

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

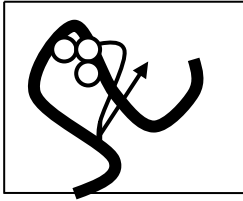
**Fermă de creștere intensivă a păsărilor
Extravilanul localității Leș, Jud. Bihor**

Beneficiar: S.C. Flavoia Transcom S.R.L.

ORADEA

2017

i



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 creștere intensivă a păsărilor
Extravilanul localității Leș, Jud. Bihor**

Beneficiar: S.C. Flavoia Transcom S.R.L.

Dr. fiz. Olimpia Mintaș

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)	10
1.2	Obiective	11
1.3	Domeniu si abordare	12
2	DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI	13
2.1	Localizare	13
2.2	Proprietatea actuala	14
2.3	Utilizarea actuală a terenului	14
2.3.1	Descrierea amplasamentului	14
2.3.2	Descrierea activității	20
2.4	Managementul terenurilor vecine	35
2.4.1	Amenajari viitoare in zona	35
2.5	Utilizarea substantelor chimice	36
2.6	Topografie	39
2.7	Geologie	40
2.8	Hidrologie;climatologie	42
2.9	Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent	44
2.10	Detalii de planificare	45
2.10.1	Monitorizarea emisiilor in aer	45
2.10.2	Monitorizarea si raportarea deseurilor	46
2.10.3	Monitorizarea procesului tehnologic	47
2.10.4	Monitorizarea mediului	47

2.11	Incidente provocate de poluare	47
2.12	Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului 47	
2.13	Condiții de construcții.....	49
2.14	Răspuns de urgență	50
3	ISTORICUL TERENULUI ȘI A ZONELOR ADIACENTE - RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ	51
4	RECUNOASTEREA TERENULUI.....	52
4.1	Probleme identificate	52
4.2	Alte recomandari.....	56
4.3	Depozite de materiale si substante chimice.....	57
4.4	Instalatia de tratare a dejectiilor.....	58
4.5	Zone interne de depozitare	59
4.6	Sistemul de canalizare al apelor pluviale.....	59
4.7	Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice.....	60
4.8	Posibile poluari rezultate din folosinta anterioara a terenului	60
5.	DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL	60
6.	INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI.....	62
7.	CONCLUZII ȘI RECOMANDARI	69

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 Flavoia Transcom S.R.L., un teren în suprafață de 7383 mp aflat în intravilanul localității Leș la numărul 74C, comuna Nojorid.

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:

pct. 6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: a) 40.000 de capete pentru păsări;

Capacitate: 4 blocuri P+E: 6,5 serii: 520.000 capete/an (80.000 capete per serie) capacitate ce încadrează obiectivul sub incidența directivei IPPC 1/CE 2008.

Activitatea descrisă este prevăzută în prevăzută în Anexa 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: pct. 6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: a) 40.000 de capete pentru păsări;

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).(i) Creșterea intensivă a șeptelului și

acvacultură - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor cu 40.000 de capete pentru păsări .

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.

Activitățile specifice societății se vor desfășura obligatoriu în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative care sunt în concordanță cu standardele Uniunii Europene prin prevederile Directivelor corespunzătoare:

- 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 autorizației integrate de mediu, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență nr. 68/2007 - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, completată prin HG nr 210/2007;
- H.G. nr.1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificările și completările prin HG 1079/2011;

- Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al 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);
- Regulamentul (UE) NR. 142/2011 al Comisiei din 25 februarie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de punere în aplicare a Directivei 97/78/CE a Consiliului în ceea ce privește anumite probe și produse care sunt scutite de la controalele sanitar-veterinare la frontieră în conformitate cu directiva menționată;
- 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 si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei;
- 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 modificarile si completarile ulterioare;
- Regulament (CE) nr. 1907/2006, cu completarile si modificarile ulterioare, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), de înfiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului si a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum si a Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European si 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 actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, cu modificarile si completarile ulterioare, care transpune Directiva nr.

91/676/EEC privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitrati din surse agricole cu modificarile si completarile ulterioare;

- Ordinul MAPPM nr. 1552/2008 pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole;
- Ordinul MMGA 242/2005 privind programul de organizare a sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii, pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati;
- Ordinul MMGA 296/11.04.2005 privind aprobarea Programului-cadru de actiune tehnic pentru elaborarea programelor de actiune in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole;
- Ordinul nr. 344/2004 completat si modificat de Ordinul nr. 27/2007 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului si in 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

SC Acormed SRL este entitate juridică înregistrată la poziția 323 a Registrului

National al Elaboratorilor de studii pentru protecția mediului (RM, RIM, BM, RA), cu certificat reînnoit 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 85/2007 titular SC Avicola Oradea SA revizuită la data de 19.04.2011 titular SC Flavoia SRL și a Deciziilor 1 din 12.01.2009 privind transferul de proprietate către

SC Flavoia SRL, Decizia privind transferul de proprietate către SC Amareto Prod SRL, Decizie ce a fost pierdută și 69 din 07.03.2013 privind transferul de proprietate către SC Flavoia Transcom SRL 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 desfășurată pe amplasament.

Raportul a fost întocmit pe baza datelor existente privind starea anterioară și actuală a terenului precum și pe baza investigațiilor suplimentare efectuate în zona amplasamentului.

Prezentul document răspunde 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 și abordare

Scopul lucrării îl constituie cunoașterea stării terenului din zona amplasamentului.

Raportul este împărțit în următoarele 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 actuală a amplasamentului

Capitolul 7- Concluzii și Recomandări

2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1 Localizare

Ferma aparținând S.C.Flavoia Transcom S.R.L. este situată în intravilanul localității Leș, comuna Nojorid la o distanță de circa 100 m față de zona rezidențială.

Amplasamentul fermei este situat în partea de vest a României, în partea de vest a județului Bihor, la circa 10 km de Municipiul Oradea (reședința de județ), și la circa 7,7 km față de frontiera spre Ungaria.

Comuna Nojorid are o suprafață de 12557 ha, din care 9434 hectare sunt terenuri agricole și 3123 hectare sunt terenuri neagricole. În cele 7 sate sunt aproximativ 5500 de locuitori.

Terenul studiat aparține zonei biogeografice panonice, Câmpia Crișurilor, subunitate a Câmpiei de Vest a României.

Amplasamentul unității se află pe o deviație de dreapta a drumului național DN 79 Timișoara-Baia Mare.

În imediata vecinătate a fermei, în partea sa estică se află o altă fermă zootehnică cu același profil de activitate, creșterea intensivă a păsărilor. În partea vestică a fermei se află trei hale de creștere păsări aflate în stare de conservare. În partea sudică a amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă, iar partea nordică este învecinată cu un teren pe care se află platforme de stocare dejectii aflate în stare de conservare.

Amplasamentul societății nu este inclus în nici un sit de interes conservativ din

punct de vedere al biodiversității floristice și faunistice și nici arheologic. La circa 2500 m nord-vest de fermă se află situl Natura 2000 ROSPA0103 Valea Alceului.

2.2 Proprietatea actuala

Suprafața totală deținută de către societate este de 7383 mp, conform numerelor topo prezentate în tabelul cu numărul 2.2.1.

Tabel 2.2.1

Nr. crt..	CF	Suprafață (mp)
1	50622	2955
2	50623	3044
3	50820	1105
4	52429	279
Total		7383

Coordonatele STEREO 70 ale punctelor extreme ale amplasamentului sunt redate în tabelul numărul 2.2.2

Tabel 2.2.2

punct	X(m)	Y(m)
1	259023	611921
2	259181	612002
3	259087	612128
4	259046	612100
5	259028	612115
6	258922	612052

2.3 Utilizarea actuală a terenului

2.3.1 Descrierea amplasamentului

Suprafața de teren ocupată de fermă :

- suprafața clădirilor 3042 mp
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate 4170 mp
- suprafața liberă (spații verzi) 171 mp

Terenul pe care funcționează ferma zootehnică este amplasat în intravilan, fiind încadrat ca teren cu categoria de folosință construcții industriale și edilitare, teren.

Societatea are drept de servitute de trecere în favoarea parcelelor cu numerele cadastrale 1731, 1735, 1736, 1737, 1738.

