante exterior e 11 buc și 8 geamuri

9	Hala 9	4	BIG DUCHMAN	15600 mc/h	4	Canal sub boxe	23	0	0	0	Porc producție și creșă	50 scroafe+ 700 capete tineret porcin (8-30 kg); capacitate maximă 750 capete	Suzetă 29	Fante exterior e 46 buc. Și 5 geamuri
10	Hala 10	24	BIG DUCHMAN	15600 mc/h	10	Canal sub boxe	686	5	5	4,1 t; 9,14 t; 3x21,8 t	Porc producție, vieri, scroafe și scrofițe gestante, maternitat, creșă	-Creșă-450 capete purcei -Maternitate 143 capete+purcei sugari -Gestație în boxe comune pentru 384 capete scroafe gestante -Compartiment de însămânțare boxe individuale pentru 436 capete scroafe -24 capete vieri -144 capete porc producție -Compartiment carantină pentru	Suzetă 774	Fante exterior e 188 bucăți

												192 capete porc producție		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------	--	--

Tabel nr.2.3.1.2-Sistem canalizare tehnologică

Hala		Total nr canale	Lungime metri	Latime metri	Adancime metri
1 Canalizare deschisa	compartimentul 1	3	30	3,2	0,75
	compartimentul 2	3	30	3,2	0,75
	compartimentul 3	4	19	3,2	0,75
2 Canalizare deschisa	compartimentul 1	3	18	2,5	0,45
	compartimentul 2	3	18	2,5	0,45
	compartimentul 3	4	18	2,5	0,45
	compartimentul 4	3	18	3,2	0,45
	compartimentul 5	3	18	3,2	0,45
	compartimentul 6	3	18	3,2	0,45
3 Canalizare compartimentate cu pereti despartitor	compartimentul 1	3	4x5,5	2,5	0,45
	compartimentul 2	3	4x5,5	2,5	0,45
	compartimentul 3	3	4x5,5	2,5	0,45
	compartimentul 4	3	4x5,5	2,5	0,45
	compartimentul 5	3	4x5,5	2,5	0,45
	compartimentul 6	3	4x5,5	2,5	0,45
	compartimentul 7	3	3x5,5	2,5	0,45
	compartimentul 8	3	3x5,5	2,5	0,45

4 Canalizare compartimentate cu pereti despartitor	compartimentul 1	6	2x9	2,5	0,45
	compartimentul 2	6	2x9	2,5	0,45
	compartimentul 3	6	2x9	2,5	0,45
	compartimentul 4	6	2x9	2,5	0,45
	compartimentul 5	6	2x9	2,5	0,45
	compartimentul 6	3	2x5,5	6	0,45
5 Canalizare compartimentate cu pereti despartitor	compartimentul 1	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 2	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 3	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 4	2	12x2,5	8,7	0,40
6 Canalizare compartimentate cu pereti despartitor	compartimentul 1	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 2	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 3	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 4	2	12x2,5	8,7	0,40
7 Canalizare compartimentate cu pereti despartitor	compartimentul 1	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 2	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 3	2	12x2,5	8,7	0,40
	compartimentul 4	2	12x2,5	8,7	0,40

8 Canalizare deschisa	compartimentul 1	1	14	1	0,75
	compartimentul 2	1	25	1	0,75
9 Canalizare deschisa	compartimentul 1	2	15	2,2	0,40
	compartimentul 2	2	5X4,45	4,2	0,40
10 Canalizare compartimentate cu pereti despartitor	Tineret	1	9x1,655	9,85	0,40
	Maternitate	11	8,5+6,8+6,735	1,05	0,40
	Gestatia comuna	2	17x2,225	11,99	0,40
	Gestatia individuala	6	6x4,875	1,55	0,40
	Vieri	4	2 randuri:4x2,34 2randuri: 2x2,34	5,39	0,40
	Scrofite	4	6x2,825	5,39	0,40
	Carantina	4	5x2,195	5,39	0,40

2.3.2 Descrierea activității

Prin profilul de activitate unitatea aparține sectorului zootehnic, obiectul de activitate constituindu-l reproducerea și creșterea porcilor în sistem intensiv.

Accesul în unitate a persoanelor se face numai prin filtrul sanitar care asigură un spațiu de dezechipare de haine de stradă și dulapuri metalice pentru păstrarea acestora (vestiar negru), un spațiu funcțional pentru WC, duș și lavoar și o încăpere pentru echiparea cu echipamentul de lucru și păstrarea acestuia, spațiul este amenajat în așa fel încât să fie ușor lavabil și dezinfectabil.

Accesul vehiculelor se face pe o singură poartă prevăzută cu dezinfectant rutier, amenajat corespunzător încât să asigure la rulare acoperirea anvelopelor cu dezinfectant pe întreaga circumferință a roților.

La intrarea în fermă existentă, sunt spații administrative.

Unitatea asigură spații necesare pentru depozitarea furajelor și materiilor furajere, spațiu necesar magaziei pentru medicamente de uz sanitar veterinar și dezinfectante.

Halele de porci sunt amenajate corespunzător categoriei de producție (reproducție și creștere) asigurându-se tehnologia, condiții de microclimat optime, putându-se dezinfecta periodic sau de câte ori este nevoie.

Capacitatea totală a celor 10 hale de reproducere și creștere este prezentată în tabelul nr.2.3.2.1

Tabelul nr.2.3.2.1

Nr.crt.	Hală	Scroafe intarcate	Scroafe gestante	Scroafe lactante	Purcei sugari	vieri	Porc producție - Scroafe la îngrășat	Porci 8-30 kg
1	Hală 1	390				20		
2	Hală 2	360		174	2088			
3	Hală 3			348	4176			
4	Hală 4			354	4248			
5	Hală 5		768					
6	Hală 6		768					
7	Hală 7		768					
8	Hală 8						120	

9	Hală 9		50					700
10	Hală 10	436	384	143	1716	24	336 (144+192)	450
Total		1186	2702	1019	12228	44	456	1150

- Microclimatul este asistat prin sisteme computerizate care asigură un raport optim între temperatură și umiditate. Sistemele monitorizează temperatura din interiorul și exteriorul halelor, sistemele de ventilație. Sistemul de ventilație funcționează pe baza de depresiune, aerul viciat este exhaustat de ventilatoare iar admisia aerului proaspăt se face datorită depresiunii create, tot sistemul fiind comandat de către calculatorul de proces.
- Temperatura în hale este de 18-20 °C, umiditatea relativă de 65-70 %. Parametri de microclimat în hale sunt dirijați automat prin sistemele de comandă cu care sunt dotate halele de producție. La înălțimea animalelor, în cazul ventilației mecanice, vitezele maxime admise ale aerului sunt cuprinse între 0,3-0,5 m/s.
- În anotimpul cald, pentru evitarea supraîncălzirii încăperilor, se vor folosi metode de intensificare a ventilației.
- Ventilarea încăperilor din corpul de clădire filtrul sanitar se face natural, prin ferestre și uși.
- în filtrul sanitar: se asigură o temperatură de 18-20 °C, o umiditate relativă de 20-60%.

Conform normelor sanitare veterinare volumul necesar de ventilație în adăposturi neîncalzite 1,5,6,7,8,9 și compartimentele aferente scoafelor gestante, întărcate, vierii din hală 10 este :

- vara : $100 \text{ mc/h/cap} \times 5538 \text{ capete} = 553800 \text{ mc/h}$

Conform normelor sanitare veterinare volumul necesar de ventilație în adăposturi neîncalzite 2,3,4 și compartimentul de scoafă lactantă din hală 10 este :

- vara : $200 \text{ mc/h/cap} \times 1019 \text{ capete} = 203800 \text{ mc/h}$

Necesarul de furaje este prezentat în tabelul numărul 2.3.2.2

greutate animal	categorie	consum hrană conform BREF(kg/zi)		Necesar (t/zi)
25-100	porci la îngrășare	2.25	1650	3712.5
> 100	porci adulți	3.7	44	162.8
> 100	scroafe	4.8	4907	23553.6
Total				27.4289

Alimentarea cu furaje se face cu autocamioane de la S.C. Nutrientul S.A. Palota. Furajele sunt descărcate în buncărele aferente fiecărei hale de unde sunt conduse printr-un sistem închis la boxele animalelor. Buncărele sunt montate în exteriorul halelor de creștere, pozate pe platformă din beton care comunică cu calea de acces auto din incintă. Pentru fiecare categorie de vârstă a animalelor se folosesc diferite tipuri de nutreț combinat.

Exploatarea de porcine corespunde cerintelor Ordinului nr. 749/2006 cu modificările și completările date de Ordinul 57/2012.

În completare la prevederile anexei la Directiva Consiliului 98/58/CE, sunt aplicate și următoarele cerințe:

Adaposturile pentru cazarea porcilor sunt proiectate astfel încât să permită animalelor :

- a) să aibă acces la o zonă de odihnă confortabilă din punct de vedere fizic și termic, drenată și curată corespunzător și care să permită tuturor animalelor să se odihnească în același timp;
- b) să se odihnească și să se ridice normal;
- c) să vadă alți porci.

Pardoseala este netedă, dar nealunecoasă, pentru a se preveni rănirea porcilor, și astfel proiectată, construită și menținută încât să nu cauzeze răniri sau suferințe porcilor. Pardoseala este adecvată pentru mărimea și greutatea porcilor.

Între două cicluri halele sunt curățate, spălate și dezinfectate, creându-se vidul sanitar. Spălarea se face în două etape : inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul, cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de max 1 %.

Toti porcii au acces concomitent și permanent la o cantitate suficientă de hrană și de asemenea la o cantitate suficientă de apă proaspătă.

Descrierea procesului tehnologic

Inoculare material seminal Însămânțarea artificială practică în cadrul Complexului vizează următoarele aspecte: prevenirea transmiterii unor boli infecto - contagioase, controlul calității materialului seminal, intensificarea procesului de ameliorare a rasei prin utilizarea unor vieri cu valoare biologică ridicată. După recoltare, materialul seminal este supus unor analize calitative și cantitative, pentru verificarea calității iar apoi se face inocularea materialului seminal cu ajutorul unor seringi, de către personalul calificat al unității. Doza optimă de material seminal, pentru fiecare scroafă însămânțată, este de 100 - 150 ml, aflată la temperatura de 36 - 37° C, în momentul efectuării însămânțării. În scopul bunei desfășurări a acestei activități, unitatea este dotată cu cameră de recoltare a materialului seminal, laborator utilat în vederea efectuării de analize privind calitatea materialului seminal, cameră pentru prepararea și păstrarea diluanților, cameră pentru congelarea spermei, încăpere pentru personalul tehnic și anexele aferente.*

gestație

Scroafele gestante populează timp de aproximativ 114 zile sectorul de gestație, astfel organizat încât animalele să beneficieze de suficientă căldură , într-o atmosferă lipsită de umiditate și curenți reci.

Scroafele însămânțate sunt cazate timp de 18 zile în boxe individuale, după care sunt trecute în boxele colective, câte 12 într-o boxă.

maternitate

După această perioadă, animalele sunt spălate, deparazitate și transferate în boxele de fătare , în prealabil dezinfectate. În maternitate , în special în prima săptămână de viață a purceilor sugari, trebuie să se asigure o temperatură de 28 - 30 °C. Fiecare boxă este menținută cu pardoseala curată, uscată și este încălzită cu becuri infraroșii pentru realizarea și menținerea temperaturii optime. La vârsta de 14 zile , purceii destinați îngrășării sunt castrați , iar după circa trei săptămâni sunt selecționate scrofițele de prăsilă , care, de la înțărare și până la montă, vor fi crescute și hrănite în condiții deosebite , pentru stimularea activității de reproducție .În sistemul intensiv de creștere , purceii sunt înțărcați după 5 - 6 săptămâni , când au atins greutatea de 7 - 9 kg

creștere

Animalele înțărcați sunt trecute în adăposturile pentru tineret .Ca și în cazul maternității și aici se aplică principiul tehnologic „ totul plin - totul gol „ , în vederea asigurării condițiilor optime de microclimat și zooigienă. În acest scop compartimentele din adăposturile de tineret sunt în prealabil curățate , spălate , dezinfectate, văruite și lăsate libere timp de 3-4 zile, astfel încât intervalul între depopulare și populare să fie de minimum 8 zile. Adăposturile pentru tineret sunt prevăzute cu două alei de furajare laterale și cu două rânduri de boxe, dispuse perpendicular pe axul longitudinal al adăpostului.Zona de defecare reprezintă circa 30 % din suprafața boxei și este prevăzută cu grătare din beton așezate pe canale cu pernă de apă , prevăzute cu stăvilă , construit la capătul adăpostului , prin care se face deversarea dejecțiilor către canalul colector general. Hrănitorele sunt amplasate pe perețele dinspre aleile centrale, iar adăparea se realizează tip „ suzetă „ dintr-o conductă comună tuturor

boxelor ,fiecare animal aspirând necesarul de apă. Ventilația este asigurată prin ferestre rabatabile.*

Fermentație aerobă și anaerobă

Producția de mixtura de dejecții zilnică și anuală este cea prezentată în tabelul cu numărul 2.3.2.3

Tabel nr. 2.3.2.3

nr.crt.	tip	cantitate specifică de dejecții	efective serie	efective anuale	Cantitate anuală de dejecții (mc/an)	Cantitate zilnică de dejecții (mc/an)
1	Scroafe intarcate	1.3	1186	1186	1541.8	4.224109589
2	Scroafe gestante	2.6	2702	2702	7025.2	19.24712329
3	Scroafe lactante	5.5	1019	1019	5604.5	15.35479452
4	Purcei sugari	0.1	12228	30570	3057	8.375342466
5	vieri	1.2	44	44	52.8	0.144657534
6	Porc producție -	1.3	456	5472	7113.6	19.48931507
7	Porci 8-30 kg	0.7	1150	8395	5876.5	16.1
	total				30271.4	82.93534247

Cantitatea medie de dejecții rezultată în urma desfășurării activității unității este conform datelor prezentate în tabelul de mai sus este de 82,94 mc/zi= 30271 mc/an.

Dejecțiile sunt separate cu ajutorul separatorului tip Milston Farmer, putere P=7,5 kW, capacitate cuva rotativa 2,9 mc iar partea solidă , în cantitate circa 210 t/an (1% din cantitatea totala de dejecții) sunt depozitate pe paturile de uscare, iar restul fractiei ramase în lagună ;în ambele locații dejecțiile sufera urmatoarele procese:

- fermentare aeroba – proces care are loc la suprafata depozitului mixturii de dejecții, de unde se emite CO₂ si NH₃,H₂S ;
- fermentare anaeroba – proces care are loc in masa mixturii de dejecții, unde rezulta biogaz ce contine 65% CH₄, 35% CO₂ si concentratii mici de NH₃ si N₂. Fermentarea anaeroba are si un numar de efecte secundare: reducerea

patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea continutului de azot si fosfor.

Imprăștierea pe câmp a gunoiului

Compoziția chimică medie a gunoiului suinelor este redată în tabelul cu numărul 2.3.2.4 (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole) :

Tabel nr. 2.3.2.4

Tipul de gunoi	Compoziția chimică (%)					
	Apă	Materii organice	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO
Gunoi de porcine	72	25	0,45	0,19	0,60	0,18
Gunoi fermentat 3-4 luni	77	17	0,55	0,25	0,70	0,70
Gunoi fermentat complet (mraniță)	79	14	0,98	0,58	0,90	0,88

Tabelul nr. 2.3.2.5 redă producția zilnică și anuală de elemente nutritive, în dejecții de animale crescute în sistem intensiv (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole).