Funcțiunile spațiilor din incinta fermei sunt prezentate în tabelul cu numărul 2.3.1.1:

Tabel nr.2.3.1.1

Nr.crt.	Destinație construcție	Suprafață (mp)/ Volum(mc)
1	Filtru sanitar+birouri+grupuri sociale	146
2	Magazii, camera frigorifică, post trafo	133
3	Hală P+1	600
4	Hală P+1	600
5	Hală P+1	600
6	Hală P+1	600
7	platforme, drumuri de acces și spații de parcare	4170
8	Șopron metallic-platformă pentru stocarea așternutului uzat	363
9	Rezervor îngropat de apă-propritate SC RofavicSRL	150
10	Rezervor vidanjabil-stocare ape uzate SC Rofavic SRL	30

- 4 hale pentru creștere pui cu așternut de creștere la sol (poz. 3,4,5,6), în suprafață totală a amprentei la sol de 2400 mp, suprafață totală de creștere 4800 mp; sunt construcții realizate din cărămidă, pe fundații din beton, acoperite cu tablă;

Fiecare hală este prevăzută cu:

- 1 buncar (10 t) exterior de depozitare și alimentare nutret granulat spre sistemele de alimentare din hale; fiecare buncar pentru depozitarea furajelor este construcție metalică poziționată suprateran, amplasate în vecinătatea halei de creștere;
- transportoare elicoidale (utilizate pentru transportul furajelor spre sistemele de alimentare din hale);

- hranitori;
 - sistem de adăpare;
 - sistem de iluminat;
 - aroterme pentru incalzirea halelor;
 - sistem de canalizare ape tehnologice;
- Filtru sanitar+birouri+grupuri sociale - poziția 1 - în suprafață de 146 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu plăci din tablă;
 - Magazii, camera frigorifică (cu volum de 500 l, temperature minima de congelare -15/-18°C), post trafo – poziția 2 - adăpostite într-o clădire în suprafață de 133 mp, realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă;
 - rezervor îngropat din beton armat – poziția 9 - cu un volum de 150 mc, aparținand SC Rofavic SRL;
 - șopron metallic pentru stocare dejecții și pat epuizat, în suprafață de 363 mp - pozitia 8, platformă betonată;
 - platforme, drumuri de acces și spații de parcare – poziția 7- în suprafață de 4170 mp;
 - rezervor vidanjabil – poziția 10 – din beton, îngropat, hidroizolat cu capacitatea de 30 mc
 - zone verzi, în suprafață totală de 171 mp.

Dotarea halelor este prezentată în cadrul tabelelor nr.2.3.1.1 și nr.2.3.1.2

Tabel nr.2.3.1.1

Date hale	Nr. ventilatoare	Tip ventilatoare	Capacitate ventilatoare	Nr. linii furajare	buncăre furajare /hală	Capacitate buncăr furajare	Tip adăpare Nr. adăptoare Nr. linii adăpare	Fante exterioare geamuri admisie aer	Iluminat artificial	Instalația de încălzire
1	4	Euro EMME Big Duchman, Plan orizontal de refulare	36000 mc/h	tip SKA Gamma cu 3 linii cu L=45 m fiecare /nivel	1	10 tone	Sistem de adăpare LUBING format din 4 linii de distribuție a apei cu L=45 m fiecare prevăzut cu picurători din inox – 900/hală, regulator de presiune și dozator de medicamente DOSATRON D25RE2 automatic, apometru, filtre	2x12x2/hală +2x2 geamuri 290x190 - admisie	Becuri:40-60 W, pe 5 randuri	Aeroterme P=100 kW tip Big Duchman care funcționează cu motorină, comandate prin intermediul unui termostat 2 buc/hală
2	4	Euro EMME Big Duchman Plan orizontal de refulare	36000 mc/h	tip SKA Gamma cu 3 linii cu L=45 m fiecare /nivel	1	10 tone	Sistem de adăpare LUBING format din 4 linii de distribuție a apei cu L=45 m fiecare prevăzut cu picurători din inox –	2x12x2/hală +2x2 geamuri 290x190 - admisie	Becuri:40-60 W, pe 5 randuri	Aeroterme P=100 kw tip Big Duchman care funcționează cu motorină, comandate prin

							900/hală, regulator de presiune și dozator de medicamente DOSATRON D25RE2 automatic, apometru, filtre			intermediul unui termostat 2 buc/hală
3	4	Euro EMME Big Duchman Plan orizontal de refulare	36000 mc/h	tip SKA Gamma cu 3 linii cu L=45 m fiecare /nivel	1	10 tone	Sistem de adăpare LUBING format din 4 linii de distribuție a apei cu L=45 m fiecare prevăzut cu picurători din inox – 900/hală, regulator de presiune și dozator de medicamente DOSATRON D25RE2 automatic, apometru, filtre	2x12x2/hală +2x2 geamuri 290x190 - admisie	Becuri:40-60 W, pe 5 randuri	Aeroterme P=100 KW tip Big Duchman care funcționează cu motorină, comandate prin intermediul unui termostat 2 buc/hală
4	4	Euro EMME Big Duchman	36000 mc/h	tip SKA Gamma cu 3 linii	1	10 tone	Sistem de adăpare LUBING format din 4 linii de distribuție a apei cu L=45 m	2x12x2/hală +2x2 geamuri	Becuri:40-60 W, pe 5 randuri	Aeroterme P=100 KW tip Big Duchman care funcționează cu

		Plan orizontal de refulare		cu L=45 m fiecare /nivel			fiecare prevăzut cu picurători din inox – 900/hală, regulator de presiune și dozator de medicamente DOSATRON D25RE2 automatic, apometru, filtre	290x190 - admisie		motorină, comandate prin intermediul unui termostat 2 buc/hală
--	--	----------------------------------	--	--------------------------------	--	--	---	----------------------	--	--

2.3.2 Descrierea activității

Creșterea puilor de carne în sistemul la sol, de la o zi până la 42 zile, când ating o greutate de aproximativ 2 kg, presupune trei etape:

- demaraj (starter)
- creștere
- finisare.

Activitatea unității se desfășoară în cele 4 hale descrise. Numărul de păsări total din fermă fermă este: 20000 păsări/hală x 4 hale = 80000 capete/serie

Consumul zilnic individual cuprins între 90–100 g de furaj/zi.

Pentru creșterea puilor de carne se folosește sistemul intensiv de creștere la sol, bazat pe cicluri tehnologice cu o durată de 40-42 de zile.

Fluxul tehnologic pe hală este construit pe principiul « totul plin totul gol » pentru asigurarea condițiilor sanitar-veterinare ce se impun.

Etapele unui ciclu complet de producție sunt următoarele:

- Achiziționarea de material biologic, pui în vârstă de o zi se face prin cumpărare, cu hibridi specializați pentru producția de carne, cu o greutate corporală medie de 40 gr.
- Creșterea puilor se face în mod etapizat, cu respectarea cerințelor specifice fiecărei perioade, astfel :
 - Perioada starter : 1-21 zile
 - furaj starter
 - temperatură cuprinsă între 24 grade de grade Celsius și 34 grade Celsius
 - umiditate 60-70 %
 - Perioada de creștere : 22-35 zile
 - furaj de creștere
 - temperatură cuprinsă între 20 grade de grade Celsius și 24 grade Celsius
 - umiditate 60-70 %
 - Perioada de finisare : 36 -42 zile

- furaj de dezvoltare
- temperatură cuprinsă între 17 grade de grade Celsius și 18 grade Celsius
- umiditate 60-70 %

Ciclul de producție pentru fiecare serie populată este de 7 săptămâni, din care 6 săptămâni pentru creștere și 1 săptămână pentru executarea lucrărilor de depopulare, curățenie mecanică, dezinfecție și odihna halelor precum și pentru repararea tuturor utilajelor și instalațiilor din adăposturi; se execută prima fumigație a halei, dezinfecția incintei și a căilor de acces precum și deratizarea și dezinfecția fermei .

Înainte de populare suprafața fiecărei hale este așternută cu paie în strat de 8 cm în medie (6 cm în anotimp cald și 10 cm în anotimpul rece), aproximativ 7 tone de coji de floarea soarelui/200-300 baloți hala/ ciclu de productie, care vor absorbi și îngloba dejecțiile, astfel încât la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere rezultă deșeuri, care constituie un valoros îngrășământ agricol. Asternutul permanent din paie uscat este dispus uniform în încăperi, pe spațiul liber betonat.

La populare puii se introduc în țarcuri dotate fiecare cu câte o eleveză , utilajul de hrănire și de adăpare pentru prima perioadă de viață. În fiecare țarc se introduc 800 – 1000 pui ,câte o adăpătoare și o hrănitoare pentru fiecare 100 pui , care se amplasează circular lângă marginea elevezei. La vârsta de 4 zile se lărgeste țarcul , iar la o săptămână puii trebuie obișnuiți să consume hrană și apă din utilajele automate astfel ca la 10-14 zile să poată fi demontate țarcurile și utilajele folosite în primele 7 zile .

Amplasarea utilajelor automate de hrănire în hală se face, astfel încât să asigure un hrănitor tronconic la 40-50 de pui și o adăpătoare circulară la 100 pui , așezate la o distanță de cel puțin 50 cm .

Spațiile de producție (hale) întrunesc obligatoriu condițiile în vederea autorizării sanitar-veternare, conditii de:

- Microclimat
- Sanitare - veterinare
- Impact asupra mediului

- PSI – pază și siguranță contra incendiilor
- NPM – norme de protecția muncii

Fiecare hală de producție este compartimentată în:

- Spațiul de producție propriu zis (se păstrează o distanță tehnologică de un metru de la zid pe toată circumferință halei) și este dotat cu echipamente speciale pentru furajare, adăpare, colectare ouă, ventilație și încălzire;
- Camera tampon care adaposteste dulapul de comanda si sistemul de supraveghere automatizat, cubicarele ce stochează motorina precum si materialele de uzură.
- Spațiu pentru panourile electrice.

Valorile parametrilor de microclimat sunt fixate automat prin intermediul sistemelor de comandă cu care sunt dotate prin proiect halele de producție.

Microclimatul - este asistat prin mai multe sisteme care asigura un raport optim între temperatura și umiditate. 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. Același calculator asigură comanda încălzirii cu ajutorul unor senzori de temperatura.

Valorile parametrilor de microclimat sunt fixate automat prin intermediul sistemelor de comandă cu care sunt dotate prin proiect halele de producție.

Fiecare hală este prevăzută cu clape de admisie aer proaspăt, termoizolante, prevăzute cu plase antivrabii, cu acționare centralizată prin servomotor, comandat de calculatorul de proces.

Exhaustarea aerului viciat se face prin sistemul de ventilatoare prezentat în tabelul numărul 2.3.2.1

Încălzirea halelor se face cu ajutorul a 8 eleveioze/hală, racordate la cubicarele de stocare a motorinei, temperatura fiind reglată cu ajutorul unui termostat.

Fiecare hală este dotată cu câte 5 linii de corpuri de iluminat, concepute special pentru pui de carne cu dimmer pentru reglarea intensitatii, becuri economice și cablaj ancorat complet.

Blocurile sunt dotate cu termostat și supraveghetor de fază, sirenă exterioară, care avertizează depășirea temperaturilor optime.

Transportul furajelor în hale se face prin intermediul unui transportor elicoidal, acționat electric.

Fiecare hală este prevăzută cu 1 buncăr de furajare, amplasat la capătul liniilor de furajare. Distribuirea furajului în fiecare hală se realizează prin intermediul liniilor de furajare descrise, prevăzute cu motoare electrice de antrenare automatizate, cu senzori și contactori de protecție.

Sistemul de furajare este suspendat, funcționează automat, comandat prin senzori de furaje ce asigură un confort optim în utilizare precum și acces liber în hală pentru curățirea după fiecare ciclu.

Furajarea se face cu hrănitore circulare, fiind repartizați 40-50 de pui de carne/hrănitore.

Halele sunt prevăzute cu linii de adăpare, suspendate, cu picurători cu niplu și regulator de presiune.

Fiecare linie de adăpare este prevăzută cu două dozatoare de medicamente, manometru și apometru.

- Depopularea și igienizarea hălelor durează 19-21 zile timp în care se realizează:
 - Livrarea puilor la abator 2- zile
 - Evacuare gunoiului – 2 zile
 - Igienizarea hălelor – 2 zile
 - Uscarea interioarelor igienizate – 1 zi
 - Așezarea așternutului proaspăt – 2 zile
 - Vid sanitar – 7-10 zile
- Repopularea durează timp de 2 zile.

Mortalitatea este un atribut normal planificat care în condițiile în care nu depășește procentul de 6% pe serie nu provoacă dezechilibre economice.

Exploatarea de păsări corespunde cerințelor ale Ordinului nr. Ordinul 63/ 2012: care stabilește standardele minime privind protecția păsărilor în fermă și în timpul transportului.

Consumurile specifice

a) Nutrețuri combinate

Tabel nr.2.3.2.1

Specie	Ciclu (zile)	Nivel de alimentare (kg/pasăre/ciclu)	Cantitate (kg/pasăre/an)
Pui pentru carne	35-55 zile 5-8 cicluri/an	3,3-45	22-29

b) Așternut creștere

Tabel nr.2.3.2.2

Material	Cantitate (kg/pasăre/ciclu)
Așternut de creștere	0,5

c) Substanțe dezinfectante

Tabel nr.2.3.2.3

Material	Cantitate (l/mp)
Substanțe dezinfectante diluate	1

Tabel nr.2.3.2.4

Gainat (kg/cap/zi)	număr capete/ciclu	număr zile/ciclu	total gainat crud(t/ciclu)	Gainat deshidratat (t/ciclu)
0.038	80000	42	127.68	57

Tabel nr.2.3.2.5

specia	consum specific (gr/zi/pasăre)	numar capete/serie	cantiate de furaje/serie (t/serie)	cantitate anuală de furaje (t/an)
păsări la ingrasat	95	80000	7.6	49.4

Alimentarea cu furaje se face cu autocamioane de la furnizori autorizați din zonă. 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.

Cantitatea medie de găinaț rezultată în urma desfășurării activității unității este conform datelor prezentate în tabelul de mai sus este de 57 t/ciclu.

Deoarece evacuarea dejecțiilor de face numai la depopulare iar ventilația este asigurată în permanență, are loc uscarea dejecțiilor, astfel încât umiditatea lor scade la 10% din valoarea inițială.

Cantitatea de paie este: 7 tone de peleti / hala / ciclu de productie.

Găinațul sufera urmatoarele procese:

- fermentare aeroba – proces care are loc la suprafata depozitului mixturii de dejectii, de unde se emite CO₂ si NH₃,H₂S ;

fermentare anaeroba – proces care are loc in masa mixturii de dejectii, 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.

Compoziția chimică medie a găinațului este redată în tabelul cu numărul 2.3.2.6 (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole) :

Tabelul nr. 2.3.2.6

Sistem de adăpostire	Nutrienți (% substanță uscată)							
	kg/loc pasăre/an	Total N	NH ₄ -N	acid uric -N	P	K	Mg	S
Așternut adânc (5 – 8 recoltări)	10 – 17	38.6 – 86.8	2.6 – 10.1	0.1 – 2.2	<0.1 – 1.5	1.1 – 3.2	1.2 – 3.6	0.3 – 0.6

Tabelul cu numărul 2.3.2.7 redă producția zilnică și anuală de elemente nutritive, în găinaț pentru păsări crescute în sistem intensiv (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole).

Tabelul nr. 2.3.2.7

Categorია	Greutate a kg	Conținutul zilnic de nutrienți			Conținutul anual de nutrienți		
		N	P	K	N	P	K
		kg/zi			kg/an		
Păsări îngrășat	0,9	0,001	0,0002	0,0003	0,36	0,07	0,10

Comercializarea gunoiului de grajd

Gunoiul de grajd rezultat în urma procesului de creștere și îngrășare a păsărilor este furnizat în cadrul procesului de igienizare către SC Agro Sanktana SRL și SC Schvetzagra SRL care gestionează procesul de fermentare și împrăștiere a dejecțiilor pe câmp, conform contractelor de furnizare dejecții numărul 1A/01.01.2016 și 1/07.01.2016.

Tabel nr.2.3.2.8

Calcul suprafațe agricole pentru împrăștiere/cf Studii OSPA atasate			
specia	suprafața(ha) necesară pt un animal crescut în sistem intensiv	număr capete/an	suprafața totală necesară/ciclu împrăștiere(ha)
pasari îngrasat	0.00017	520000	29.47

Suprafața de teren necesară împrăștierei găinațului maturat este de 29,5 ha.

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

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. 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.

Ferma mai este dotată cu o zonă de livrare a cadavrelor spre PROTAN, amenajată conform cerințelor sanitare-veterinare. Zona este amplasată pe un spațiu betonat (cu o suprafață de 48 mp).

Livrarea mortalităților se face lunar. 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

Unitatea utilizează actualmente apă menajeră, tehnologică și de incendiu printr-un contract de prestări servicii de la SC Rofavic Service SRL Oradea. Aceeași societate deține și gestionează sistemul de evacuare al apelor uzate de pe amplasament.

De la punctul de racord apa este refulată într-un rezervor de înmagazinare îngropat cu capacitatea de 150 mc, aparținând SC Rofavic SRL, realizat din beton armat, hidroizolat printr-o conductă din polipropilenă cu Dn=150 mm și L=10 m.

Conducta de aducțiune și înmagazinare a apei este confecționată din PE, Dn 63 mm și măsoară aproximativ 10 m. Conducta de distribuție este din PP cu Dn 150 mm și lungimea de 50 m.

Sursa de apă are amenajată zona de protecție sanitară, conform normelor în vigoare.