Tabel nr. 2.3.2.5

Categoria	Greutatea kg	Conținutul zilnic de nutrienți			Conținutul anual de nutrienți		
		N	P	K			
		kg/zi			kg/an		
Porci îngrășați	98	0,036	0,012	0,022	13	4	8
Porci la îngrășat	68	0,031	0,010	0,020	11	4	7
Porci la îngrășat	90	0,041	0,014	0,027	15	5	10

Cei trei nutrienți se regăsesc în proporții diferite în compoziția diverselor combinații organice și anorganice care se formează în urma proceselor fermentative ce au loc în bătăliuri. Datorită complexității proceselor fermentative ce au loc într-un

timp relativ îndelungat (4 -6 luni) și a condițiilor climatice specifice fiecărui anotimp, cuantificarea acestora pe baza bilanțului de materiale este imposibilă.

Pentru păstrarea calității solului la administrarea gunoiului de grajd se face acoperirea terenului uniform, iar materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere, indiferent dacă această operație se efectuează manual sau mecanizat, depășește 75%.

Pentru aplicarea îngrășămintelor organice solide - gunoi de grajd, să se folosească mașini de aplicat gunoi de grajd. (cf.măsurii 227-229 din Codul celor mai bune practici agricole). (cf.Raportului Comisiei Europene privind calitatea solului COM(2002)179-C5-03228/2002-2002/2172(COS)).

Încorporarea directă în sol se face în timpul vegetației sau în afara perioadei de vegetație, la adâncimea de 10-30 cm.

Normele privind împrăștierea se stabilesc în funcție de cerințele culturilor, conform tehnologiilor de cultură și cartării agrochimice, fiind cuprinse între 5 și 80 t/ha. (cf.măsurii 194 din Codul celor mai bune practici agricole).

Perioadele când se aplica îngrășăminte organice se stabilesc în funcție de diferite condiții:

- cât mai devreme posibil, în cadrul perioadei de creștere a culturilor, pentru a maximiza preluarea nutrienților de culturi și a minimiza riscul poluării. În fiecare an, cel puțin jumătate din cantitatea de gunoi rezultată în timpul iernii, trebuie împrăștiată până la 1 iulie, iar restul până la 30 septembrie.
- să fie evitată aplicarea lor în perioadele de extra-sezon (în afara fazelor de vegetație activă), care variază în cadrul țării, depinzând de condițiile climatice locale, între lunile octombrie și februarie, perioada maximă fiind specifică pentru zonele umede și reci, în care sezonul de vegetație începe mai târziu. Sunt permise excepții de la această regulă generală acolo unde planul de management stabilește ca împrăștierea îngrășămintelor organice se poate realiza de-a lungul perioadei de extra-sezon, fără riscul de producere a poluării apelor sau unde sunt condiții meteorologice excepționale;

- în anumite areale, în special pe soluri cu strat subțire calcaros, există pericol iminent de poluare a apelor subterane. În funcție de specificul local, întotdeauna acest pericol trebuie luat în considerare când se aplică îngrășăminte organice în astfel de areale cu risc ridicat.
- condițiile meteorologice, starea solului și a resurselor de apă care fac inefficientă sau riscantă aplicarea îngrășămintelor organice pe teren și trebuie luate măsurile necesare pentru evitarea poluării apelor.

Gunoii se administrează la lucrarea de bază a solului (prin aratură cu întoarcerea brazdei), în condiții meteorologice favorabile, în special pe timp noros și cu vânt slab. Pe măsura ce gunoiul se împrăștie, terenul este arat cu plugul, care amestecă și încorporează bine gunoiul. Încorporarea se face mai adânc, până la 30 cm, pe terenurile ușoare (nisipoase) și în zonele secetoase și mai puțin adânc, până la 18- 25 cm pe terenurile grele, reci și în regiuni umede. În zonele mai umede se poate administra și primăvara. (conform Măsurilor 223 și 224 din Codul celor mai bune practici agricole)

Tabelul nr. 2.3.2.6 redă suprafața de teren in (ha) necesară pentru împrăștierea dejecțiilor provenite de la suinele crescute în sistem intensiv :

Tabel nr. 2.3.2.6

Categoria	Greutatea kg	În cazul aplicării a 210 kg N/ha
		intensiv
Porci	98	0,0621
Porci la îngrășat	68	0,0526
Porci la îngrășat	90	0,0714
Scroafe gestante	125	0,0476
Scroafe cu purcei	170	0,1818
Vieri	160	0,0621

Tabel nr.2.3.2.7

suprafata teren agricol necesara				
Scroafe gestante	125	0.0476	2702	128.6152
Scroafe cu purcei	170	0.1818	1019	185.2542
Vieri	160	0.0621	44	2.7324
Porci	98	0.0621	6658	413.4618
Porci la îngrășat	<30	0.0263	8395	220.7885
total necesar/6 luni				475.42605

Suprafața de teren necesară împrăștierii după 6 luni a cantității de dejecții maturate este de 476 ha, conform anexei 5 a Codului celor mai bune practici agricole.

Calitatea dejecțiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăștia acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.

Igienizare hale

Între două cicluri halele sunt curățate, spălate și dezinfectate, creându-se vidul sanitar. Spălarea se face în două etape: inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul, cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de <1%. Pentru dezinfecție și sterilizare se utilizează anual, var stins și alte substanțe dezinfectante.

Colectarea cadavrelor

Cadavrele se aduna de personalul angajat din hale în urma controlului de dimineața, în fiecare zi. În urma controlului cadavrele se scot din hale și se transporta în camera frigorifică. După ce sunt examinate și necropsiate (dacă este cazul) de medicul veterinar se pun în camera frigorifică. Camera frigorifică, amplasată pe platforma betonată, este destinată depozitării temporare a mortalităților. Camera frigorifică este dotată cu un agregat frigorific cu freon ecologic R404A (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 4 °C. Încăperea este prevăzută cu scurgere de pardosea, care este dirijată spre un bazin etans, vidanjabil, care deserveste și

spațiul de necropsie. Bazinul vidanjabil este realizat din beton armat monolit, impermeabilizat la interior și izolat cu membrana bituminoasă în exterior. Bazinul este îngropat și are un volum de 1 mc.

Zona de necropsie este amenajată lângă Hală 9, pe o platformă betonată, prevăzută cu scurgere de pardoasă fiind dirijată spre bazinul vidanjabil de 1 mc. Zona de necropsie este dotată cu masă de disecție, chiuvetă și instrumentar specific.

Ferma mai este dotată cu o zonă de livrare a cadavrelor spre PROTAN, amenajată conform cerințelor sanitar-veterinare. Zona este amplasată pe un spațiu betonat (cu o suprafață de 48 mp), dotat cu bazin vidanjabil de 1 mc, aparat de spălare cu presiune.

Livrarea mortalităților se face de săptămânal. După fiecare livrare zona se igienizează cu apă și substanțe dezinfectante, fiind astfel pregătite pentru următoarea livrare.

În zona camerei frigorifice și a spațiului de necropsie se realizează acțiuni de dezinfecție, dezinfecție și deratizare cu aceleași substanțe ca și în fermă, fără a se modifica semnificativ consumurile specifice ale fermei pentru aceste tipuri de substanțe.

Asigurarea utilităților

1) *Sistemul de alimentare cu apă*

i) *Instalații de captare*

Alimentarea cu apă potabilă, tehnologică se face din patru foraje, după cum urmează:

- F1, amplasat în incintă, având $H=100$ m și diametrul $\Phi - 300$ mm;
- F2, amplasat înafara fermei, având $H=100$ m și diametrul $\Phi - 300$ mm;

Forajele F1 și F2 sunt prevăzute cu cabină de foraj, îngropată, accesul făcându-se printr-un chepeng. Ambele foraje dispun de zonă de protecție sanitară și sunt dotate cu electropompe submersibile tip Hebe 65x4, centrifuge, monoetajate, orizontale, neautoaspiratoare, având: $Q = 20$ mc/h, $H = 56$ m apă, $N = 7,5$ kw / 3000 rot/min,

$Q_{\text{instalat total}} = 5,6 \text{ mc/h}$, $Q_{\text{zi maxim}} = 2,0 \text{ mc/h}$, $Q_{\text{zi mediu}} = 1,6 \text{ l/s}$.

- F3, amplasat în incintă, având $H = 110 \text{ m}$, diametrul $\Phi - 125 \text{ mm}$.

Forajul F3 este echipat cu o pompă submersibilă, model QP4P3-19, cu caracteristicile: $Q = 3 \text{ mc/h}$, $P = 1,1 \text{ kW}$, $H = 80 \text{ mCA}$.

- F4, amplasat în incinta unității, având $H = 120 \text{ m}$, diametrul $\Phi - 330 \text{ mm}$.

Forajul F4 este echipat cu o pompă submersibilă, model QP4P3-19, cu caracteristicile: $Q = 3 \text{ mc/h}$, $P = 1,1 \text{ kW}$, $H = 80 \text{ mCA}$.

Tabelul numărul 2.3.2.8 conține date referitoare la caracteristicile celor două puțuri.

Tabel nr.2.3.2.8

Forajul	Date GPS X	Date GPS Y	Adancime (m)	Diametru (mm)
F1	664651,43	294016,97	100	300
F2	664849,31	294281,71	100	300
F3	664635,62	294205,11	110	125
F4	664601	294174	120	330

În incintă mai există un puț de mica adâncime, având $H = 10 \text{ m}$ și diametrul $\Phi = 1200 \text{ mm}$, echipat cu electropompă submersibilă EPEG 65x2, cu următoarele caracteristici: $Q = 63 \text{ mc/h}$, $H = 50 \text{ mCA}$, $P = 2,2 \text{ kW}$.

Actualmente puțul se află în stare de conservare.

ii) Instalații de tratare

Apa captată este tratată într-o instalație pentru eliminarea azotaților, cu funcționare și regenerare automată, cu rășină schimbătoare de ioni, tip Aquamag-model BlueSoft 2x1665NID-RX.

iii) Instalații de aducțiune și înmagazinare

Apa este condusă prin teava din oțel zincat, de $D_n = 3''$, cu lungimea totală de 336 m până la bazinul de înmagazinare, din beton armat, suprateran cu capacitatea de 300 mc .

Pentru asigurarea presiunii în rețeaua de distribuție și rețeaua PSI s-au montat 2 hidrofoare, cu capacitatea vasului de 3150 l fiecare.

Casa pompelor este echipată cu electropompă pentru consumul curent, incendiu interior. Electropompa prezintă următoarele caracteristici tehnice: $Q=12\text{l/s}$, $H=30\text{ mCA}$, $P= 7,5\text{ kW}$, $n= 3000\text{ rot/min}$.

iv) Rețeaua de distribuție a apei potabile

Rețeaua de distribuție a apei potabile este de tip inelar, din conducte de oțel zincat, cu diametrul $D_n= 80\text{ mm}$ și lungimea de 1800m.

v).Rețeaua de distribuție apă tehnologică

Rețeaua de distribuție a apei tehnologice este din conducte de polietilenă de înaltă densitate, cu diametrul $D_n= 80\text{ mm}$ și lungimea de 1800m.

Gospodăria descrisă asigură necesarul de apă și pentru folosință PSI , volumul intangibil de incendiu de 100 mc, fiind asigurat de rezervorul de înmagazinare, $V=300\text{ mc}$.

Sursele de apă amenajată zona de protecție sanitară, conform normelor în vigoare. Calitatea apei subterane utilizate se încadrează în parametrii prevăzuți de Legea nr.458/2002 ,cu privire la calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare.

Pot fi identificate următoarele tipuri de consum de apă:

1. apă necesară pentru menținerea homeostazei și satisfacerea cerințelor de creștere;
2. apă pentru igienizarea hănelor de creștere
3. apă pentru consumul menajer al personalului de întreținere;

Consumul animal de apă este exprimat în litri per kg de hrană și depinde de vârsta și greutatea în viu a animalului, starea de sănătate a animalului, stadiul de producție, condițiile climatice, hrană și structura acesteia.

Norme de apă pentru principalele produse

- 60 l/om/zi, normă consum, pentru personalul angajat;
- igienizare spatii sediu – 0,5 l/m²;
- 2 l/m², norma pentru igienizare camera necropsie, platforma livrare mortalitati
- consum specific animale

Tabel nr.2.3.2.9

consum specific Scroafe intarcate	mc/cap/zi	6.00
consum specific Scroafe gestante	mc/cap/zi	10.00
consum specific Scroafe lactante	mc/cap/zi	25.00
consum specific sugari	mc/cap/zi	1.00
consum specific vieri	mc/cap/zi	8.00
consum specific porc productie	mc/cap/zi	6.00
consum specific porci 8-30 kg	mc/cap/zi	3.00

- 0,7 m³/cap./an, norma consum pentru igienizare hale;
- 3 m³ apă/cuvă la filtrul rutier, cu schimbarea soluției la 3 zile (1 filtru rutier);

$$Q_{\text{mediu zi}} = 227,38 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{maxim zi}} = 275,69 \text{ mc/ zi}$$

2) *Sistemul de evacuare al apelor*

Apele uzate din cadrul societatii sunt tratate in mod distinct, astfel:

- a) Apele menajere și cele provenite de la spălarea spațiilor administrative sunt colectate printr-un sistem de canalizare distinct cu diametrul Dn=110 mm și lungimea de 20 m într-un rezervor vidanjabil betonat, cu capacitatea de 20 mc. Din acest bazin apele uzate sunt vidanjate si transportate de operator la o statie de epurare Marghita.
- b) Apele meteorice provenite de pe platforma unității, înafara batalurilor se scurg în mod natural, urmând panta terenului în canalul perimetral și de aici în rețeaua hidrografică locală.
- c) Evacuarea apelor tehnologice provenite de la igienizarea camerei de necropsie și a platformei de livrare mortalități sunt colectate printr-un sistem de canalizare distinct într-un rezervor vidanjabil betonat cu capacitatea de 1 mc. Din acest bazin apele uzate sunt vidanjate si transportate de operator la o statie de epurare.

3) *Sistemul de evacuare al dejecțiilor*

Mixtura de dejecții este evacuată gravitațional prin canale de evacuare până la cheson ($V = 50 \text{ mc}$), de unde este pompată cu o pompă tip Epeg, având caracteristicile $Q = 63 \text{ mc/h}$, $H = 50 \text{ mCA}$, $P = 2,2 \text{ kW}$ către separatorul de dejecții model Milston Farmer cu $P = 7,5 \text{ kW}$.

Fracția solidă, circa 1% din cantitatea de dejecții este apoi stocată pe unul din cele 6 paturi de uscare betonate; din cele 6 bucăți existente doar una este activă și necesară, restul de 5 se află în stare de conservare. Paturile de uscare au suprafață totală de 2880 mp și prezintă zid de beton pe trei laturi cu $H = 1,5 \text{ m}$. Paturile sunt complet betonate, prevăzute cu un canal interior (șanț), pe lateral, spre latura liberă care este umplut cu pietre de diferite dimensiuni. Canalul filtrează dejecțiile permițând doar scurgerea eventualelor precipitații ce spala patul de uscare încărcat într-un bazin betonat colector este pompată în bazinul impermeabilizat cu folie, având suprafața de 9078 mp, adâncimea maximă de 5 m și volumul $V = 39526,83 \text{ mc}$. Canalele colectoare aferente celor 6 paturi de uscare comunică între ele printr-o conductă betonată astfel încât fracțiunea filtrată de pe oricare din cele 6 paturi ajunge în bazinul colector de unde este condusă în lagune.