Nivel consum apă specificat în documentele de referință BAT

Specie	Rată medie apă/hrană (l/kg)	Consum de apă pe ciclu de creștere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apă (l/pasăre/an)
Pui pentru carne	1,7-1,9	4,5-11	40-70

Necesarul de apă pentru funcționarea unității

Necesar igienico sanitar		
Necesar igienico sanitar personal TESA	UM	
N = nr personal angajat	oameni	3
consum specific	l/om/zi	20
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	0.06
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	0.06
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	0.072
k=coeficient de variație zilnică la consum maxim		1.2
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	0.003
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15

Necesar igienico sanitar personal muncitor	UM	
N = nr personal angajat	oameni	6
consum specific	l/om/zi	60
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	0.36
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	0.36
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	0.432
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.2
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	0.0207
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesarul de apă pentru filtrul rutier	UM	
capacitate cava filtru rutier	mc	3
timp de schimb	zile	2
Qmin - Necesar obligatoriu de apă	mc/zi	1.5
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	1.5
Q max =Necesar mediu de apă	mc/zi	1.5
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.2
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	0.07
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar igienico sanitar intretinere spatii administrative	UM	
suprafata lavabila	mp	146
consum specific	l/mp/zi	0.5
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	0.07
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	0.07
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	0.09
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.20
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	0.00
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar apă pentru udarea spațiilor verzi	UM	

suprafata	ha	0.02
consum specific mediu	mc/ha/udare	10.00
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	0.08
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	0.08
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	0.10
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.20
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	0.00
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar de apă pentru uz igienico-sanitar		
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	2.08
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	2.08
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	2.19
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	0.11
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar de apă tehnologică		
Necesar nevoi biologice suine	UM	
pui crestere	capete/zi	80000
consum specific	l/1000 capete/zi	250.00
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	20.00
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	20.00
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	24.00
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.20
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	1.15
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar apă igienizare hale	UM	
Necesari gienizare hale	mp/hale	2400.00
consum specific mediu/grutate și varsta	mc/mp/ciclu	0.00
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	0.14
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	0.14
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	0.17
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	0.01
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15

Necesar de apă tehnologică		
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	20.14
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	20.14
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	24.17
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	1.16
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar de apă unitate		
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	22.22
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	22.22
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	26.36
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	1.15
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.26
Cerinta de apă a societății		
Q,min	mc/zi	22.22
Qmed	mc/zi	22.22
Qmax	mc/zi	26.36
Q orar	mc/h	1.26

Cantitate de apă evacuată în rezervorul vidanjabil	UM	
Q,min	mc/zi	0.63
Qmed	mc/zi	0.63
Qmax	mc/zi	0.76
Q orar	mc/h	0.04

Apele uzate menajere, $Q_{zi\ maxim} = 0,6$ mc/zi sunt evacuate într-un bazin colector vidanjabil, din beton $V = 30$ mc, aparținând SC Rofavic SRL prin rețea de canalizare din tuburi de beton, cu $\phi = 300$ mm și $L=10$ m.

De aici apele sunt vidanjate cu o frecvență impusă de necesități.

Apele uzate tehnologic provenite din activitatea punctului de lucru sunt colectate de către un sistem distinct de canalizare distinct, din beton, dispus sub blocurile de creștere, cu $\phi=300$ mm și $L=350$ m, cu scurgere în același rezervor vidanjabil cu $V=30$ mc, aparținând SC Rofavic SRL.

Apele meteorice provenite de pe suprafața incintei se scurg gravitațional în rețeaua hidrografică locală.

suprafata			Ø	frecventa nominala a ploii de calcul	debit ape pluviale	debit ape pluviale
	mp	m		l/s * ha	l/s	mc/zi
suprafata construita	3042	0.8	0.95	130		
suprafata platforme	4170	0.8	0.85	130		
suprafete verzi	171	0.8	0.15	130		
suprafata totala	7383				67.18	60.47

Gospodăria descrisă asigură necesarul de apă și pentru folosință PSI .

Sursele de apa au amenajată zona de protectie sanitara, conform normelor in vigoare. Calitatea apei subterane utilizate se incadreze in parametrii prevazuti de Legea nr.458/2002 ,cu privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile 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 halelor de creștere
3. apă pentru consumul menajer al personalului de întreținere;

Consumul animal de apă este exprimate 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 apa pentru principalele produse

- 60 l/om/zi, normă consum, pentru personalul angajat;
- igienizare spatii sediu – 0,5 l/m²;
- 250 l/1000 capete/zi;
- 0,003 m³/mp/ciclu, norma consum pentru igienizare hale;
- 3 m³ apă/cuvă la filtrul rutier, cu schimbarea soluției la 3 zile (1 filtru rutier);

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energia electrică preluată din SEN pe baza de contract prin intermediul unui post de transformare aerian de 1000 KVA, de exterior, etans, fără cuva de ulei.

Alimentare cu energie electrică în caz de avarie/ întrerupere accidentală a alimentării cu energie electrică din rețea SEN, se folosește un grup electrogen de exterior, cu putere electrică de 125 KVA care funcționează pe motorină; rezervorul de motorină din dotarea echipamentului este de 200 l, complet echipat.

Energia electrică este folosită pentru:

- acționarea instalațiilor care deservește activitățile din cadrul obiectivului: ventilare, hrănire, încălzire, iluminat);
- iluminatul exterior;
- încălzirea halelor, a spațiilor clădirii administrative, a filtrului sanitar și pentru producerea apei calde menajere

Consumul de energie al unității este de 140 MW/an

1) Asigurarea agentului termic

În halele de creștere și îngrășare necesarul de căldură este asigurat de către 2 aeroterme/hală cu P=100 KW/aerotermă, alimentate cu motorină, consumul anual fiind de 70000 l.

Prepararea agentului termic – apa caldă pentru consum menajer se realizează prin intermediul unei centrale termice electrice cu $P_{inst} = 18\text{kw}$.

2) *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 autorizată.

Ambalajele din materiale plastice (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.

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

Instrumentarul medical uzat (18.02.02) 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.

DEE (20 01 36) și corpurile de iluminat tip neon (20 01 21) sunt colectate selectiv, depozitate temporar în europubele, de unde sunt preluate de firme autorizate în vederea eliminării.

Cantitatea medie de găinaț rezultată în urma desfășurării activității unității este conform datelor prezentate în tabelul de mai sus este de 57 t/ciclu.

Deoarece evacuarea dejecțiilor de face numai la depopulare iar ventilația este asigurată în permanență, are loc uscarea dejecțiilor, astfel încât umiditatea lor scade la 10% din valoarea inițială.

Cantitatea de paie este: 7 tone / hala / ciclu de producție=180 t/an

Gunoii de grajd rezultat în urma procesului de creștere și îngrășare a păsărilor este furnizat în cadrul procesului de igienizare către SC Agro Sanktana SRL și SC Schvetzagra SRL care gestionează procesul de fermentare și împrăștiere a dejecțiilor pe câmp, conform contractelor de furnizare dejecții numărul 1A/01.01.2016 și 1/07.01.2016.

Suprafața de teren necesară împrăștierii găinațului maturat este de 29,5 ha.

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

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 functioneaza un atelier mecanic

2.4 Managementul terenurilor vecine

Suprafata aferenta obiectivului are raporturi de vecinatate cu:

- spre **nord**: teren agricol, platforme de stocare găinaț in stare de conservare ;
- spre **sud**: teren agricol;
- la **est**: Agromec Nojorid;
- la sud-est: Ferma Aviroso;
- spre **vest**: hale de creștere pui in stare de conservare.

În vecinatatea amplasamentului descris se află SC Aviroso SRL, societate ce are capacitate de peste 39000 capete/serie, deținător de Autorizație de Mediu.

Distanța față de cea mai apropiată locuință din intravilanul localității Leș este de circa 100 m.

Restul vecinatilor amplasamentului sunt reprezentate de drumuri de acces.

Amplasarea si vecinatatile sunt prezentate in "Planul de incadrare in zona" din si in "Planul de situatie".

2.4.1 Amenajari viitoare in zona

Nu sunt prevazute amenajari viitoare in zona, la distante de pana la 1 km.