3 lagune impermeabilizate cu folie hidroizolatoare, membrană HDPE cu grosimea de 2 mm, cu ambele fețe netede, din care unul cu 2 compartimente în suprafață totală de 7952 mp (3777 mp fiecare), și una în suprafață de 2744 mp, iar a treia în suprafață de 2912 mp; toate cele trei lagune au adâncime 3,5 m, iar volum util cumulativ este de 43880 mc. În compartimentul cu cel mai mic volum sunt montate două mixere submersibile - agitatoare model GTWS 204 $P = 15 \text{ kW}$, 400 V, prevăzute cu șina de 6 m din inox, brat de macara, tablou de comandă și sistem de monitorizare și semnalizare a etanșezării axului mixerului; Laguna este prevăzută de asemenea cu un sistem de monitorizare a integrității

impermeabilizării (sistem de conducte din PVC și PE învelite în strat filtrant)

Mixtura de dejectii este depozitata timp de cel puțin 4-6 luni pentru a se obtine o stabilizare prin fermentare. Dupa fermentare, dejectiile din lagună acestea sunt evacuate pe terenurile agricole din zona.

4) Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energia electrică preluata din SEN pe baza de contract prin post de transformare aerian de 100 KVA, de exterior, etans, fara cuva de ulei.

Alimentare cu energie electrica in caz de avarie/ intrerupere accidentala a alimentarii cu energie electrica din retea SEN, se foloseste un grup electrogen de exterior, cu putere electrica de 40 KVA care functioneaza pe motorina; rezervorul de motorina din dotarea echipamentului este de 200 l, complet echipat.

Energia electrică este folosită pentru:

- acționarea instalațiilor care deserveșc activitățile din cadrul obiectivului: ventilare, hrănire, încălzire, iluminat);
- iluminatul exterior;
- încălzirea halelor.

5) Asigurarea agentului termic

În halele 2,3,4 și 10 agentul termic este produs cu ajutorul unor centrale termice ce funcționează cu gaz.

Incalzirea corpului administrativ, grup social și vestiar notate 2 pe planul de situație, a construcție cu destinația birouri și locuință notat 3 pe planul de situație, a clădiri administrative (birouri+grup sanitar), magazie, centrala termica pentru birou, magazie dezinfectanti notată 4 pe planul de situație și a filtrului sanitar vizitatori, notat 18 pe planul de situație se face utilizand de asemenea centrale termice.

Tabelul numărul 2.3.2.10 prezintă situația centralelor termice de pe amplasament cu caracteristicile lor tehnice.

Tabel nr.2.3.2.10

NR.Legenda	Marca	Model	P(KWh)	Alimentare
1(hala 2)	Wiessmann	o50	24	GAZ
1(hala 3)	Wiessmann	o50	24	GAZ

1(hala 4)	Wiesmann	o50	24	GAZ
Hala 10			30	Electric- pardoseala
2	Wiesmann	vitopend 100	24	GAZ
3	Feroli	ELECTRICA	7.5	ELECTRICA
4	Wiesmann	o50	24	GAZ
18	Feroli	domiproject	24	GAZ

6) *Gestiunea deșeurilor*

Din activitățile care se desfășoară în amplasamentul obiectivului rezultă deșeuri tehnologice și deșeuri menajere. Deșeurile menajere (20.03.01) sunt colectate în pubele tip Euro și transportate la groapa de gunoi a localității Marghita.

Ambalajele din materiale plastic (15 01 02), precum și cele din hârtie-carton (15.01.01) sunt colectate selectiv, depozitate temporar în europubele, de unde sunt preluate de firme autorizate în vederea reciclării.

Gestiunea dejecțiilor a fost descrisă anterior.

Ambalajele de la medicamente (18.02.03) sunt colectate selectiv, depozitate temporar în europubele, de unde sunt preluate de firme autorizate în vederea eliminării

Recipienții cu urme de substanțe dezinfectante (15.01.10) sunt păstrate temporar în magazie închisă, urmând a fi returnate producătorului.

Deșeurile metalice (02 01 10) sunt depozitate temporar pe platformă betonată, fiind preluate periodic de către firme autorizate în vederea valorificării.

Mortalitățile sunt depozitate temporar într-un spațiu special prevăzut cu instalație frigorifică, de unde sunt preluate de către operatori autorizați în vederea eliminării.

Pe platforma societății există un depozit de stocare tip magazie pentru motorină, utilizată la transportul utilajelor în perimetrul fermei. Motorina stocată în butoaie metalice de câte 3 x 200 l plasate supratean în incintă betonată construită, sub care este amplasată o cuva de retenție din beton, hidroizolată, cuva cu capacitatea de 200 l, realizată în conformitate cu cerințele legale;

Activitati de intretinere si administrative

- Activitati de transport in interiorul complexului: se realizeaza cu mijloace auto ale societății, a intretinere/reparatii nu se efectueaza pe amplasament;
- Activitati de intretinere si mici reparatii la liniile de adapare si furajare, alte instalatii mecanice si electrice: se efectuează la fata locului, cu personal specializat angajat sau cu firme specializate pe baza de contract; pe amplasament nu functionează un atelier mecanic

Tabel nr.2.3.2.11

Nr. crt.	utilități	Cantitate /an			
		UM	Consum specific	UM	la capacitate maximă
	Energie electrică	kWh/cap suina matura /zi	1,2	MWh	2426
	Gaz	mc/cap suina matura /an	11	mc	550000

2.4 Managementul terenurilor vecine

Destinația terenurilor din vecinătatea amplasamentului este de asemenea agricolă. În vecinătate unității se află unități de producție agricolă.

În vecinătatea amplasamentului descris nu există nici un alt titular de Autorizație integrată de mediu.

Distanța față de cea mai apropiată locuiță din intravilanul localității Sălacea este de circa 1500 m.

Amplasarea si vecinatatile sunt prezentate in "Planul de incadrare in zona" din Anexa nr. 1 si in "Planul de situatie" din Anexa nr. 2. la Raportul de amplasament.

Vecinatatile amplasamentului sunt reprezentate de terenuri cu folosinta agricola si drum de acces.

2.4.1 Amenajari viitoare in zona

Nu sunt prevazute amenajari viitoare in zona, cu folosinta rezidentiala, sau care ar putea avea de suferit avand in vedere potentialul disconfort produs de activitatea fermei există PUZ aprobate prin HCL pentru realizare de alte unități cu același profil.

Avand in vedere prevederile Ordinului nr. 119/2014 emis de Ministerul Sanatatii privind distanta de minim 1,5 km intre localitati si ferme de porcine cu efective de animale mai mari de 10.000 capete, dezvoltarea zonei ca folosinta rezidentiala nu este recomandabila pe o raza de 1,5 km in jurul amplasamentului fermei. Planul de urbanism general al localitatii ar trebui sa includa zone de restrictie pentru folosinta rezidentiala, in functie de utilizarea actuala a zonei care include ferma zootehnica.

2.5 Utilizarea substantelor chimice

Dintre preparatele care contin chimicale potential periculoase, in sensul legislatiei privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase, se semnaleaza cele folosite la dezinsectie, dezinfectie si deratizare. Aceste substante se livreaza de diversi furnizori insotite de fisele de securitate si se utilizeaza in conformitate cu instructiunile corespunzatoare, asigurandu-se dilutia necesara.

Se mai utilizeaza de asemenea vaccinuri (biocide) si medicamente buvabile sau injectabile (antibiotice si vitamine).

A. Consumuri anuale de produse de uz veterinar

Tabel nr.2.5.1: Consum de substante si preparate chimice

Tip produs	Denumire comercială		Crestere-ingrasare (WTF) Ingrasare (finisher)
Vaccinuri	Porcilis coliclos Porcilis glaser Porcilis begonia Porcilis pcvmhyo	doze	137043

Medicamente injectabile	Marbofloxacină Ampicilină Lincomicină	FL	5320
Medicamente buvabile	Totrazuril Amoxacilină	KG	1862

B. Consumuri anuale de produse pentru dezinfectie, dezinsectie si deratizare (DDD)

Tabel nr.2.5.2: Consumuri anuale de produse pentru dezinfectie, dezinsectie si deratizare (DDD)

Tip produs	Denumire comercială		Crestere-ingrasare (WTF)
Produse dezinfectie	VIROSHIELD, HPPA VAR, CHLORFOAM, VIREX	G	715 l/220 cutii/ 200 l,220 cutii , 260 l

C. Consumuri anuale de motorină

Tabel nr.2.5.3: Consumuri anuale de motorină

Tip produs	Denumire comercială		Intreținere Capacitate maximă stocare
Motorină	Motorină	G	3 canistre x 200 l

Materialele utilizate în cadrul procesului de producție care ar putea manifesta potențial impact asupra mediului sunt redată în tabelul nr. 2.5.4

Tabel nr.2.5.4

Materie prima existenta/ utilizări	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Modul de stocare (A-D) *
motorină	organic/amestec de hidrocarburi/lichid, R10- F inflamabil R45, R52/53-X _n periculoasă pentru mediu	3 butoaie metalice cu capacitatea de 200 l fiecare/ platformă betonată, prevăzută cu cuva de beton, impermeabilizată de retenție. Depozitul de motorină este amplasat în vecinătatea magaziei de la intrare
VIROSHIELD	Dezinfectant pe bază de glutaraldehidă (10-30%) și amoniu cuaternar(1-10%) Glutaraldehidă 111-30-8/203-856-5 Amoniu cuaternar 68424-85-1/270*-325-2 Clasificarea în conformitate cu reg(EC) nr. 1272/2008 H 302-nociv în caz de înghițire H 400-foarte toxic pentru mediul acvatic; H 334-poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare H 314 -provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H317- poate provoca o reacție alergică a pielii	in magazie a fermei, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
VIREX	Monoersulfat de potasiu 30-50% nr. CAS/EINECS 70693-62-8/274-778-7 dicloizicianurat de sodiu 1-10% nr. CAS/EINECS 2893-78-9/220-767-7 acid sulfamic nr. CAS/EINECS 5329-14-6/226-218-8 H 314-provoacă arsuri grave ale pielii și iritarea ochilor H 319-iritant pentru ochi,	in magazie a fermei, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)

	<p>H 302+H332-nociv în caz de înghițire</p> <p>H 411 -foarte toxic pentru mediul acvatic pe termen lung;</p> <p>EUH031—în contact cu acizii, degajă un gaz toxic</p>	
CHLORFOAM	<p>NaOH 1-10%, nr. CAS/EINECS: 1310-73-2/215-185-5</p> <p>Hipoclorit de sodiu; 7681-52-9/231-668-3</p> <p>H 314- provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor;</p> <p>H 400-foarte toxic pentru mediul acvatic;</p> <p>EUH 031-în contact cu acizii degajă un gaz toxic</p>	in magazia de medicamente a fermei, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
var	<p>Oxid de calciu</p> <p>Nr. CAS/EINECS</p> <p>1305-78-8/215-138-9</p> <p>H 315- iritant pentru piele</p> <p>H 318 -provoacă daune grave ochilor</p> <p>H 335-poate provoca iritații respiratorii.</p>	in magazie, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
HPPA	<p>Apă oxigenată</p> <p>Nr. CAS/EINECS</p> <p>7722-84-1/231-765-0</p> <p>Acid acetic</p> <p>Nr. CAS/EINECS 64-19-7/200-580-7</p> <p>Acid peracetic</p> <p>Nr. CAS/EINECS 79-21-0/201-186-8</p> <p>H 242-pericol de incendiu la încălzire;</p> <p>H290-poate fi coroziv pentru metale</p> <p>H 302-nociv în caz de înghițire</p> <p>H 400-foarte toxic pentru mediul acvatic;</p> <p>H 335-poate provoca iritarea căilor respiratorii</p> <p>H 314 -provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor;</p> <p>H 312-nociv în contact cu pielea</p> <p>H318-provoacă leziuni ocular grave,</p>	in magazie a fermei, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)

	H332- nociv în caz de inhalare	
Gaz de sondă	Gaz de sondă(Metan) Nr. CAS: 74-82-8 H220-gaz inflamabil H280 pericol de explozie la încălzire	

Tabel nr. 2.5.5

Nr. crt.	Denumire materii prime / auxiliare	Cantitate maxima, u.m. /an	Mod de ambalare	Mod de depozitare
Activitatea de cresterea porcilor pentru productie si sacrificare				
1	Nutreturi combinate	10012 t	in vrac	- 24 buncare metalice exterioare amplasate cate doua, langa fiecare hala de crestere a porcilor
2	Medicamente (antibiotice, vaccinuri)			- in magazia de medicamente a fermei
	- flacoane injectabile	5320 flacoane	in ambalaje originale: flacoane de 50 ml; 100 ml; 250 ml	
	- buvabile	1862 kg	in ambalaje originale - flacoane de 250 ml	
	- flacoane - vaccin	137043 doze	in ambalaje originale -doze	
3	Apa (necesar mediu)	82994 mc	-	-
4	Energie electrica	2426 MWh	-	-
5	Produse dezinfectie	550 l/170 cutii și 200 l,200 l	ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)	in magazia special amenajată în interiorul fermei
Alte activitati				
1	Motorină (pentru utilajele de manevră din incintă și grup electrogen)	14500 l 159,6 MWh	-	4 butoaie metalice cu capacitatea de 200 l fiecare/ platformă betonată, prevăzută cu cuva de beton, impermeabilizată de retenție.

				Depozitul de motorină este amplasat în vecinătatea magaziei de la intrare
2	Detergenți	500 kg	Ambalaje originale (saci de plastic și de carton)	În magazie, la sediul administrativ

2.6 Topografie

Localitatea Sălacea este amplasată în Campia Ierului, parte componentă a Câmpiei Someșului.

Câmpia Ierului este caracterizată de altitudini de 120-140 m. Această câmpie reprezintă un culoar de tip luncă mlăștinoasă, care face legătura între Campia Joasă a Someșului și Câmpia Crișurilor (prin Lunca Barcăului).

Este drenată de pârâul Ier, cu mulți afluenți de dreapta și stânga, dar toate aceste pâraie au cursuri nesigure, întortocheate, alții mlăștinoase cu rogoz, trestie, papură, pâlcuri de sălcii și arin.

Recent Ierul a fost prins într-un canal rectiliniu și lunca a fost aproape în întregime drenată.

Câmpia are o lungime de 75 km (de la Crasna la Barcău) și o lățime de 4-6 km, dar se lățește puternic de la localitatea Pirpâna la Acâș, unde Crasna iese din deal. Suprafața sa este de 575 kmp, din care circa 370 kmp aparțin fâșiei de luncă și cca 200 kmp Câmpiei Cigului.

Altitudinile coboară de la 125 m (în N și NE) până la 100 m în sud.

Ultimele depuneri de pe câmpia Ierului sunt hologene, de luncă și de luncă împotmolită și sunt formate din mături, mături nisipoase, argile remaniate, lăcoviști și nisipuri mișcătoare. Sub aceste formațiuni se găsesc argile, care uneori fosilizează chiar dune.

Relieful se compune dintr-o luncă împotmolită, un vast con în stânga Crasnei, popine din nivelul aceleași terase și un relief minor compus din alții întortocheate, meandre, aluvionări inegale (grinduri, microdepresiuni) și ridicături de nisipuri mobilizate de vânt, aduse din vest.

2.7 Geologie

Structural, regiunea luată în studiu face parte din marea unitate a Depresiunii Pannonice, în a cărei constituție geologică intră formațiuni mezozoice, terțiare și cuaternare dispuse peste fundamentul cristalin.

Sistemul de horsturi și grabene ce constituie fundamentul intens fracturat al Câmpiei vestice cuprinde în sectorul de la nord de Oradea, mai multe blocuri orientate NNE-SSV și amplasate la adâncimi diferite, puse în evidență prin dezvoltarea pe verticală a depozitelor neogene interceptate de forajele de prospecțiuni geologice de adâncimi ce merg până la 3000 m în depresiuni și până la 300 m pe blocurile mai înalte.

Depozitele de suprafață ce participă la alcătuirea geologică a acestui sector aparțin neogenului și cuaternarului; ele sunt dispuse peste formațiuni paleogene și precambriene care alcătuiesc fundamentul.

Pentru cunoașterea complexului freatic s-au făcut investigații prin 3 foraje, executate la Sălacea, Olosig și Buduslău.

Până la adâncimea de 38 m(Sălacea), 30 m(Buduslău) și 25 m(Olosig) s-au interceptat numai argile brun-roșcate și argile slab nisipoase, forajele fiind închise, lipsite de apă.

Zona studiată se află la limita de contact a zonei subcolinare cu cea a văii Ierului. Apa featică este prezentă în această zonă doar sub formă de infiltrații, în strate semipermeabile (argile slab nisipoase).

Nivelul piezometric se găsește la adâncimea de 2-3 m.

Stratele acvifere de adâncime sunt cantonate în formațiuni de vârstă pannoniană.

Aceste strate au fost interceptate în forajul de cercetare D.A.C. Oradea.

Forajul de la Sălacea a traversat până la adâncimea de 350,0 m formațiuni aparținând cuaternarului și pannonianului.

Pe întreg intervalul s-au interceptat alternanțe de argile gălbui-cenușii nisipoase cu nisipuri fine argiloase și nisipuri fine cenușii.

2.8 Hidrologie;climatologie

a) Elemente de hidrologie

Din punct de vedere hidrografic,Câmpia Ierului prezintă un canal-Ier principal și altele secundare.

Râul Ier izvorăște din rama deluroasă,de lângă Crasna,trece pe lângă Acâș unde primește ape din Crasna,printr-un canal,după care se îndreaptă ca și Crasna ,spre NV,pe o veche scurgere a acesteia.În prezent lungimea canalului este de aproximativ 70 km,având și două deiverticole,unul pe la Cuaș și Eriu-Sâncrai și altul până la Ghenci.

Drenurile au acoperit toată lunca și circa $\frac{1}{2}$ din conul Crasnei,aproximativ 500 kmp,au fost redati agriculturii intensive.

Panza freatică de 0,5-1,5 m a scăzut în ultimii ani.

În baza diagramei electrice și a descrierii litologice au fost delimitate următoarele strate acvifere:

- 203,0-208,0 m, nisip fin slab argilos;
- 234,5-238,0 m, argilă nisipoasă cenușie;
- 277,0-282,0 m, nisip fin și mediu;
- 287,0-292,0 m, nisip fin și mediu;
- 315,7-322,0 m, argile nisipoase și nisip argilos.

În urma pompărilor efectuate s-a obținut un debit mediu de 7,5 l/s, la o denivelare de 15,0 m.

Nivelul piezometric a fost artezian +10,7 m iar temperatura apei 22,0°C.

b) Elemente climatologice

Caracteristicile climatului din județul Bihor sunt condiționate de circulația atmosferică a maselor de aer, de poziția geografică a județului și de modificările pe care le impun particularitățile suprafeței subiacente. Teritoriul județului Bihor este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

În funcție de caracteristicile elementelor climatice, în județul Bihor distingem un climat de câmpie, un climat de dealuri și unul montan.

Astfel, masele de aer dominante sunt cele polar – maritime, transportate de circulația vestică. Sunt umede și moderate termic și au frecvența cea mai mare la sfârșitul primăverii și în lunile de vară. Urmează apoi masele de aer polar – continentale, reci și uscate iarna, calde și secetoase vara, apoi cele arctic – maritime ce pătrund dinspre Atlanticul de Nord, determinând iarna vreme geroasă și relativ umedă, iar primăvara și toamna înghețuri. Frecvent pătrund și masele de aer tropical – maritime ce vin dinspre sud și sud – vest, transportate de ciclonii mediteraneeni și de dorsala anticiclonului Azoric, generând vara o vreme instabilă, iar iarna o vreme cețoasă și cu zăpezi abundente. O frecvență mai mică o au masele de aer tropical – continentale ce vin din sud și sud – est, și dau acele veri fierbinți și uscate cu zile tropicale. Suprafața activă care este eterogenă (relief, vegetație, ape, așezări umane, etc.) introduce o mulțime de topoclimate.

În cadrul procesului de interacțiune dintre factorii meteorologici (radiativi și dinamici) cu cei geografici locali un rol deosebit îl are ascensiunea forțată a maselor de aer vestice pe versanții Munților Apuseni, fapt ce provoacă importante nuanțări în valoarea și regimul temperaturii aerului, umezelii atmosferice, precipitațiilor și presiunii aerului.

Caracteristicile elementelor climatice în medie multianuală, prezentate în hărțile climatice relevă următoarele valori:

- temperatura medie a aerului scade odată cu altitudinea de la 10,50C în zona de câmpie, la 8 – 100C în dealurile piemontane, 6-80C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, pentru a ajunge în Bihor – Vlădeasa la 70–20C și chiar sub 20C;
- temperatura medie a lunii ianuarie variază în același sens (-10Cși – 20C în câmpie, -10C și -30C în dealuri, - 20C până la -40C în munții scunzi, - 40C și -80C în Munții Bihorului și chiar -80C și până la -100C pe vârfurile cele mai înalte ale Bihariei;
- în iulie valorile termice sunt cuprinse între 210 – 220C în Câmpia Crișurilor, 16 – 180C în zona piemontană, 14 – 160C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, iar în Bihor – Vlădeasa scad la 8 – 140C;

- maximele absolute s-au înregistrat la Oradea în 28.08.2000, fiind de 40°C, iar în zona montană, la Stâna de Vale, s-au atins 31,4°C în 20.08.1946;
- minimele termice absolute au fost cuprinse între -29°C la Oradea în 24.01.1942 și -30,4°C la Stâna de Vale în 24.01.1942;
- data medie a primului îngheț apare în prima decadă a lunii octombrie, pe culmile Bihorului, și în prima decadă a lunii noiembrie în Câmpia Salontei. Ultima zi cu îngheț apare în Câmpia Crișurilor în ultima decadă a lunii aprilie, iar în regiunile de munte în prima decadă a lunii mai;
- precipitațiile atmosferice cresc de la vest la est, odată cu altitudinea, având valori de 500 – 650mm în câmpie; 700 – 800mm în dealuri, apoi în jur de 1000mm în munții joși, pentru ca în cele din urmă să ajungă la 1200mm la Stâna de Vale și chiar 1400mm pe Biharia. Gradientul pluviometric vertical este de 1mm/100m;
- numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 19 -21 la Oradea și 80 la Stâna de Vale, iar cel cu start de zăpadă la sol variază între 40 – 41 zile la Oradea și 150 și chiar 180 la munte, pe versanții nordici;
- grosimea medie a stratului de zăpadă este de 20 – 30cm în câmpie și de peste 51cm în zona montană;
- roza vânturilor indică o mare frecvență anuală a vântului din sectoarele sudic, nordic și estic și o circulație redusă din vest;
 - în sectoarele de câmpie vântul are frecvența cea mai mică pe toate direcțiile și situațiile de timp calm cele mai numeroase;
 - în altitudine crește frecvența vântului pe toate direcțiile și se intensifică vânturile din vest, care la peste 1000m devin dominante;
 - în apropierea regiunilor piemontane, a depresiunilor golfuri și pe văile montane se pune în evidență o circulație de tip briză.

2.9 Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent

Unitatea deține pentru această instalație :

- Autorizația Integrată de Mediu nr. 71 NV din 26.10.2007, revizuită la 16.07.2012
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 24, revizuită la 08.06.2012
- Aviz de gospodărire a apelor nr. C 68/29.04.2013
- Acord de Mediu nr.4 BH din 08.05.2015

2.10 Detalii de planificare

Activitățile de creștere și îngrășare a suinelor desfășurate pe amplasamentul descris impun o monitorizare permanentă și riguroasă pentru:

- Monitorizarea tehnologică;
- Monitorizarea factorilor de mediu.

Monitorizarea tehnologică se bazează în principal pe:

- ❖ verificarea calității materiilor prime (furaaje, apă)
- ❖ monitorizarea parametrilor impuși de procesele tehnologice
- ❖ monitorizare funcționare tehnologică a bazinelor de stocare ape uzate/dejecții
- ❖ evidența on – line a consumurilor de materii prime și energetice (curent electric, apă, etc.)
- ❖ monitorizarea emisiilor atmosferice de amoniac, hidrogen sulfureț, PM și COV

În vederea unei monitorizări cât mai complete a factorilor de mediu, unitatea realizează analize care să certifice calitatea factorilor de mediu, cu o frecvență stabilită de autoritățile în domeniul protecției mediului.

2.10.1 Monitorizarea emisiilor în aer

Emisii din hale și de la depozitarea dejecțiilor

Aceste emisii în aer nu se măsoară, sunt determinate prin calcul.

Se raportează anual cantitățile de emisii care depășesc valorile prag prevăzute în *REGULAMENTUL (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților*

Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE, pentru a fi incluse în EPRTTR.

Calculul cantitatilor anuale de emisii pentru raportarea EPRTTR se face folosind valorile specifice din Ghidul Corinair 2016 – tier 1 (pentru NH₃ și PM₁₀) și din Ghidul IPCC 2006 (pentru CH₄ și N₂O).

Societatea a realizat o monitorizare a emisiilor generate de activitatea fermei, rezultatele monitorizării fiind cuprinse în cadrul Capitolului 3.

Apa uzată

În funcție de cerințele stipulate în contractul încheiat cu prestatorul de servicii de vidanșare/ epurare a apelor uzate, se efectuează periodic analiza apelor uzate menajere pentru a se verifica încadrarea în limitele NTPA 002/2002, cu modificările din 2005.

2.10.2 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Evidențele legate de gestionarea deșeurilor se înregistrează conform H.G. nr. 856/2002, ținând seama de completările/ modificările din *Decizia 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și se raportează trimestrial și anual (în cadrul în RAM).*

Situația gestiunii deșeurilor, conform chestionarelor statistice anuale, se raportează la data înscrisă în chestionare.

Dejecțiile reprezintă o categorie supusă unui regim special, exceptată de la prevederile Legii nr. 211/ 2011 privind regimul deșeurilor, fiind aflată sub incidența prevederilor *Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală).*

Amestecul de dejecții și ape de spălare este utilizat ca fertilizant organic, aplicat în baza unui plan anual de fertilizare pe sole de teren verificate prin studii agrochimice și pedologice, respectând prevederile “*Codului de bune practici agricole*

pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole” anexa a Ordinului nr. 990/ 1809/ 2015 pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor si al ministrului agriculturii, padurilor si dezvoltarii rurale nr. 1182/ 1270/ 2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.

Fertilizantul organic lichid rezultat din dejectii si ape de spalare este supus analizelor chimice efectuate de catre O.S.P.A. Bihor pentru determinarea parametrilor relevanti.

2.10.3 Monitorizarea procesului tehnologic

Inregistrari si evidente curente:

- numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire;
- greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire;
- cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;
- reteta nutretului combinat;
- consumul lunar de energie;
- integritatea canalizarilor/ lagunei de stocare dejectii.

2.10.4 Monitorizarea mediului

Activitatea din ferma ar putea contribui la poluarea accidentala a mediului ambiant din doua surse:

- poluarea aerului prin emisiile de poluanti in aer.
- poluarea solului si a apelor freatice prin eventuale exfiltratii din conducte de transport sau rezervoarele metalice de stocare dejectii, sau din aplicarea dejectiilor ca ingrasamant.

2.11 Incidente provocate de poluare

Până în acest moment nu s-au înregistrat incidente și/sau poluări accidentale.

În vederea minimizării mirosurilor degajate ca urmare a activității din fermă:

- *s-au amenajat 3 lagune impermeabilizate din care una este dotată cu 2 agitatoare și un sistem de monitorizare a etanșeității;*
- *s-a înlocuit separatorul de deșeurii cu unul mai performant care să asigure o centrifugare optimă a cantității de deșeurii astfel încât doar o fracție de 1 % din cantitatea totală de deșeurii circa 303 t/an sunt stocate pe unul din cele 6 paturi de uscare;*
- *s-a optimizat sistemul de ventilație ca și debit și amplasare;*
- *s-au re tehnologizat halele 5,6 și 7, s-a construit și dotat conform normelor BAT hala 10*

În cazul apariției unor incidente de poluare, acestea vor fi imediat raportate autorităților competente pentru protecția mediului și gospodărirea apelor.

2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului

Suprafața descrisă este cuprinsă parțial (zona stocare deșeurii în suprafață de 45550 mp) în situl Natura 2000 ROSCI0021 Câmpia Ierului într-o zonă ce se suprapune cu aria de importanță comunitară ROSPA0016 Câmpia Nirului - Valea Ierului, situri aflate în custodia Asociația Pescarilor Sportivi Aqua Crisisus.

Nisipurile continentale ale Câmpiei Nirului se întind de-a lungul graniței de nord-vest a României deținând o treime din suprafața totală a nisipurilor din țara noastră. Această unitate geomorfologică ocupă extremitatea vestică a județelor Satu Mare și Bihor însumând o suprafață de circa 27.000 ha. La nord este mărginită de Câmpia Ecedea, la vest de Câmpia Careiului, la sud de Valea Ierului iar la vest de granița de stat româno - maghiară. La marginea Câmpiei Nirului se întind o serie de localități dintre care unele au vatra la mică distanță de periferia nisipurilor sau chiar pe acestea: Urziceni, Urziceni - Pădure, Foieni, Ciumești, Sanislău, Pișcolt, Resighea,

Curtuiușeni, Valea lui Mihai și Șimian. În interiorul Câmpiei Nirului sunt amplasate localitățile: Viișoara, Horea, Scărișoara Nouă și Voivozi. relieful Câmpiei Nirului se caracterizează prin prezența șirurilor de dune de nisip cu orientare generală NNE-SSV care alternează cu terenuri joase de interdune pe alocuri înmlăștinite.

Rețeaua hidrografică este centrifugă și inconsecventă. Principalele cursuri de apă sunt: pârâurile Berea, Valea Neagră, Horea, Ganaș și Mouca. Pe teritoriul nisipurilor există și câteva lacuri și bălți, însă cu suprafețe restrânse: Șimian (artificial), Resighea, Urziceni, Foieni, Sanislău și Scărișoara Nouă. Dintre mlaștini cele mai întinse se găsesc la: Sanislău (Vermeș, 80 ha), Ciumești, Urziceni, Foieni, Scărișoara Nouă și la Curtuiușeni.

Teritoriul descris cuprinde 5 situri separate: Câmpia Nirului, începând de la Șimian și până la Urziceni, incluzând păduri de stejar (Foieni, Urziceni) și plantații de salcâm, dune de nisip (Șimian, Curtuiușeni, Scărișoara Nouă, Urziceni, etc.), mlaștini de interdune (Scărișoara Nouă, Sanislău, etc.), pășuni pe sol nisipos (Șimian, Sanislău, Urziceni etc.). Valea Ierului: Acumularea Albiș: Pescăria Mofținu Mic: Lacul Cicoș și Rezervația de Stârci (Ardea cinerea cinerea) din pădurea seculară de stejari de la Săcueni, trupul de pădure TR. Pucioasa.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSCI0021 Campia Ierului se întinde în procent de 64 % în UTR județul Bihor, iar în procent de 36 % în teritoriul administrat de UTR Satu Mare și este situat în Regiunea de dezvoltare Nord – Vest, Câmpia Ierului.