Avand in vedere prevederile Ordinului nr. 119/2014 emis de Ministerul Sanatatii privind distanta de minim 1,0 km intre localitati si ferme de păsări cu efective de animale mai mari de 40.000 capete, dezvoltarea zonei ca folosinta rezidentiala nu este recomandabila pe o raza de 1,0 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 pui
Vaccinuri	Nobilis ND clona 30	520000 doze/an
	nobilis gumboro 228E	520000 doze/an
	ceva IBIRD	520000 doze/an
	cevac new L	520000 doze/an
Medicamente injectabile	florcid	25 l/an
	enroxil	25 l/an
	colistin	14 kg/an
	ts sol	90 l/an
Medicamente buvabile	activiton	84 l/an
	adisalmo-sol	28 l/an
	adicox	42 l/an
	liptosafe	140 l/an
	L-carnitin	18 kg/an
	gastroferm	28 l/an
	selenit-E	11 kg/an
	vitamina C	9 l/an
vitaplan DCP	90 l/an	

	versal liquid	
--	---------------	--

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 pui (l/an)
Produse dezinfectie	Germicidan	150
	Viragri Plus	20
	Omnicide	150
	Biocid	10
	Virocid	10
	Quatersan	10

C. Consum anual de carburanti

Tip produs	Denumire comercială	Crestere pui (l/an)
combustibil	motorină	70.000

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

Tabel nr.2.5.4

Denumire substanta	Clasa de risc	Modul de stocare
Germicidan	3/H33 I; I/ H334; 1B/H3 I 4; 4/H302; I/ H3 I 7; 3/H335+H336 R34; R20/22; R42/43; R37; R50 S: ½, 23, 26, 36/37/39, 45, 51, 56, 63, 16	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
Viragri Plus	R34; R37; R20/22; R42/43; R50/53 S: 23f, 24, 26, 28a, 45, 61b, 36/37/39	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)

Omnicide	H301, H314, H317, H332, H334, H335, H400 P260, P273, P280, P303 +P361+P353; P305+P351+P338; P30 I +PI 2 P391, P501	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
Biocid	R34	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 5 kg)
Virocid	H226, H302, H314, H317, H332, H334, H400, H312 P280, P210, P304+P340; P305, P302+P352+P312+P321 P301+P330+P331+P310+P321	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 5 kg)
Quatersan	R34 S: 26, 35, 36/37/39, 45	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 5 kg)
var	Oxid de calciu Nr. CAS/EINECS 1305-78-8/215-138-9 H 315- iritant pentru piele H 318 -provoacă daune grave ochilor H 335-poate provoca iritații respiratorii.	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
motorina	H351/H411/H304/EUH066	In cubicare cu V=1 mc cate 2 pe fiecare hală

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 a puilor				
1	Nutreturi combinate	49,4 t	in vrac	- 4 buncare metalice exterioare, langa fiecare hala de crestere
2	Medicamente (antibiotice, vaccinuri)			- in magazia de medicamente a fermei

	flacoane injectabile	154 l/an	in ambalaje originale: flacoane de 50 ml; 100 ml; 250 ml		
	buvabile	32 Kg/ 1260 l buvabile	in ambalaje originale - flacoane de 250 ml		
	flacoane - vaccin	290 flacoane	in ambalaje originale - flacoane de 50 ml; 100 ml; 125 ml		
3	Apa (necesar mediu)	6066 mc	-	-	
4	Energie electrica	140 MWh	-	-	
5	Produse dezinfectie	850 kg/an 1000 l/an 325l/an 312 buc/an 200 kg/an	ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)	in magazia special amenajată în interiorul fermei	
Alte activitati					
2	Detergenti	30 kg	Ambalaje originale (saci de plastic si de carton)	In magazie, la administrativ	sediul

2.6 Topografie

În zona amplasamentului studiat terenul este relativ plan și se află la cota 143 m față de nivelul mării.

Terenul studiat aparține Câmpiei Crișurilor, subunitate a Câmpiei de Vest a României.

În Câmpia Crișurilor predomină solurile intrazonale (aluviale, lăcoviști, soluri gleice și pseudogleice, solonețuri, vertisoluri și psamosoluri) față de cele zonale.

Solurile zonale se dispun în fâșii continue, alungite de la nord la sud și ordonate de la vest la est. Din clasa molisolurilor se întâlnesc următoarele tipuri: cernoziom levigat, cernoziomuri argilice și cernoziomuri gleizate. Acestea ocupă arealul silvostepii, dar sunt dominate de soluri azonale și intrazonale: aluviale, solonețuri,

vertisoluri și lăcoviști. Argisolurile ocupă zona pădurilor, respectiv câmpia glacisurilor și se compun dominant din soluri brune și brune luvice.

Solurile intrazonale sunt foarte dezvoltate, au o dispunere extrem de dispersată, după microrelief, adâncimea pânzei freatice, rocă, topoclimat, intervenția omului, salinitatea apei. Din clasa solurilor hidromorfe se întâlnesc tipurile: lăcoviști, soluri gleice și pseudogleice, pe suprafețe mari.

Vertisolurile se găsesc pe suprafețe restranse, originea lor fiind legată de argilele fostelor lacuri sau areale mlăștinoase desecate.

Solurile aluviale au o largă dezvoltare în lungul cursurilor de apă și pe cea mai mare parte a câmpiei joase, care se dezvoltă în acest spațiu, în mod descendent pe direcția nord-est spre sud-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.

Sub aspect geologic, Câmpia Crișurilor se compune din fundamentul cristalin și două cicluri sedimentare principale (paleogen și neogen). Fundamentul este împărțit în blocuri delimitate de falii cu direcția N-S (zise și panonice) și altele E-V (carpatice). Pe direcția N-S se remarcă și o puternică flexură care trece pe la sud de Leș-Avram (în sudul Barcăului și oarecum paralel cu el), est Oradea, est Tinca, Ineu și Pâncota. Faliile cu direcție E-V reprezintă, în mod obișnuit, prelungiri ale celor care delimitează horsturile și golfurile din vestul Apusenilor. Se evidențiază, în special, cea din sudul Plopișului (ajunge până la Barcău) din sudul Pădurii Craiului (trece pe la Inand), din nordul Zarandului.

Partea cea mai ridicată a cristalinului este la sud de Oradea (între Inand și Salonta), iar cea mai coborâtă (până la peste -5000 m) în zona Biharia. Astfel, în arealul Borș, unele foraje nu au atins cristalinul nici la 3200 m adâncime. La Inand, în schimb, cristalinul se ridică la 1500 m, iar mai la est, la Tinca, el se află la câteva sute de metri, pentru ca la sud de Crișul Negru să se reafunde. Sedimentarul cel mai

vechi este de vârstă cretacică, întâlnit numai la NV de Oradea (prelungirea celui de Apuseni). Diferențierea între Apuseni și Depresiunea Panonică începe numai cu paleogenul, acesta fiind, totuși, foarte redus, întâlnit tot la N de Oradea. Numai cu badenianul, în faza stirică, începe adevărata etapă de umplere cu sedimente. Este vorba de marne, argile cenușii și nisipuri ușor cimentate, de vârstă badeniană și sarmațiană. După o perioadă de exondare (faza attică), din sarmațianul superior, reîncepe scufundarea și apele avansează inclusiv în golfurile Apusenilor. Vârsta acestor depozite începe cu pontianul și se termină cu romanianul. Se depun argile, marne, nisipuri, într-un facies foarte monoton. Grosimea acestor depozite este variabilă pe sectoare, dar, în general, crește către vest. Cea mai mare grosime este pe Crișul Alb 3000 m la vest de Chișineu-Criș și la nord de Crișul Repede până la Barcău (1500-1800 m), iar cea mai redusă între Crișul Negru și Repede (1400 la Inand) și, bineînțeles, spre dealuri.

Cuaternarul acoperă complet pliocenul și este alcătuit din formațiuni fluviomlăștinoase: argile, nisipuri foarte variate (argiloase, fine, grosiere), pietrișuri, bolovănișuri. Acestea sunt depuse sub forma unor vaste conuri de dejecție, aplatizate. În timpul pleistocenului superior pe fâșia de contact cu dealurile s-au depus și argile roșcate și depozite loessoide. Unele depozite loessoide se găsesc și pe părțile înalte ale câmpiei joase, formate în holocen.

Pe porțiuni restrânse există și nisipuri eoliene, mai ales la nord de Curtici către Crișul Alb (Șimand), uneori și formațiuni turboase, ca în Câmpia Teuzului, interceptate la adâncimi de 41-43 m, dovedind o veche mlaștină fosilizată. Grosimea maximă a cuaternarului, din toată Câmpia Vestică, pare a fi în arealul orașului Salonta, unde ar atinge 400 m.

Amplasamentul este situat pe formațiunile depresiunii panonice, care a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv hercinic constituit din șisturi cristaline. Peste cristalin situate la cca 1000 m adâncime, stau discordant și transgresiv formațiunile sedimentare ale panonianului și cuaternarului. Cuaternarul are o grosime începând de la suprafață, de circa 250 m și este alcătuit din formațiuni lacuste și fluviatile (pleistocen și holocen), prezentând o stratificație în suprafață de natură încrucișată, tipică formațiunilor din conurile de dejecție. Cuaternarul este constituit din

pietrișuri și bolovănișuri în masa de nisipuri, cu intercalații de argile și prafuri nisipoase.

2.8 Hidrologie;climatologie

a) Elemente de hidrologie

Din punct de vedere hidrografic obiectivul este amplasat în BH Crișuri, sBh Crișul Negru, râu de tip pericarpatic vestic, râul cel mai însemnat din județul Bihor atât datorită mărimii bazinului său de recepție (suprafața=4476 Kmp și lungimea de 144 km) cât și faptului că acesta este cuprins aproape în totalitate între granițele județului.