Aria naturală Câmpia Ierului se află situată în extremitatea nord-vestică a județului Bihor (pe teritoriile administrative ale orașelor Valea lui Mihai și Săcueni și pe cele ale comunelor Cherechiu, Curtuiușeni, Diosig, Șimian, Sălacea și Tarcea) și în cea sud-vestică a județului Satu Mare, pe teritoriile comunelor Andrid, Căuaș, Pir, Pișcolț, Santău și Tiream. Situl este străbătut de drumul național DN19 care leagă municipiul Oradea de Carei.

Zona a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile Nr.1964 din 13 decembrie 2007 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte

integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România) și se întinde pe o suprafață de 21.282,7 hectare.

Situl reprezintă o zonă naturală (mlaștini, turbării, pășuni, terenuri arabile cultivate și păduri în tranziție aflate în bazinul hidrografic al Văii Ierului) încadrată în bioregiunea panonică a Câmpiei Ierului (cea mai joasă subdiviziune geomorfologică a Câmpiei Someșului), ce aparține sectorului nordic al Câmpiei de Vest. Acesta include rezervația naturală Complexul hidrografic Valea Rece.

Situată în sectorul nordic al Câmpiei de Vest, valea joasă a Ierului străbate o distanță de circa 85 km, având o lățime ce variază între 5 și 15 km. Valea Ierului are aspectul unui culoar mai coborât între câmpia înaltă a Marghitei (180 – 220 m) la est și Câmpia Careiului (140 – 160 m) la vest. Câmpia Ierului s-a format în locul unui străvechi șanț tectonic care până la începutul holocenului era albia de scurgere a întregului sistem hidrografic al Tisei superioare. În urma lucrărilor de hidroameliorare efectuate în perioada 1968 - 1980 aspectul regiunii s-a schimbat radical. În locul mlaștinilor și bălților de odinioară au apărut terenuri agricole întinse. În urma activităților antropice s-a modificat mult și compoziția florei și faunei, nu numai datorită desecărilor ci și defrișărilor, destelenirii, chimizării etc. În prezent vechile habitate caracteristice văii Ierului cu flora și fauna specifică se mai întâlnesc numai insular ca de exemplu: stațiunea Lacul Vărgat de la Săcuieni, mlaștina de la Dindești (polderul de la Andrid), sărăturile de la Hotoan, mlaștinile din zona Sălacea-Galoșpetru - Tarcea, Lacul Fazanului și aninișurile de la Diosig, stațiunea de broaște de mlaștină (*Rana arvalis*) de la Andrid.

Aria naturală dispune de zece habitate naturale de tip: Ape stătătoare oligotrofice până la mezotrofice cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoeto-Nanojuncetea; Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion; Pajiști și mlaștini halofile panonice și ponto-sarmatice; Lacuri naturale eutrofice cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition; Râuri cu maluri nămolose cu vegetație din Chenopodion rubri și Bidention; Tufărișuri subcontinentale peri-panonice; Comunități de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin; Păduri ripariene mixte cu

Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris); Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. și Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba; ce adăpostesc specii rare din fauna și flora Câmpiei Someșene.

La baza desemnării sitului se află mai multe specii faunistice, dintre care unele enumerate în anexa I-a a Directivei Consiliului European 92/43/CE din 21 mai 1992 (privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică), sau aflate pe lista roșie a IUCN; astfel: vidra de râu (Lutra lutra), popândău (Spermophilus citellus), țestoasa de baltă (Emys orbicularis), năpârcă (Natrix natrix), șarpele de alun (Coronella austriaca), gușter (Lacerta viridis), broasca-de-pământ (Pelobates fuscus), broască-de-mlaștină (Rana arvalis), broasca-roșie-de-pădure (Rana dalmatina), broasca verde (Rana esculenta), broasca mare de lac (Rana ridibunda), broasca râioasă brună (Bufo bufo), tritonul cu creastă danubian (Triturus dobrogicus), tritonul comun transilvănean (Triturus vulgaris), triton cu creastă (Triturus cristatus), ivorașul-cu-burta-galbenă (Bombina variegata), buhaiul de baltă cu burtă roșie (Bombina bombina).

Ihtiofauna are în componență pești cu specii de: zvârlugă (Cobitis taenia), porcușor-de-nisip (Gobio albipinnatus), țipar (Misgurnus fossilis), boarța (Rhodeus sericeus amarus), țigănuș (Umbra krameri), caracudă (Carassius carassius), sau mântuș (Lota lota).

Arealul sitului găzduiește și trei specii rare de lepidoptere: Callimorpha quadripunctaria (fluturele-tigru), Hypodryas maturna, Lycaena dispar (fluturele-purpuriu) și Leptidea morsei (fluturele de muștar).

La nivelul ierburilor sunt întâlnite mai multe rarități floristice, printre care unele protejate la nivel european prin aceeași Directivă CE 92/43/CE (anexa I-a) din 21 mai 1992 (privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică)[8]; astfel: pălămida (Cirsium brachycephalum), otrățelul bălților (Aldrovanda vesiculosa), pipiriguț (Eleocharis carniolica), forfecuța bălții (Stratiotes aloides), peștișoară (Salvinia natans) sau trifoiășul-de-baltă (Marsilea quadrifolia).

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0016 Câmpia Nirului - Valea Ierului se întinde în procent de 40 % în UTR județul Bihor, iar în procent de 60 % în

teritoriul administrat de UTR Satu Mare, este situat în Regiunea de dezvoltare Nord – Vest.

Situl, aflat în Câmpia Nirului și Valea Ierului, reprezintă rămășițele întinselor zone umede din această parte a țării. Solul aluvionar nisipos-argilos rămas în albiile secate în timpul ultimei ere postglaciare a fost supus eroziunii sub acțiunea vântului, formându-se dune de nisip fixe sau mobile. Acestea reprezintă o treime din suprafața ocupată de acest tip de biotop la nivel național, fiind un habitat emblematic pentru sit. Pajiștile se întind pe 22% din suprafața sitului, fiind prezente pe terenurile de interdune și în lungul cursurilor de apă.

Situl este caracterizat printr-o heterogenitate mare a habitatelor (fânețe, pășuni, tufărișuri, terenuri arabile extensive, păduri de foioase, lacuri de acumulare, heleșteie), care adăpostesc o avifaună bogată atât ca număr de specii cât și ca dimensiuni populaționale. De remarcat este faptul că în acest sit se găsește o treime din habitatul de dune de nisip din țară. Situl a fost desemnat în scopul conservării a 26 de specii de păsări de interes comunitar între care se găsesc atât specii de habitate forestiere, cât și specii de habitate deschise și zone umede. Situl adăpostește trei specii de interes conservativ la nivel internațional: șoimul dunărean, dumbrăveanca și vânturelul de seară, șase specii amenințate la nivelul Uniunii Europene: eretele de stof, eretele sur, stârcul roșu, buhaiul de baltă, pasărea ogorului și barză albă, precum și aglomerări mari de câteva zeci de mii de păsări acvatice migratoare din 27 de specii în perioadele de pasaj.

Ca și particularități avifaunistice, acest sit adăpostește singura populație semnificativă numeric de pasărea ogorului din Câmpia de Vest și cea mai mare populație cuibăritoare de barză din țară, ale cărei cuiburi sunt cantonate în localitatea Andrid, cunoscut ca Sat European al Berzei.

Dumbrăveanca și vânturelul de seară sunt două specii de interes conservativ global care pot fi întâlnite în aceste pajiști hrănindu-se în special cu lăcuste, gândaci și fluturi, dar și cu șopârle, șerpi și broaște de talie mică. Vânturelul de seară își completează dieta cu șoareci sau chițcani și cuibărește în pâlcurile de copaci de pe aceste pășuni, reprezentate în special de plantații de salcâmi. Tot în aceste pajiști cuibăresc pe sol și alte două specii de interes comunitar pentru conservare, cristelul

de câmp (30-50 de perechi) și fâsa de câmp (până la 200 de perechi). Oferta bogată de mamifere mici și mijlocii a pajiștilor și a culturilor agricole, care este formată din peste 15 specii de rozătoare la care se adaugă multe specii de păsări și/sau insecte, determină ca aceste terenuri să fie intens vizitate de mai multe specii de răpitoare diurne de interes conservativ care au efective cuibăritoare în sit: viesparul, gaia neagră, eretele de stuf, eretele sur, acvila țipătoare mică, acvila mică, la acestea adăugându-se șoimul rândunelelor, șorecarul comun, vânturelul roșu, uliu păsărar și uliul porumbar. Șoimul dunărean este observat cu regularitate aici, fiind posibil ca în viitor să devină o specie care se reproduce în aceste teritorii. De remarcat este numărul mare de ereți suri care cuibăresc în sit (4-6 perechi), dar și acela al viesparilor (5-7 perechi). Rețeaua hidrografică formată din câteva pâraie este centrifugă și inconsecventă, principalul curs de apă fiind Ierul, și el având un debit modest.

Pe teritoriul sitului există și câteva lacuri și bălți mici la Șimian, Resighea, Urziceni, Foieni, Sanislău și Scărișoara Nouă. Mlaștinile cele mai întinse se găsesc la Sanislău, Ciumești, Urziceni, Foieni, Scărișoara Nouă și Curtuișeni. Asociațiile vegetale natante cele mai caracteristice acestor zone sunt cele formate din lintiță, foarfeca bălții, iarba broaștelor, nufăr alb sau galben, plutică și castana de apă, iar vegetația palustră este edificată în principal de trestie, papură, rogoz și mană de apă. Zonele umede cuprinse în sit găzduiesc efective importante de stârc pitic, buhai de baltă, stârc roșu, egretă mică, stârc de noapte, piciorong și rață roșie, toate fiind specii de interes comunitar care cuibăresc în sit. Alături de acestea mai cuibăresc în număr mare pe bălți sau în mlaștini următoarele specii: corcodelul mare, lișița, lebăda de vară, corcodelul mic, rața mare, rața pestriță, rața cârâitoare, fluierarul cu picioare roșii, pescărușul râzător, lăcarul mare etc. În perioadele de pasaj din primăvară și toamnă zona este tranzitată de efective importante numeric de păsări acvatică. Între acestea se remarcă prin foarte multe exemplare următoarele specii de rațe și găște: rața mare, rața mică, rața cârâitoare, rața cu cap castaniu, rața fluierătoare, rața lingurar, rața moțată, rața sulițar, rața pestriță, călifarul alb, gâsca de vară și gărlița mare. Impresionează totodată și numărul de exemplare de corcodel mare, ferestraș mare, pescăruș argintiu, pescăruș sur și pescăruș râzător, stolurile acestuia din urmă totalizând și 10000 de exemplare. În drumurile lor, poposesc pe habitatele cu apă

mică din sit și păsările de țarm, dintre care se remarcă specia mai rară de culic mic (50-150 de exemplare) și dominanța numerică a fluierarului negru (până la 600 de exemplare).

Condițiile climatice ale zonei au creat condiții favorabile pentru instalarea vegetației lemnoase. Ecosistemele forestiere naturale ajunse la maturitate sunt dominate de stejarul pedunculat alături de care sunt prezenți teiul și-n în jugastrul. Pe alocuri, în terenurile joase, s-au păstrat stejăreto-ulmete de luncă în care mai există sporadic și arbori seculari. Vegetația arbustivă este edificată în special de sălcii și răchite, existând și pâlcuri de arinișuri care sunt dispuse fragmentar, de-a lungul luncilor. Între Foieni și cătunul Vișoara există un pâlc de pădure edificat de tei argintiu. Vegetația de tufărișuri dominată de porumbar și păducel este prezentă de regulă la marginea pădurilor. Toate aceste habitate forestiere ocupă un sfert din suprafața sitului și sunt locul de cuibărit al răpitoarelor diurne, alături de care apar și ale specii de interes comunitar așa cum sunt cele patru specii de ciocănitori care au populații rezidente în sit (ghionoiaia sură, ciocănitoarea neagră, cea de stejar și cea de grădină). Caprimulgul impresionează prin numărul mare de perechi cuibăritoare (până la 80 de perechi), la fel ca și sfrânciocul roșiatic (cu 1200-1400 de perechi) și cel cu frunte neagră (120-150 de perechi).

Situl este extrem de important și pentru populația de barză albă (până la 130 de perechi cuibăritoare), acesta fiind probabil cea mai numeroasă din țară.

Până în acest moment a fost elaborat un set de măsuri minime de conservare care să protejeze speciile caracteristice celor două arii protejate, specii ce au determinat desemnarea acestora areale ca fiind sensibile din punct de vedere al protecției biodiversității.

Întrucât pe suprafața studiată nu au fost identificate habitate ce au facut obiectul desemnării sitului și nici specii de importanță comunitară, atât terenul în discuție cât și parcelele limitrofe sunt antropizate integral, pe ele realizandu-se agricultură în sistem intensiv, pe suprafața descrisă nu s-au identificat zone de cuibărire sau hrănire pentru specii de păsări vulnerabile vom enumera doar măsurile generale ce trebuiesc respectate :

- a) Masuri de conservare generale:

- folosirea la împăduriri doar a materialului seminologic din populații locale ale speciilor edificatoare din aceste habitate;
 - monitorizarea populațiilor de daunatori;
 - respectarea normelor silviculturale, conform prevederilor legale în vigoare, la recoltarea materialului lemnos;
 - protejarea populațiilor care se situează pe scara lanțului trofic la un nivel superior față de speciile de daunatoare;
 - promovarea de preferință a metodelor de combatere biologică.
- b) Promovarea agriculturii ecologice și combaterea pășunatului excesiv
- reglementarea strictă a pășunatului în situri;
 - menținerea sub control a efectivelor de animale domestice pentru a evita influențele negative asupra habitatului;
 - acțiuni de informare și sensibilizare în rândul crescătorilor de animale;
 - evitarea culturii sau ținerea sub control a speciilor cu potențial invaziv;
 - evitarea cultivării unor specii de plante care sunt gazde intermediare pentru agenții fitopatogeni ai speciilor edificatoare pentru habitate prioritare;
 - interzicerea arderii vegetației.

Următorii factori afectează negativ conservarea biodiversității și a habitatelor din situl ROSCI0021 :

1. intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini
2. schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca pășunatul sau cositul
3. braconaj
4. desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul pârâului
5. industrializare și creșterea zonelor urbane
6. arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor)
7. reglarea cursului pârâului
8. înmulțirea necontrolată a speciilor invazive
9. defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari
10. tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii
11. adunarea lemnului pentru foc
12. împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe etc.)
13. schimbarea majoră a habitatului

acvatic (ex. construirea barajelor).

Principalele activități care manifestă un impact negativ asupra populațiilor de păsări din situl ROSPA0016 sunt pășunatul/creșterea animalelor (dacă se practică în perioada de reproducere în zonele favorabile cuibăritului), agricultura (dacă devine intensivă și se folosesc fertilizanți și mai ales pesticide), braconajul (acțiuni ce reprezintă o cauză a diminuării diversității și numărului unor specii de păsări și de mamifere), exploatarea forestieră neadecvată (afectează răpitoarele care cuibăresc în arborii bătrâni și ciocănitorele care se hrănesc cu insectele xilofage), arderea stufului, a miriștilor și a pârloagelor (acțiune ilegală cu efecte negative majore asupra speciilor de păsări care cuibăresc în această vegetație) și pescuitul intensiv (care reduce oferta trofică a speciilor de păsări ihtiofage).

2.13 Condiții de construcții

Conform harti de macrozonare seismică a teritoriului României, Anexa SR 11100/1-93, perimetrul cercetat (amplasamentul), se încadrează în macrozona de intensitate 72, cu perioada de revenire de minim 100 ani.

Conform prevederilor din Normativul P100/1-2006, amplasamentul se încadrează astfel:

- zona cu valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare: $a_g = 0,12 \text{ g}$;
- perioada de control (colt): $T_c = 0,7 \text{ s}$.

Conform codului de proiectare NP 082-04, presiunea de referință a vântului, pentru amplasament, este de 0,5 kPa, mediana pe 10 minute la 10 metri, pe un interval mediu de recurență de 50 ani.

Conform codului de proiectare CR1-1-3-2005, încărcarea din zăpadă pentru amplasament, este 1,5 kN/mp, pentru un interval mediu de recurență de 50 ani.

Conform art. 2.1.10 și tabel 2.1.9. din Normativul P 118-99 construcțiile se încadrează la Gradul V RF. În conformitate cu prevederile art 5.1.6. construcțiile de producție parter cu $A_c < 2000 \text{ mp}$, încadrate la cat. C pericol de incendiu, realizate pe structura metalică indiferent de densitatea de sarcină termică, se admite ca se pot încadra la

Gradul II RF, daca materialele sau substantele combustibile sunt astfel distribuite incat sa nu periclitaze stabilitatea cladirii. In concluzie clădirile se considera de gradul II RF.

Caracteristicile constructive, distribuirea spatiului in hale si dotarile halelor sunt prezentate în continuare:

Toate halele sunt caracterizate prin:

- regim de inaltime – parter;
- fundatii – izolate, din beton armat;
- structura de rezistenta – din stalpi si grinzi din beton armat prefabricat,
- peretii din caramida sau panouri tip sandwich – hala 10;
- acoperisul: tip sarpanta in doua ape, acoperit cu tablă/azbest/țiglă si izolatie termica din strat de vata minerala;
- usile: din tamplarie metalica;

Dotarile generale constau din:

- tablou electric in camera tampon;
- prize 380 V, 220 V;
- post de transformare – firida – bransament – tablou;
- centura de impamantare a instalatiei electrice;
- buncare exterioare pentru furaje;
- adapatoare automate;
- instalatii de furajare cu motoare si senzor.

Filtrul sanitar are fundatie din beton, zidarie de caramida, invelitoare din tabla.

Camera frigorifica

- este o incinta inchisa, cu pereti si acoperis cu urmatoarea stratificatie de la interior la exterior: tabla metalica cutata, folie PVC, vata minerala 10cm, pereti de caramidă;
- dotata cu o usa, o fereastră, si o unitate de racire. Pardoseala este sclivisita;

2.14 Răspuns de urgență

În cadrul unității s-au elaborat și a adus la cunoștința personalului procedurile de operare și mentenanță al instalațiilor.

Obiectivul nu este clasificat cu risc major și nu intră sub incidența reglementărilor și a dispozițiilor administrative de implementare a HG 804/2007 completată și modificată prin Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Posibilitatile de accident industrial se refera la incendii si la pierderile de dejectii prin deversare sau exfiltratii din bazinele de stocare.

Conform procedurilor PSI, "Instrucțiunile de prevenire si interventie in caz de incendii" vor fi afisate la loc vizibil in fiecare hala, impreuna cu instructiunile de utilizare in siguranta a instalatiilor electrice.

Pentru evitarea deversarilor sau scurgerilor de dejectii a fost intocmit Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, Planul de inchidere a instalației, Planul de management al situațiilor de urgență, Planul de revizii și reparații.

Cerintele de monitorizare si raportare conform legislatiei in vigoare au fost prezentate detaliat in sectiunea 10 din solicitarea pentru revizuirea autorizatiei integrate de mediu. In cele ce urmeaza sunt succint trecute in revista obligatiile de monitorizare legate de identificarea/ prevenirea poluarii pe amplasament.

3 ISTORICUL TERENULUI ȘI A ZONELOR ADIACENTE - RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ

În anul 1975 s-a constituit Intreprinderea de stat de creștere și îngrășare a porcilor Sălacea.

Pe parcursul anului 1991, Intreprinderea de stat de creștere și îngrășare a porcilor a fost lichidată, fiind achiziționată de diverse alte societăți care au păstrat însă profilul de activitate.

Unitatea și-a propus perfecționarea tehnologiei creșterii și îngrășării suinelor în regim intensiv, pe fondul achiziționării unor rase valoroase și a realizării dotărilor specifice necesare pentru respectarea integrității factorilor de mediu astfel încat în anul 2007 a obținut AIM fără perioadă de tranziție.

Între 2007 și 2017 societatea a funcționat pe baza acestei autorizări; în anul 2012 urmare a unor modificări de tehnologie și capacități s-a revizuit AIM.

In intervalul 2007-2017 societatea a realizat monitorizarea impusă prin AIM, rezultatele monitorizării fiind raportate anual APM Bihor.

Analiza și interpretarea acestor informațiilor puse la dispoziție de beneficiar și a documentarilor din teren a condus la următoarele concluzii privind situația amplasamentului pe care și desfășoară activitățile S.C. Nutripig S.R.L., prezentate pe componente de mediu:

Monitorizarea calitatii aerului

Unitatea zootehnică realizează anual monitorizarea următorilor indicatori de calitate a aerului: NH₃ și din 2014 și H₂S.

Tabel nr.3.1: Rezultatele monitorizării aerului la limita amplasamentului

anul		2008		
parametru analizat		HN3		
UM	mg/mc	mg/mc	mg/mc	mg/mc
data	16.07	17.07	18.07	
IN1-limita de nord a incintei	< 0.03	< 0.03	< 0.03	
IN2-limita de sud a incintei	< 0.03	< 0.03	< 0.03	
B1-la limita batalelor	< 0.03	< 0.03	< 0.03	
anul		2009		
parametru analizat		HN3		
UM	mg/mc	mg/mc	mg/mc	mg/mc
data	22.07	23.07	24.07	
In1-limita de nord a incintei	< 0.03	0.04	0.045	
IN2-limita de sud a incintei	< 0.03	0,042	0,044	
B1- la limita batalelor	< 0.03	0.09	0.087	
anul		2010		
parametru analizat		HN3		
UM	mg/mc	mg/mc	mg/mc	mg/mc

data	27.07	28.07	29.07
IN1- la limita incintei de nord	0,051	< 0.03	< 0.03
IN2-la limita de sud	0,049	< 0.03	< 0.03
B1-limita batalelor	0.089	0,092	0.081
anul	2011		
parametru analizat	HN3		
UM	mg/mc	mg/mc	mg/mc
data	20.07	21.07	22.07
IN1- la limita de nord a incintei	0,103	0,099	0,108
IN2-la limita de sud a incintei	0,086	0,109	0,077
B2-limita batalelor	0,087	0,081	0,086
anul	2012		
parametru analizat	HN3		
UM	mg/mc	mg/mc	mg/mc
data	14.08	16.08	17.08
IN1-limita de nord a incintei	0,06	0,07	0,06
In2-limita de sud a incintei	0,08	0,08	0,07
B2-limita batalelor	0,19	0,17	0,17

Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87.

Pentru amoniac și hidrogen sulfurat, valorile rezultate în urma desfășurării activității, se vor încadra în limitele prevăzute în STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate, astfel:

- a) pentru media de scurtă durată (30 min)

Tabel nr.3.2

INDICATORI	
H ₂ S	NH ₃
μg/mc (mg/mc)	μg/mc(mg/mc)
15(0,015)	300(0,3)

b) pentru medie de lunga durata – zilnica

Tabel nr.3.3

INDICATORI	
H ₂ S	NH ₃
µg/mc (mg/mc)	µg/mc(mg/mc)
8(0,008)	100(0,1)

Pe baza rezultatelor monitorizarii calitatii aerului la limita amplasamentului, se constata ca impactul este redus, concentratiile poluantilor in aer fiind sub valorile limita prevazute de reglementarile in vigoare pentru *zone protejate*, desi ferma este situata in extravilan, la cca 1,5 km de intravilanul localității Sălacea (zona rezidentiala). In aceste conditii, coroborat cu faptul că pentru ferma Sălacea nu au existat reclamații referitoare la emisii de miros se considera ca nu este necesara impunerea unui program de monitorizare a calitatii aerului la limita incintei fermei.

Monitorizarea solului si a apelor freatice

Monitorizarea pe amplasamentul fermei

Posibilitatea exfiltrarii de ape uzate incarcate cu poluanti specifici (compusi de azot si fosfor) din bazine este redusa datorita masurilor de protectie intreprinse.

Pe amplasamentul fermei se realizeaza monitorizarea solului si a apelor freatice in zona bazinelor de stocare dejectii.

In vederea monitorizarii calitatii apei freatice pe amplasamentul fermei s-au executat trei foraje de control (P0,P1,P2) pe directia gradientului de curgere a apelor subterane, în zona de depozitare a dejectiilor și unul langă spațiul administrativ.

Indicatorii de calitate ai apelor freatice stabiliti prin Autorizatia integrata de mediu sunt: pH, oxidabilitate, azot amoniacal, nitrati, nitriti, fosfati,cloruri, sulfati,substante extractibile.

Frecventa de monitorizare este semestriala, iar valorile obtinute sunt raportate la proba martor analizata amonte de amplasament/la valorile stipulate in Ordinul 621/2014.

Tabel nr.3.1: Rezultatele monitorizarii apei freatiche din cele 3 puturi de observatie

Data	Put														
		pH	CCO-Mn	NH4	NO3	NO2	P total	fosfați	Cl	Reziduu fix	SO4	S extractibile	Duritate	Indice de fenol	pentaclorfenol
			mg/lO2	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	Mg/l	°G	µg/l	µg/l
														<16	
CMA Ord.621/2014				1.7	0,5	0.5	0.5		250		250			<16	
26.10.2008	P1														slid
	P2														slid
26.06.2008	P1														slid
	P2														slid
12.02.2008	P1	7,40	3,5	0,25	11,3	0,025		0,085	125	665	65		4,5	<16	
	P2	7,50	2,5	0,38	15,5	0,045		0,090	215	750	85		4,9	<16	
23.07.2008	P1	7,35	4,5	0,15	9,5	0,020		0,075	115	625	70		4,2	<16	
	P2	7,45	3,1	0,30	12,5	0,035		0,080	195	725	79		4,5	<16	
	P3	7,25	3,0	0,25	10,5	0,030		0,085	175	695	80		4,0	<16	
13.05.2009	P0														Sld
	P1														slid
	P2														slid
3.06.2009	P0	7,85	<2	0,05	1,02	0,08		0,15	12,5	323	21,7		7,1	<16	
	P1	7,82	3,2	0,03	1,18	0,05		0,16	13,3	344	23,2		8,9	<16	
	P2	7,84	<2	0,04	1,16	0,06		0,15	12,8	339	23,2		7,8	<16	

10.11.2009	P0	8,23	<2	<0,02	2,85	0,03		0,02	11,9	346	22,4		5,3	<16	
	P1	8,22	<2	0,02	0,14	0,02		0,03	11,6	346	22,7		4,8	<16	
	P2	8,20	<2	0,03	0,20	0,01		0,03	11,6	347	23,9		4,8	<16	
10.06.2010	P0														Sld
	P1														Sld
	P2														sld
18.11.2010	P0														sld
	P1														sld
	P2														sld
3.06.2010	P0	7,20	2,1	0,70	67,58	0,15		1,03	43,7	655	142,4		24,4	<16	
	P1	7,12	2,7	0,52	63,58	0,02		0,92	43,6	754	154,7		26,3	<16	
	P2	7,22	2,2	<0,5	52,52	0,1		0,83	36,3	665	138,2		25,1	<16	
20.09.2010	P0	6,75	2,6	0,88	1,56	0,02		0,07	5,4	251	19,6		7,4		
	P1	7,60	<2	<0,5	9,33	0,01		0,03	3,5	312	13,5		15,6	<16	
	P2	6,80	2,2	0,52	1,34	0,02		0,06	5,6	266	17,3		7,7	<16	
19.05.2011	P0	6,88	<2	0,19	<0,4	<0,01		0,15	5,3	245	17,2		3,9	<16	
	P1	6,49	<2	0,20	<0,4	<0,01		0,16	4,7	247	17,6		3,9	<16	
	P2	6,62	<2	0,21	<0,4	<0,01		0,17	5,0	247	16,8		3,4	<16	
21.09.2011	P0	7,83	<2	0,07	0,6	0,01		0,15	5,4	201	10,7		5,2	<16	
	P1	7,81	<2	0,07	0,59	<0,01		0,16	5,4	202	10,5		5,2	<16	
	P2	7,87	<2	0,06	0,63	<0,01		0,18	4,4	209	11,5		5,3	<16	
13.06.2012	P0	7,73	<2	0,04	<0,04	<0,01		0,21	10		21,1		5,9	<5	
	P1	7,72	<2	0,04	<0,4	<0,01		0,20	9,2		19,2		5,9	<5	

	P2	7,76	<2	0,04	0,44	<0,01		0,21	9,3		19,2			<5	
29.08.2012	P0	7,21	<2	<0,02	48,58	<0,01		0,053	19,2		42,7	<10	5,9		
	P1	7,13	<2	<0,02	41,92	<0,01		0,049	4,7		45,4	<10			
	P2	7,08	<2	<0,02	49,63	<0,01		0,045	19,0		44,7	<10			
08.02.2013	P0	7,67	1,28	0,15	4,32	0,04	0,71		43,17	Sub 20	20,27				
	P1	7,80	0,90	0,14	2,37	0,01	0,24		38,96	Sub 20	18,78				
	P2	7,77	0,83	0,11	2,91	0,009	0,11		38,26	Sub 20	20,0				
08.02.2013	P0	7,91	0,70	0,10	0,56	0,007	0,23		10,53		23,9				
	P1	7,93	0,45	0,04	0,30	0,006	0,22		9,48		21,9				
	P2	7,91	0,38	0,04	0,48	0,006	0,21		10,53		20,5				
19.08.2014	P0	7,29	1,94	0,070	7,68	0,021	-	0,16	-		29,54	Sub 20			
	P1	7,25	1,54	0,066	6,04	0,020	-	0,15	5,26		28,40	Sub 20			
	P2	7,23	1,38	0,059	7,05			0,13	4,91		11,29	Sub 20			
15.04.2014	P0	7,30	3,17	0,097	18,55	0,036		0,28	36,5		38	Sub 20			
	P1	7,30	1,62	0,043	17,53	0,028		0,17	32,99		37,76	Sub 20			
	P2	7,26	1,62	0,036	17,96	0,020		0,23	31,94		35,53	Sub20			
29.07.2015	P0	7,20	2,17	0,81	14,20	0,122		0,50	74,064		34,92	Sub20			
	P1	7,18	2,10	0,45	13,92	0,118		0,27	73,713		26,54	Sub20			
	P2	7,20	2,04	0,38	14,07	0,045		0,30	73,713		23,44	Sub20			
14.04.2015	P0	6,89	1,18	0,06	20,16	0,05		0,25	38,612		55,65	Sub20			
	P1	6,85	0,91	0,04	19,14	0,02		0,23	37,208		45,76	Sub20			
	P2	6,76	0,72	0,03	18,48	0,03		0,21	36,155		53,53	Sub20			
15.11.2016	P0	6,37	1,66	0,08	8,65	0,010		0,19	28,431		33,64	Sub20			

	P1	6,33	1,54	0,07	8,37	0,007		0,19	27,746		32,71	Sub20			
	P2	6,35	1,60	0,07	7,48	0,008		0,16	28,088		32,71	Sub20			
11.05.2016	P0	7,76	0,84	1,31	3,77	0,39		1,08	7,445		13,29	Sub20			
	P1	8,46	0,77	0,55	2,96	0,34		0,87	6,382		12,10	Sub20			
	P2	8,46	0,77	0,52	2,90	0,27		0,88	6,736		12,94	Sub20			
27.03.2017	P0	6,63	1,20	0,19	9,20	0,008		0,191	16,681		37,7	Sub20			
	P1	6,56	1,13	0,07	7,95	0,007		0,189	14,658		35,6	sub20			
	P2	6,60	1,07	0,18	8,28	0,006		0,170	14,999		34,2	Sub20			

Pe baza rezultatelor monitorizării calitatii apelor subterane prelevate din puțurile P0,P1,P2, se constata ca impactul este redus, concentrațiile poluanților în ape subterane fiind sub valorile limita prevăzute de reglementările în vigoare pentru unde acestea sunt reglementate sau că valorile obținute sunt mai mici în raport cu valorile determinate în proba martor analizată, situată amonte de amplasament.