Regimul hidrologic se caracterizează printr-o creștere a apelor în februarie – martie și o scădere în august –septembrie, deci este un regim hidrologic tipic pluvio –nival, dar care suferă și influența elementului oceanic sud –vestic, mai ales iarna când survin încălziri și ploi.

Pârâiele care vin din est, în special Corhana și Culișer (care colectează multe altele)sunt îndiguite pe anumite distanțe,în timp ce către vest albiile acestora au fost adâncite pentru a drena pânza freatică.

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 400C, iar în zona montană, la Stâna de Vale, s-au atins 31,40C în 20.08.1946;
- minimele termice absolute au fost cuprinse între -290C la Oradea în 24.01.1942 și -30,40C 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:

- AIM 85 din 26.10.2007 revizuită în 19.04.2011
- Decizia de transfer 1/12.01.2009
- Decizia de transfer 2010
- Decizia de transfer 69/07.03.2013

2.10 Detalii de planificare

Activitățile de creștere a păsărilor 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, 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 cantităților 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).

Apa uzată

În funcție de cerințele stipulate în contractul încheiat cu prestatorul de servicii

de vidanjare/ epurare a apelor uzate, se efectueaza periodic analiza apelor uzate menajere pentru a se verifica incadrarea in limitele NTPA 002/2002, cu modificarile din 2005.

2.10.2 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Evidentele legate de gestionarea deseurilor se inregistreaza conform H.G. nr. 856/2002, tinand seama de completarile/ modificarile 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 si se raporteaza trimestrial si anual (in cadrul in RAM).*

Situatia gestiunii deseurilor, conform chestionarelor statistice anuale, se raporteaza la data inscrisa in chestionare.

Dejectiile reprezinta o categorie supusa unui regim special, exceptata de la prevederile Legii nr. 211/ 2011 privind regimul deseurilor, fiind aflata sub incidenta 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 animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animala).*

Amestecul de dejectii si ape de spalare este utilizat ca fertilizant organic, aplicat in baza unui plan anual de fertilizare pe sole de teren verificate prin studii agrochimice si pedologice, respectand 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.

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 freaticice 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 inregistrat incidente și/sau poluări accidentale.

In cazul aparitiei unor incidente de poluare, acestea vor fi imediat raportate autoritatilor competente pentru protectia mediului si gospodaria apelor.

2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului

Vegetația zonei a suferit transformări esențiale, marcate de o restrângere accentuată, în urma defrișărilor și deștelenirilor.

Câmpia Crișurilor se caracterizează prin ecosisteme balcanice (cu cer și gărniță) și central-europene (stejar).

Pădurea se compune din cer și gărniță, la care se adaugă frasin, carpen, arțar tătäresc, jugastru, ulm, păr pădureț, tei. În cadrul luncilor mari, pe grindurile înalte rar inundabile, există și stejar pedunculat.

Stratul arbustiv al pădurilor de cer și gărniță este format din: păducel, lemn câinesc, măceș, corn, iar stratul ierbaceu din specii de *Carex*, *Poa*, etc.

În luncile propriu-zise apar zăvoaie discontinui în care locurile mai înalte sunt ocupate de plop, cele joase de sălcii și anini. Stratul arbustiv din zăvoaie este compus din: sânger, crușin, lemn câinesc, măcieș, soc negru.

Pajiștile din zona silvostepii au fost reduse aproape total. Pajiștile din lunci sunt variate, după cantitatea și perioada de umezeală; pe zone mlăștinoase domină *Poa Trivialis*, pe cele joase și umede *Agrostis Stolonifera*, pe cele rar inundabile *Poa Pratensis*, *Trifolium* sp.

Pajiștile de sărături au o mare varietate de dispunere a vegetației, mai ales concentrică, sau în fâșii și cu discontinuități. Pe porțiunile cele mai sărate pot apărea eflorescențe saline, cu *Salicornia Herbacea*, pe locurile mai înalte, *Artemisia Maritima*.

Vegetația palustră, dezvoltată pe soluri gleice, pe malurile lacurilor, canalelor, bălților se compune din stuf, papură, pipirig.

Dintre elementele floristice specifice zonei deluroase, în perimetrul analizat vegetează specii cultivate din genul: *Rosa* sp. - în spațiile verzi amenajate și cultivate cu gazon (*Lolium* sp) și specii ierboase, perene, din flora spontană ca de exemplu genurile: *Taraxacum officinale*, *Plantago* sp., *Tilia* sp., *Salix* sp., *Amphora* sp., *Thuya* sp., *Juglans* sp., și numeroase specii de graminee spontane și cultivate pe spațiile amenajate, dar restrânse ca suprafață. În urma observațiilor apreciem că toate au habitus normal și nu prezintă simptomologie specifică de impact cu emisii toxice, poluante.

Din punct de vedere zoogeografic, zona studiată se află în Provincia Panonică și posedă o faună europeană, euro-siberiană și paleartică, însă cu multe animale de câmpie: hârciogul (*Cricetus cricetus*), ciocârliă (*Alauda arvensis*),

ciocârlanul(*Galerida cristata*), mărăcinarul(*Saxicola rubetra*), cioara de semănătură (*Corvus frugileus*), vulpea (*Canis Vulpes*), dihorul (*Mustela putorius*), căprioara(*Capreolus capreolus*), șoarecele de câmp (*Apodemus silvaticus*), ariciul(*Erinaceus sp.*).

2.13 Condiții de construcții

Conform hartii 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: $a_g = 0,12 g$;
- perioada de control (colt): $T_c = 0,7s$.

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 structură metalică indiferent de densitatea de sarcină termică, se admite ca se pot încadra la Gradul II RF, dacă materialele sau substanțele combustibile sunt astfel distribuite încât să nu pericliteze stabilitatea clădirii. În concluzie clădirile se consideră de gradul II RF.

Caracteristicile constructive, distribuția spațiului în hale și dotările halelor sunt prezentate în continuare:

Toate halele sunt caracterizate prin:

- regim de înălțime – parter+1;

- fundatii – izolate, din beton armat;
- structura de rezistenta – din stalpi si grinzi din beton armat prefabricat,
- peretii din caramida;
- 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 tablă.

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 1981 s-a constituit Intreprinderea de stat de creștere a puilor Avicola Ordaea cu secție la Leș. In anul 1991 a fost preluată de către AVICOLA SA care a vandut-o în anul 2009 către SC Flavoia SRL, firmă ce a vandut-o în 2010 către Amareto SRL de la care în anul 2013 a preluat-o SC Flavoia Transcom SRL. Începând cu anul 2003 unitatea a procedat la înlocuirea sistemului de creștere al puilor de carne în baterii cu sistemul la sol .

Unitatea și-a propus perfecționarea tehnologiei creșterii păsărilor, 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 2011 urmare a unor modificări de tehnologie și capacități s-a revizuit AIM.

In intervalul 2007-2017 societatea a realizat Raportările impuse prin AIM, și le-a raportat APM Bihor.

Prin AIM 85/2007 societatea nu a avut impus nici un program de monitorizare al calității factorilor de mediu. Societatea nu deține nici un puț de hidroobservație al calității apelor subterane de pe amplasament.

Suprafața mică a spațiului verde coroborat cu starea vegetației de pe acesta au condus la concluzia că nu este necesară nici în acest moment prelevarea de probe de sol de pe amplasament.

4 RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

Se apreciaza ca pericol potential poluarea accidentala a solului si freaticului de pe amplasamentul fermei cu găinaț din transportul/ 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;
- platforma de depozitare a camerei frigorifice pentru mortalități

Pentru monitorizarea eventualelor scurgeri accidentale, în apropierea rezervorului vidanjabil, pe direcția de curgere a apei subterane recomandăm realizarea a două foraje de observație.

Arealul pe care este propusă realizarea fermei include teritoriul ce aparține intravilanului unității administrative localitate Leș, comuna Nojorid, județ Bihor.

Pentru a realiza evaluarea impactului cumulat al tuturor surselor de pe raza localității Leș, în abordare am ținut cont în primul rând de existența celorlalte ferme zootehnice ce funcționează în Leș.

Tabelul 4.1 conține datele luate în calcul în cadrul Studiului de evaluare a impactului pentru simularea emisiilor totale generate și a dispersiei poluanților.

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate
1	SC Flavoia Transcom SRL	80000 capete păsări/serie
2	SC Aviroso SRL	38000 capete păsări/serie

Figura 4.1 prezintă amplasarea celor mai apropiate 2 ferme zootehnice existente: la distanțe cuprinse între 1,3 km și 6 km față de amplasamentul analizat.

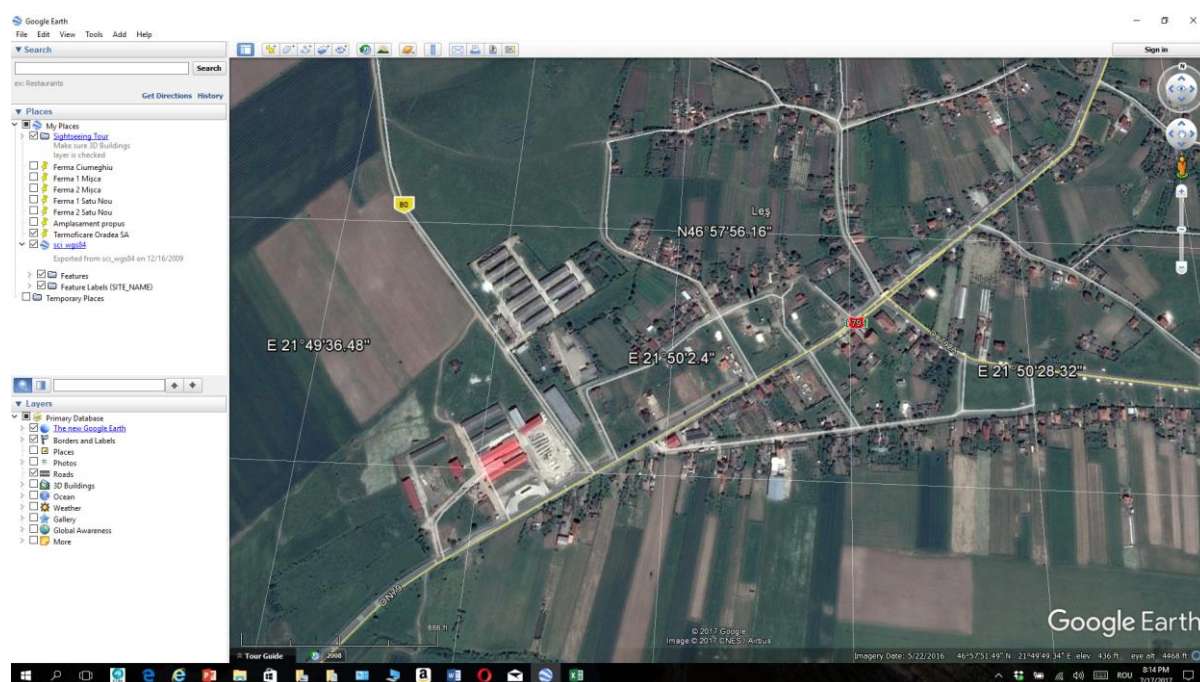
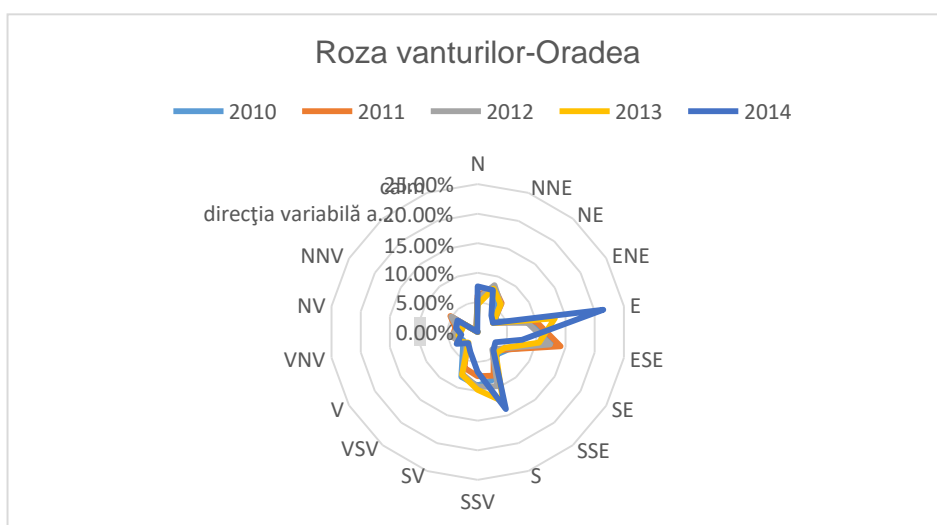


Figura 4.1 – Amplasamentul fermelor zootehnice din arealul localității Leș

În simularea dispersiei poluanților s-a ținut cont de datele meteorologice – direcția predominantă a vântului de la stația meteo Oradea, cea mai apropiată stație, a căror analiza datelor multianuale indică faptul că în peste 48 % din cazuri din direcție vântului este E – SE - S.

Tabel 4.2 - Evoluția direcțiilor vântului, interval 2010-2014-Stația Oradea

Oradea	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	direcția variabilă a vântului	calm
2010	5.50 %	7.70 %	5.20 %	3.50 %	9.20%	12.70 %	6.00 %	5.00 %	8.50%	9.10 %	8.10 %	3.90 %	2.80 %	4.30 %	3.10 %	4.70 %	0%	0.60 %
2011	6.10 %	8.10 %	6.30 %	3.00 %	10.00 %	14.20 %	5.90 %	4.20 %	7.90%	7.50 %	6.50 %	2.80 %	3.50 %	4.30 %	3.80 %	5.30 %	0%	0.60 %
2012	5.60 %	8.40 %	6.10 %	3.10 %	8.60 %	12.40 %	5.50 %	3.90 %	9.80 %	9.30 %	7.60 %	2.90 %	3.30 %	4.50 %	3.40 %	5.10 %	0%	0.50 %
2013	4.60 %	7.80 %	6.10 %	3.00 %	13.20 %	10.50 %	5.30 %	4.80 %	12.50 %	9.80 %	7.70 %	2.40 %	3.30 %	3.30 %	2.60 %	2.70 %	0%	0.50 %
2014	7.70 %	7.50 %	3.60 %	3.00 %	21.50 %	7.60%	3.50 %	4.10 %	13.90 %	6.80 %	3.60 %	2.50 %	4.10 %	2.80 %	3.70 %	3.90 %	0%	0.10 %



Grafic 4.2- Roza vântului, interval 2010-2014-Stația Oradea

În estimarea emisiilor s-a considerat ca întreaga cantitate de NH₃ emisă în urma activității feremelor menționate este degajată în atmosferă printr-un ventilator ce are valoarea debitului de exhaustare rezultată ca o medie ponderată a debitelor ventilatoarelor cu care sunt dotate toate cele 2 ferme. Impactul cumulat s-a realizat pentru toate emisiile rezultate din activitatea fermelor, dar dat fiind faptul că valoarea poluanților emiși ca urmare a arderii combustibililor pentru încălzirea spațiilor active ale feremelor cumulat au fost ca și valoare de intrare cu mult sub valoarea limită de emisie simularea dispersiei s-a realizat doar pentru NH₃ care deși ca și valoare limită de emisie cumulată se află tot sub valoarea limită de emisie poate fi un factor deranjant datorită mirosului ce-l însoțește.

Tabel nr.4.7.2

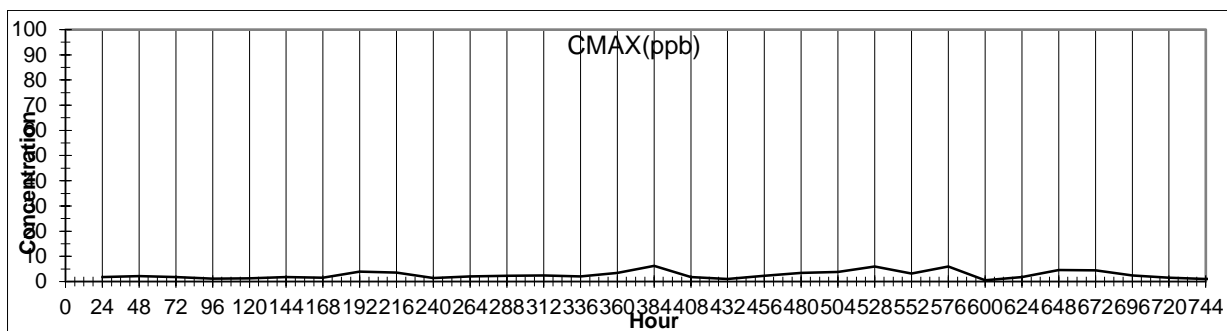
Denumirea Sursei Cosuri ventilatie	Poluant	Debit masic (g/h)	Debit gaze/aer (Nmc/h)	Concentratia în emisie (in cea mai nefavorabila situatie) (mg/Nmc) (mg/mc)	Limita la emisie=prag impurificat / VLE BAT (mg/Nmc)
SC Flavoia Transcom SRL	NH ₃	>300	576000	8.24	30
SC Aviroso SRL			288000	7.83	
Total				8,11	

Observație: In simularea realizata s-a considerat cea mai nefavorabilă situație, situația în care emisia de NH₃ este maximă pentru fiecare tip de animal, nu s-a tinut cont de tehnicile de nutritie implementate de către fiecare societate in vederea scăderii cantității de amoniac emis.

Estimarea emisiilor s-a realizat cu ajutorul programului TAMP 4 (The Air Pollution Model) realizat de CSIRO Australia.TAMP este un model numeric de calcul a dispersiei emisiilor provenite din surse de suprafață, mobile și punctiforme, rezultatele raportându-se la valorile limită, valorile țintă sau nivelurile critice relevante prevăzute de Legea nr. 104 din 15/06/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Modelarea matematică a dispersiei indicatorilor de calitate ai aerului s-a efectuat pentru NH₃. Anul meteorologic luat in calcul a fost 2016, an ce nu a inregistrat valori mult neobisnuite fata de mediile multianuale.

Trebuie menționat că s-a lucrat cu o grilă de calcul utilizată în TAPM 4 (1 km x 1,2 km),grilă ce acoperă suprafața UTR Nojorid, ceea ce a asigurat o distribuie exactă a concentrațiilor induse de sursele de suprafață pe arealul de interes supus analizei la nivel local.



Graficul 4.3 modelarea dispersiei obținută pentru NH3 cu ajutorul programului TAMP4

Calitatea aerului atmosferic va fi afectată în limite admisibile (adică valorile concentrațiilor poluanților gazoși evacuați nu vor depăși valorile impuse prin legislația în vigoare, care asigură dispersia optimă a poluanților.

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 rețelei de canalizare; camine de vizitare	Putin sesizabil	Acoperite

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 păsărilor;
- 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 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 găinașului, 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 amenajate.

4.3 Depozite de materiale si substante chimice

Magaziile aflate pe amplasament sunt prezentate în tabelele 4.3.1

Tabelul nr.4.3.1

În incinta unității există magazii de stocare a materiilor prime, conform descrierii de la Capitolul		
Magaziile aflate pe amplasament sunt	Descriere	Capacitate de stocare
Tabelul nr.4.3.1		
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 Cubicare pentru stocarea motorinei 2x4x100 l	
B. MAGAZII DE DEȘEURI		
Codificare/ Denumire	Descriere	Capacitate
Mortalități 02.02.02	Cadavrele se aduna zilnic de personalul angajat si se depozitează temporar in camera frigorifică	2 t

Deșeuri metalice 02.01.10	Depozitate temporar pe platformă betonată	50 kg
Ambalaje de hârtie și carton, 15.01.01	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	5 kg
Ambalaje de materiale plastice, 15.01.02	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	5 kg
Ambalaje de medicamente, 18.02.03	Colectate și depozitate temporar în recipiente cu închidere etanșă	4 kg
Hârtie și carton, 20.01.01	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	5 kg
Deșeuri menajere, 20.03.01	Colectate în pubele	1,1 mc
Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15.01.10*	Depozitate în magazie închisă	10 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	5 kg
Becuri/tuburi fluorescente, 20.01.21*	Depozitate temporar în magazie	5 bucăți
Ambalaje sticlă medicamente 15.01.07	Depozitate temporar în spațiu special destinat acestui scop în filtrul sanitar	5 kg
20 01 36-Deșeuri EEE	Fermentație aerobă și anaerobă, cu degajare de amoniac, hidrogen sulfurat, oxizi de azot, etc.	

4.4 Instalatia de tratare a dejectiilor

Apele uzate, de spălare provenite din activitatea punctului de lucru precum și apele menajere sunt conduse prin intermediul a două sisteme distincte de canalizare către rezervorul vidanjabil cu capacitatea de 30 mc descris, aparținând SC Rofavic SRL.

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

Determinarea debitului apelor pluviale provenite de pe suprafata aferentă obiectivului :

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

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

ϕ = 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 / 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			ϕ	frecventa nominala a ploii de calcul	debit ape pluviale	debit ape pluviale
		mp	m		l/s * ha	l/s	mc/zi
suprafata construita	mp	3042	0.8	0.95	130		
suprafata platforme	mp	4170	0.8	0.85	130		
suprafete verzi	mp	171	0.8	0.15	130		
suprafata totala	mp	7383				67.18	60.47

Apele meteorice provenite de pe platforma unității 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 in 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, dezinsectie (DD); modul de utilizare a acestora a fost prezentat in sectiunea 2.5 din prezentul raport de amplasament.

4.8 Posibile poluari 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 păsărilor 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 înalta densitate ca materiale impermeabile pentru realizarea acestor structuri este o soluție recomandată ca BAT;
- găinașul nu prezintă un pericol direct pentru sol decât atunci când sunt în cantități excesive, dar pot conduce la poluarea apelor freatice și indirect (prin panza freatică) sau direct (prin descărcări directe) la poluarea apelor de suprafață/ canalelor de irigații.

Considerații specifice amplasamentului:

- rețeaua de canalizare se inspectează periodic;
- nu se fac descărcări directe de deșeurii în ape de suprafață sau canale de irigații.
- deșeurile sunt gestionate de la evacuarea din hală, imediat după realizarea unui ciclu de creștere, de către terți, pe amplasamente aparținând acestora

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 care au relevanță pentru instalația integrată
- constatări ale vizitelor efectuate pe amplasament în perioada aprilie-iulie 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
<p>Cresterea și ingrasarea păsărilor/stocarea găinașului pe platformă NH₃, Miros</p> <p>Ape uzate cu conținut de substanțe organice Dejectii</p>	<p><i>Aerul atmosferic</i></p> <p><i>Sistem de canalizare Sol/ freatic</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea atmosferei • Discomfort olfactive • 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

Pentru buna desfășurare a activității și minimizarea consumurilor de materii prime, materiale și utilități, societatea va ține evidența lunară, care reprezintă recomandare BAT a:

- cantitatilor de materii prime și auxiliare utilizate;
- cantitatii de apă, energie utilizate; a cantitatilor de deseuri rezultate și a fertilizantilor aplicați pe terenurile agricole;

- activitatilor de intretinere si reparatie a instalatiilor si dotarilor aferente;
- instruirilor personalului.

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru păsări, recomandările BAT implementate de către SC Flavoia Transcom SRL constă în:

- frecvența de transportare a găinașului către depozite externe - evacuarea pe platformă unității după fiecare serie;
- implementarea unui sistem de management nutritional echilibrat din punct de vedere al dezvoltării optime a animalelor și a emisiilor de amoniac;
- implementarea unui sistem de aspirat pentru evacuarea apelor de spălare;

Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de fermă, unitatea a implementat următoarele prevederi BAT:

b Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturi:

- creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare aer;
- creșterea vitezei de ventilație – realizarea unui sistem eficient de ventilație ce asigură ventilarea unui volum cu peste 30% mai mare de aer decăt cel din adăposturi;
- adăugarea unor acoperitori defletoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol;

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul factorilor de mediu, se va realiza prin analize efectuate de personalul specializat al unor laboratoare/autorități acreditate, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, folosind metode de lucru în vigoare.

Activitatea de supraveghere și monitorizare a calității mediului va fi asigurată de responsabilul de mediu, numit cu decizie de conducătorul unității.

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 vor inregistra, si prelucra si se vor transmite intr-o forma adecvata către autoritatea de mediu, APM Bihor.

Trebuie remarcat că unitatea nu are asigurată distanța adecvată între fermă/instalație și receptorii sensibili – fermă existentă, care este amplasată la o distanță de doar circa 100-150 m față de intravilanul localității Leș, în condițiile în care Ordinul 119/2014 prevede pentru astfel de ferme o distanță de 1000 m ca fiind suficientă pentru a nu genera efecte negative asupra stării de sănătate a oamenilor.}n aceste condiții recomandăm realizarea unui Studiu de impact asupra stării de sănătate.

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

*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

Recomandă realizarea a două puțuri de apă subterană din incinta fermei puțurile din care se va monitoriza semestrial apa.

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 dejecțiilor după emiterea noii AIM), date indicate in Raportul de amplasament.

Apele uzate vidanjate descărcate în stația de epurare vor respecta limitele maxim admise prin NTPA 002, aprobat prin HG 188/2002, cu modificările și completările din HG nr. 352/2005 și 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

Nu este cazul intrucat nu există zone active care ar putea fi impurificate cu substanțe specifice activității.

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.

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 o capacitate de păsări 40000 capete anual se vor raporta în cadrul raportărilor de mediu următoarele date referitoare la emisiile în atmosferă:

Tabel nr.6.4

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.6.5

Raport	Frecventa raportarii	Data de depunere a raportului
Monitorizarea	Anual, urmând a fi incluse anual in RAM	Ca parte a RAM

Raport	