4 RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

Se apreciază ca pericol potențial poluarea accidentală a solului și freaticului de pe amplasamentul fermei cu dejecții din transportul/ stocarea/ manipularea acestora.

Zonele care au fost evidențiate cu ocazia efectuării prezentului studiu ca necesitând o investigație mai detaliată sunt terenurile care constituie amplasamentul:

- porțiunile de teren în care s-a pozat sistemul canalizare menajeră și tehnologică, inclusiv paturile de uscare;
- lagunele de stocare;
- zona separatorului de dejecții
- platforma de depozitare a camerei frigorifice pentru mortalități

Mixtura de dejecții este evacuată gravitațional prin canale de evacuare până la cheson, de unde este pompată cu o pompă tip Epeg, având caracteristicile $Q=63$ mc/h, $H=50$ mCA, $P=2,2$ kW către separatorul de dejecții model Milston Farmer cu $P=7,5$ kW.

Fracția solidă, circa 1% din cantitatea de dejecții este apoi stocată pe unul din cele 6 paturi de uscare betonate; din cele 6 bucăți existente doar una este activă și necesară, restul de 5 se află în stare de conservare. Paturile de uscare au suprafață totală de 2880 mp și prezintă zid de beton pe trei laturi cu $H=1,5$ m. Paturile sunt complet betonate, prevăzute cu un canal interior (șanț), pe lateral, spre latura liberă care este umplut cu pietre de diferite dimensiuni. Canalul filtrează dejecțiile permițând doar scurgerea eventualelor precipitații ce spală patul de uscare încărcat

Într-un bazin betonat colector este pompată în batalul impermeabilizat cu folie, având suprafața de 9078 mp, adancimea maximă de 3,5 m și volumul $V = 43800$ mc. Canalele colectoare aferente celor 6 paturi de uscare comunică între ele printr-o conductă betonată astfel încat fracțiunea filtrată de pe oricare din cele 6 paturi ajunge în bazinul collector.

În una din cele trei lagune(cea mai mică) montate două mixere submersibile - agitatoare model GTWS 204 P=15kW,400 V,prevazut cu sina de 6 m din inox, brat de macara, tablou de comandă și sistem de monitorizare și semnalizare a etanșezării axului mixerului, mixere ce asigură omogenizarea dejecțiilor înainte de a fi preluate în vederea împrăștierii pe camp.Laguna este prevăzută de asemenea cu un sistem de monitorizare a integrității impermeabilizării (sistem de conducte din PVC și PE învelite în strat filtrant)

Mixtura de dejectii este depozitata timp de cel puțin 4-6 luni pentru a se obtine o stabilizare prin fermentare. Dupa fermentare, dejectiile din lagună acestea sunt evacuate pe terenurile agricole din zona.

Pentru monitorizarea eventualelor scurgeri accidentale, in apropierea bazinului de stocare, pe directia de curgere a apei subterane există 3 foraje de observatie.

4.2 Alte recomandari

Conform Standardului National 12574/87 – Conditii de calitate pentru aerul din zonele protejate, se considera ca emisiile de substante puternic mirositoare depasesc concentratiile maxim admise atunci cand in zona de impact, mirosul lor dezagreabil si persistent este sesizabil olfactiv.

Tabel nr.4.2.1

Sursa	Intensitatea mirosului	Masuri
Halele de adapostire animale	Sesizabil	Ventilare corespunzatoare
Parti componente ale retelei de canalizare; camine de vizitare	Putin sesizabil	Acoperite
Lagună de stocare dejectii	Putin sesizabil	Utilizare de enzime;control tehnologic al furajării Perdea vegetală stratificată

Titularul activitatii isi va programa activitatile din care rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, tinand seama de conditiile atmosferice, evitandu-se planificarea acestora in perioadele defavorabile dispersiei poluantilor, pentru prevenirea sesizarii mirosului la distante mari.

Emisiile difuze si mirosurile vor fi micorate prin urmatoarele masuri:

- masuri de igiena a productiei, prin respectarea stricta a procesului de exploatare a cresterii porcilor;
- utilizarea unui regim nutritional adecvat, in vederea reducerii emisiilor rau mirositoare;
- respectarea programului de eliminare a dejectiilor, evitand stagnarea lor in adaposturi.

Se va face instruirea personalului pentru a-si desfasura activitatea astfel incat nivelul mirosurilor emise sa fie redus.

Monitorizarea mirosului, pana la aparitia legislatiei specifice, se va face prin analiza concentratiilor de amoniac si hidrogen sulfurat si compararea se va face cu limitele din STAS 12547/87.

Pentru reducerea emisilor de amoniac, in vederea diminuarii mirosului, in procesul de imprastiere pe sol a dejectiilor provenite de la porci, un factor important este incorporarea rapida in terenul arabil.

Se va mentine un aspect ingrijit al incintei prin lucrari permanente de curatenie si intretinere, inclusiv a spatiilor verzi.

Apreciem că activitatea descrisă nu va afecta în mod semnificativ biodiversitatea deoarece:

- în perimetrul descris anterior nu au fost identificate habitate ce au facut obiectul desemnării sitului și nici specii de importanță comunitară;
- atât terenul în suprafață de 45550 mp cât și parcelele limitrofe sunt antropizate integral, pe terenurile limitrofe realizandu-se agricultura în sistem intensiv;
- pe suprafața descrisă nu s-au identificat zone de cuibărire sau hrănire pentru specii de păsări vulnerabile;
- situl a fost declarat zonă protejată cu mult după realizarea fermei, ceea ce

înseamnă că existența ei nu a generat efecte negative asupra biodiversității floristico-faunistice a zonei;

- activitatea zootehnică descrisă nu este considerată ca o vulnerabilitate pentru nici una din speciile sau habitatele ce au condus la instituirea celor două zone protejate, ba chiar se poate considera că prin generarea de dejecții fermentate anaerob calitatea solului pe care vor fi împrăștiate va fi îmbunătățită.

4.3 Depozite de materiale si substante chimice

Magaziile aflate pe amplasament sunt prezentate în tabelele 4.2.1 și 4.2.2

Tabelul nr.4.2.1

În incinta unității există magazine de stocare a materiilor prime, conform descrierii de la Capitolul		
Magaziile aflate pe amplasament sunt	Descriere	Capacitate de stocare
Tabelul nr.4.2.1		
A. MAGAZII DE MATERII PRIME SI MATERIALE CHIMICE		
Codificare/ Denumire	Descriere	Capacitate de stocare
- Buncare de stocare furaje conform descrierii de la capitolul 2.3		
B. MAGAZII DE DEȘEURI		
Codificare/ Denumire		Capacitate
Dejecții, 02.01.06	Fermentație aerobă și anaerobă, cu degajare de amoniac, hidrogen sulfurat, oxizi de azot, etc.	Circa 43880 mc
Mortalități 02.02.02	Cadavrele se aduna zilnic de personalul angajat și se depozitează temporar în camera frigorifică	2 t
Deșeuri metalice 02.01.10	Depozitate temporar pe platformă betonată	500 kg
Ambalaje de hârtie și carton, 15.01.01	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	80 kg
Ambalaje de materiale plastice, 15.01.02	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	50 kg

Ambalaje de medicamente, 18.02.03	Colectate și depozitate temporar în recipiente cu închidere etanșă	40 kg
Hârtie și carton, 20.01.01	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	25 kg
Deșeuri menajere, 20.03.01	Colectate în pubele	1,1 mc
Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15.01.10*	Depozitate în magazie închisă	50 kg
Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri special pentru prevenirea infecțiilor, 18.02.02*	Depozitate temporar în spațiu special destinat acestui scop în filtrul sanitar	15 kg
Becuri/tuburi fluorescente, 20.01.21*	Depozitate temporar în magazie	15 bucăți
Ambalaje sticlă medicamente 15.01.07	Depozitate temporar în spațiu special destinat acestui scop în filtrul sanitar	25 kg
20 01 36-Deșeuri EEE	Fermentație aerobă și anaerobă, cu degajare de amoniac, hidrogen sulfurat, oxizi de azot, etc.	
C. ALTE MAGAZII DE AMPLASAMENT		
Denumire		
3x 200 l canistre – butoaie metalice pentru stocare motorină		
Camera frig pentru mortalități		

4.4 Instalatia de tratare a dejectiilor

Consta din sistemul de separare+stocare în laguna a dejectiilor, descris ala 4.1.

4.5 Zone interne de depozitare

Cu exceptia platformelor mentionate anterior, nu vor exista alte zone de depozitare a substantelor periculoase.

4.6 Sistemul de canalizare al apelor pluviale

Calculul ploii care cade direct pe cele 3 bazinele de stocare aflate în conservare, pe lagună de stocare dejecții și pe suprafețele de beton drenate în bazinul de stocare (paturi de uscare)

Tabel nr.4.6.1

suprafata bazinului de stocare	cantitate medie anuală de precipitații	Volum de precipitații
		lunar pe bazine de stocare
mp	mm	mc
30894	560	1730.06

Determinarea debitului apelor pluviale provenite de pe suprafața aferentă obiectivului :

$$Q_p = m \times S \times \emptyset \times i \text{ (conform STAS 1846/90)}$$

m = coeficient adimensional de reducere a debitului de calcul care ține seama de capacitatea de înmagazinare a rețelei de canalizare = 0,8 pentru $t = 40$ min

S = aria bazinului de canalizare aferent secțiunii de calcul , în ha

\emptyset = coeficient de scurgere aferent ariei S

i = intensitatea ploii de calcul , în funcție de frecvență și de durata ploii de calcul conform STAS 9740-73 în $l/s/ha = 130 l/s/ha$ (frecvența nominală a ploii de calcul în funcție de importanța folosinței , conform STAS ,este de 1 : 1 aferent clasei de importanță a obiectivului

suprafata	um			\emptyset	frecventa nominala a ploii de calcul	debit ape pluviale	debit ape pluviale
		mp	m		$l/s * ha$	l/s	mc/zi
suprafata construita	mp	21256	0.8	0.95	130		
suprafata platforme	mp	16220	0.8	0.85	130		
suprafete verzi	mp	39452	0.8	0.15	130		
suprafata totala	mp	76928				414.94	373.45

Apele meteorice provenite de pe platforma unității ,înafara celor 2 bataluri+lagune+paturi de uscare se scurg în mod natural, urmând panta terenului în șanțurile amenajate de pe marginea șoselei.

Sistemul de canalizare al apelor uzate menajere și tehnologice este descris în la capitolul 2.3

4.7 Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice

Asa cum s-a mentionat anterior, pe amplasament nu exista depozite de substante chimice; de altfel singurele substante si preparate chimice folosite sunt cele pentru dezinfectie, dezinfectie (DD); modul de utilizare a acestora a fost prezentat in sectiunea 2.5 din prezentul raport de amplasament.

4.8 Posibile poluări rezultate din folosinta anterioara a terenului

Destinatia anterioara a terenului a fost agricola (arabil). N-a fost evidentiata poluare rezultata din activitatile desfasurate anterior pe amplasament.

5. DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL

Scopul raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi la momentul inceperii activitatii precum si a modului in care ar putea evolua aceasta pe perioada functionarii obiectivului, pentru a se actiona in sensul prevenirii poluarii terenului; starea de calitate a mediului la momentul initial se ia in considerare ca punct "initial" de referinta.

In acest scop se realizeaza un model conceptual tip sursa – cale –receptor bazat atat pe consideratii generale privind tipul de activitate desfasurata in instalatia in cauza cat si pe consideratii specifice amplasamentului analizat.

Prezentul raport analizeaza evolutia amplasamentului dupa zece ani de desfasurare a activitatii conform AIM.

Consideratii generale:

- activitatea de crestere intensiva a porcilor nu presupune folosirea de substante chimice periculoase (nici prin natura chimica si nici prin modul de depozitare) care sa conduca la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului;
- structurile subterane obligatorii sunt canalele de colectare si transport a dejectiilor si apelor de spalare din hale si din exteriorul acestora;
- folosirea materialelor plastice de inalta densitate ca materiale impermeabile pentru realizarea acestor structuri este o solutie recomandata ca BAT;
- dejectiile de la fermele de porci nu prezinta un pericol direct pentru sol decat atunci cand sunt in cantitati excesive, dar pot conduce la poluarea apelor freatiche si indirect (prin panza freatica) sau direct (prin descarcari directe) la poluarea apelor de suprafata/ canalelor de irigatii.

Consideratii specifice amplasamentului:

- reseaua de canalizare se inspecteaza periodic;
- laguna de stocare dejectii in amestec cu ape de spalare este impermeabilizata cu folie hidroizolatoare;
- nu se vor face descarcari directe de dejectii in ape de suprafata sau canale de irigatii.

În baza informațiilor prezentate până în această fază a raportului se propune în continuare un model conceptual al amplasamentului pentru ilustrarea modului în care activitatea desfășurată poate afecta calitatea factorilor de mediu și sănătatea populației.

Modelul conceptual propus se întemeiază pe mai multe categorii de informații:

- date privind istoricul amplasamentului și activitățile zootehnice care s-au desfășurat aici
- procesul tehnologic actual, bilanțuri de materii prime, materiale auxiliare, utilități
- planuri de dezvoltări viitoare

- studii efectuate anterior pe amplasament
- studii și monitorizări efectuate în perioada 2007-2017 care au relevanță pentru instalația integrată
- constatări ale vizitelor efectuate pe amplasament în perioada aprilie-iunie 2017
- informații și recomandări ale documentelor de referință BREF-2017

”Modelul conceptual” presupune identificarea surselor potențiale și efective de poluare, căilor de transmitere a poluării și receptorilor sensibili. Modelul conceptual reprezintă un punct de referință al amplasamentului pentru momentul actual constituind tot odată baza managementului de mediu pentru instalația integrată.

În documentațiile de mediu întocmite au fost analizate toate sursele de emisie și căile de transmitere a poluării spre receptorii sensibili. O sinteză a acestor elemente este prezentată în tabelul nr.5.1

Tabel nr.5.1

Proces - Identificarea pericolelor/ Surse	Calea	Impact/Receptor
Cresterea și ingrasarea suinelor/stocarea dejectiilor in agună și pe paturi de uscare NH₃,H₂S Gaze de ardere rezultate din arderea motorinei. Miros Ape uzate cu conținut de substanțe organice Dejectii	<i>Aerul atmosferic</i> <i>Sistem de canalizare</i> <i>Sol/ freatic</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea atmosferei • Discomfort olfactiv • Poluarea apelor de suprafață • Poluarea solului și stratului freatic

Pentru a asigura un management de mediu corespunzător al instalațiilor este necesar să fie luate în considerare toate sursele potențiale prezentate în tabelul de mai sus, deși, așa cum rezultă și din concluzii, impactul unora dintre surse poate fi minor sau chiar nesemnificativ.

6. INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

Calitatea apelor freatice de pe amplasament a fost determinata de catre Administratia Nationala „Apele Romane” – Directia Crisuri in cadrul studiului hidrogeologic efectuat pentru alimentarea cu apa a amplasamentului. Nu s-au efectuat analize suplimentare pentru determinarea calitatii solului si a apei freatice.

Rezultatele initiale ale analizelor pentru monitorizarea panzei freatice prin forajele de monitorizare, rezultate 2017 servesc ca punct de referinta.

Controlul emisiilor de poluanti in mediu, precum si controlul factorilor de mediu, se va realiza prin analize efectuate de personalul specializat al unor laboratoare/ autoritati acreditate, cu echipamente de prelevare si analiza adecvate, folosind metode de lucru in vigoare.

Activitatea de supraveghere si monitorizare a calitatii mediului va fi asigurata de responsabilul de mediu, numit cu decizie de conducatorul unitatii.

Titularul de activitate are obligatia de a monitoriza nivelul emisiilor si de a raporta informatiile solicitate catre autoritatea competenta, in conformitate cu OUG 195/2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari prin Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

Rezultatele masuratorilor se inregistreaza, se prelucreaza si se transmit intr-o forma adecvata către autoritatea de mediu, APM Bihor.

Pentru buna desfasurare a activitatii si minimizarea consumurilor de materii prime, materiale si utilitati, societatea va tine evidenta lunara, care reprezinta recomandare BAT a:

- cantitatilor de materii prime si auxiliare utilizate;
- cantitatii de apa, energie utilizate; a cantitatilor de deseuri rezultate si a fertilizantilor aplicati pe terenurile agricole;
- activitatilor de intretinere si reparatie a instalatiilor si dotarilor aferente;
- instruirilor personalului.

Se va tine evidenta incidentelor de mediu, a reclamatiilor si masurilor intreprinse.

Diminuarea volumului dejectiilor si optimizarea circuitului ecologic se realizeaza si prin urmatoarele:

- managementul nutritional – masuri nutritionale prin imbunatatirea caracteristicilor hranei, formularea unei retete de hrana echilibrata cu o rata de conversie optima bazata pe fosfor si amino acizi digerabili;
- igienizarea halelor cu un consum minim de apa, utilizand sistemul de spalare sub presiune.

AER

Monitorizarea aerului inconjurator

Titularul autorizatiei are obligatia sa monitorizeze nivelul imisiilor de poluanti in aer in conditiile stabilite in Tabel nr.6.1, astfel:

Tabel 6.1

Parametri de analizat	Frecventa	Metoda de analiza
Amoniac	Anual*	STAS 10812
Hidrogen sulfurat	Anual*	STAS 10814

*în perioada caldă a anului (iulie-august), trei masuratori.

Se vor determina emisiile difuze, ca imisii la limita amplasamentului, respectand standardele de calitate pentru aer ambiental. Prelevarea probelor se va face pe directia predominanta a vintului in perioada cu grad maxim de populare a halelor. Cand se vor raporta datele referitoare la monitorizarea imisiilor, se vor raporta si datele privind: numarul de hale populate, conditiile meteorologice specifice (temperatura aer, umiditate atmosferica, presiunea atmosferica).

APA

Apa subterana din incinta fermei puțurile P1,P2,P3 se va monitoriza semestrial.

Monitorizarea calitatii apei subterane se va face conform tabelului nr.6.2

Tabelul nr.6.2

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiza
Foraje din incinta fermei	pH	Semestrial	SR EN ISO 10523
	Indice de permanganat	Semestrial	SR EN ISO 8467
	NH ₄ ⁺	Semestrial	SR ISO 7150-1
	Azotiti	Semestrial	SR EN 26777
	Azotati	Semestrial	SR ISO 7890-3
	Fosfor total	Semestrial	SREN ISO 6878
	Cloruri	Semestrial	SR ISO 9297

Valorile se vor raporta la “proba martor” (reprezentand proba efectuata inainte de prima vidanjare a dejectiiloel dupa emiterea noii AIM), date indicate in Raportul de amplasament, atat pentru forajele din incinta fermei.

Apele uzate vidanjate descarcate in statia de epurare vor respecta limitele maxim admise prin NTPA 002, aprobat prin HG 188/2002, cu modificarile si completarile din HG nr. 352/2005 si HG 210/2007.

Tabel nr.6.3

Indicator	Unitatea de masura	Valorile admise conform NTPA 002/ HG nr. 352/2004
pH	<i>Unit. pH</i>	6.5-8.5
Amoniu	mg/l	30
Consum chimic de oxigen	mg O ₂ /l	500
Consum biochimic de oxigen la 5 zile	mg O ₂ /l	300
Materii in suspensie	mg/l	350
Substante extractibile	mg/l	30

Valorile indicatorilor de calitate ai apelor pluviale evacuate, trebuie sa se incadreze in limitele prevazute in HG.352/2005 si Normativul NTPA 001/2005.

SOL

O data pe an se va realiza monitorizarea solului in incinta fermei, in zona lagunei de depozitare dejectii. (Punctele de prelevare a probelor de sol vor fi marcate pe amplasament pentru a putea fi identificate). Popunem să se păstreze aceasi identificare a probelor monitorizate ca și în perioada 2007-2017.

Pentru terenurile unde se imprastie dejectiile, o data la patru ani se va realiza studiul agrochimic si planul de management al deseurilor organice (ce cuprinde perioadele de interdictie pentru fertilizare) prin contract ferm cu Oficiul Judetean de Studii Agrochimice si Pedologice.

Tabel 6.4

Parametru	Frecventa	Metoda de analiza
C organic	anual	SR ISO 14235
pH	anual	SR 7184 -13
Azot total	anual	SR ISO 11261; SR ISO 13878

Monitorizarea zgomotului

Se vor efectua măsurători ale zgomotului la limita incintei numai la solicitarea autorităților. Valorile măsurate se vor compara cu valoarea admisă de STAS 10009/88 și Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014.

Monitorizarea substanțelor chimice periculoase

Se va ține evidența strictă a consumului de substanțe și preparate chimice și se vor transmite la APM Bihor la solicitare.

Evidența substanțelor și preparatelor periculoase se ține prin fișa de magazie.

Monitorizarea deșeurilor

Evidența cantităților de deșeurilor produse, și depozitate temporar, se va realiza lunar conform prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase. Se va

raporta anual la APM Bihor – Compartimentul Gestiune Deșeuri și Chimicale, cantitățile de deșeuri produse, depozitate temporar, valorificate, reciclate sau eliminate final, pe categorii de deșeuri, conform HG 856/2002.

Deșeurile reciclabile și periculoase generate din activitate se transportă de firme specializate și autorizate, în baza contractelor încheiate. Se va urmări realizarea managementului deșeurilor până la stadiul de eliminare finală a lor, cu respectarea prevederilor HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor pe teritoriul României

Deșeurile periculoase se elimină prin firmă autorizată.

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje se va efectua conform prevederilor Legii 249/2015 privind gestiunea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, actualizată și Ordinul M.M.P. nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Tabel nr.6.5

Nr. crt.	Denumire măsura de reducere a impactului	Implementare	Perioada de monitorizare	Parametrul monitorizat	Responsabil
1	Respectarea Codului de bune practici agricole	Respectarea perioadei de interdicție pentru aplicarea fertilizantului organic	1 noiembrie – 1 martie pentru culturi de toamnă și 1 octombrie – 15 martie pentru pasuni și alte culturi	Lunile de interdicție	Nutripig SRL SRL
2	Respectarea Codului de bune practici agricole	Evitarea aplicării fertilizantului organic în perioade meteo nefavorabile (ploaie, vant, soare puternic)	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni și alte culturi și 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamnă	Lunile de aplicare permise	Nutripig SRL SRL
3	Respectarea Codului de bune practici agricole	Aplicarea fertilizantului organic se va face cu	16 martie – 30 septembrie	Inventarul parcelor din vecinătatea	Nutripig SRL SRL

		respectarea unei distante minime de 30 m fata de cursuri de apa	pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	cursurilor de apa	
4	Respectarea planului anual de fertilizare	Nedeposirea dozei de 170 kg N s.a./ha	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Lunile de aplicare permise	Nutripig SRL SRL
5	Managementul durabil al siturilor	Circulatia utilajelor care asigura aplicarea fertilizantului se va face doar pe drumurile de exploatare existente	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Lunile de aplicare permise	Nutripig SRL SRL
6	Managementul durabil al siturilor	Igienizarea utilajelor care asigura aplicarea fertilizantului, inclusiv reparatiile la acestea, se vor realiza in afara sitului in spatii special amenajate	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Lunile de aplicare permise	Nutripig SRL SRL

Conform Ghidului de inventariere a emisiilor în atmosferă – ediția 2016 –privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I) 7.a).(ii) Creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor cu 2.000 de locuri pentru producția de porci (cu o greutate ce depășește 30 de Kg) anual se vor raporta în cadrul raportărilor de mediu următoarele date referitoare la emisiile în atmosferă:

Tabel nr.6.6

Nr.crt.	Nr CAS	Pouant	Prag pentru emisii(kg/an)		
			În aer(kg/an)	În apă(kg/an)	Pe sol (kg/an)
1	7664-41-7	NH ₃	10000		
2	10024-97-2	N ₂ O	10000		
3	74-82-8	CH ₄	100000		

Raportarea emisiilor se face in mod individual pentru fiecare din categoriile de surse, in conformitate cu cerintele Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.

Rapoartele trebuie depuse astfel:

Tabel nr.6.7

Raport	Frecventa raportarii	Data de depunere a raportului
Monitorizarea concentratiilor de poluanti in aerul inconjurator/emisiilor în aer	Anual, urmând a fi incluse anual in RAM	Ca parte a RAM
Monitorizarea calitatii solului	Anual	Ca parte a RAM
Rezultatele monitorizarii apelor subterane	Semestrial in amplasament si pe terenurile unde se fertilizeaza cu dejectii	10 zile de la încheierea semestrului pentru care se face raportarea si ca parte in RAM pentru cele anuale
Situatia lunara a gestiunii deseurilor	Anual	Incluse in RAM
Prezentarea unui plan de management al dejectiilor pentru anul in curs	Anual	31.03. al fiecarui an
Situatia cantitatii ambalajelor gestionate anual	Anual	25.02 a anului urmator
Situatia gestiunii deseurilor, conform chestionarelor statistice anuale	Anual	Odata cu RAM-ul
Raportul Anual de Mediu (RAM)	Anual	31 martie a anului urmator

Raport	Frecventa raportarii	Data de depunere a raportului
Raportarea emisiilor conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE	Anual	30 aprilie an urmator raportarii
Raportarea inventarului privind emisiile de poluanti in atmosfera in conformitate cu Ord. MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera;	Anual	15 martie a anului urmator
Monitorizarea masurilor de reducere a impactului asupra ariilor naturale protejate	Se va respecta automonitorizarea prevazuta in <i>Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului</i> si se va raporta Anual, urmând a fi incluse anual in RAM	Ca parte a RAM

Tabel nr.6.8

Raport	Data de depunere a raportului
Plan de închidere definitiva (dezafectare) a instalatiei	Odata cu notificarea de dezafectare
Notificare privind poluarile accidentale	Maxim o ora de la producere
Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale	Odata cu documentaia de solicitare a autorizatiei, actualizare anuala
Reclamatii (acolo unde apar)	10 zile de la încheierea lunii in care se face reclamatia

Raportul anual de mediu (RAM) ce este document ce sintetizeaza toate informatiile privind desfasurarea activitatii in conditii normale si anormale de functionare, impactul asupra mediului si modul de respectare a prevederilor autorizatiei integrate de mediu a fi transmis către APM Bihor conform cerințelor legale.

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

Imprastierea dejectiilor va fi monitorizata tinand cont de recomandarile Ordinului MMGA nr. 296/2005, privind aprobarea Programului cadru de actiune tehnic pentru elaboararea programelor de actiune in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole, partea II-a punctul 2.4, a Anexei 1.

Se va tine seama de tipurile fertilizantilor si de obligatia de a respecta perioadele de interdictie (restrictionare) la aplicarea (imprastierea) acestora pe sol, conform Codului de bune practici agricole.

Se vor respecta masurile speciale ce se impun la aplicarea ingrasamintelor pe terenurile din vecinatatea cursurilor de apa, lacurilor, captarilor de apa potabila, care sunt expuse riscului de poluare cu nitrati, transportati cu apele de drenaj si scurgerile de suprafata.

Pe terenurile agricole in panta, fertilizarea trebuie facuta numai prin incorporarea ingrasamintelor in sol si tinand seama de prognozele meteorologice. Pe terenurile in panta mare aplicarea fertilizantilor este interzisa.

Pe terenurile saturate de apa, inundate, inghetate sau acoperite de zapada trebuie ales momentul de aplicare atunci cind solul are o umiditate corespunzatoare.

Nu se vor aplica ingrasaminte organice si minerale cu azot la distanta mai mica de:

- minim de 5-6 m de cursurile de apa (forme solide);
- minim 30 m de cursurile de ape (forme lichide si semilichide);
- minim 100 m de captarile de apa potabila.

Se va evita aplicarea ingrasamintelor organice si/sau minerale:

- pe timp de ploaie;

- ninsoare;
- soare puternic;
- pe terenuri cu exces de apa;
- pe solurile acoperite cu zapada si inghetate.

Pe lângă planul de fertilizare, în exploatație trebuie ținut un registru privind istoricul fertilizării pe fiecare parcelă sau solă, în care trebuie notat în fiecare an plantele cultivate, tipul și dozele de îngrășămintă aplicate, concentrația acestora în nutrienți, momentele de aplicare și producțiile obținute. Asemenea informații sunt deosebit de utile la perfecționarea permanentă a planului de fertilizare precum și în gestionarea economică a exploatației.

Informațiile existente privind terenul amplasamentului arată că nivelul de poluare a acestuia este redus, concentrațiile poluanților în aer și apa subterană fiind sub limitele admisibile.

Din studiul amplasamentului a rezultat că activitățile care sunt efectuate au un potențial redus de poluare în condiții de funcționare normală. Zonele de teren aferente amplasamentului au potențial de contaminare doar în cazul producerii unor avarii sau manipulări neglijente.

Recomandăm ca procesul tehnologic să se desfășoare în aceeași parametrii ca și în ultimii 10 ani, să se studieze permanent legislația astfel încât să existe întodeauna corelare între impunerile legislative și activitatea desfășurată și să existe o preocupare în identificarea de noi soluții performante de gestionare a dejecțiilor.

Având în vedere că analiza:

- investigațiilor privind starea de referință a amplasamentului
- fluxului tehnologic realizat pe amplasament de către SC Nutripig SRL, a condus la concluzia că unitatea îndeplinește și respectă condițiile pentru prevenirea și controlul integrat al poluării datorate activității desfășurate, recomandăm emiterea Autorizației integrate de mediu, în conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale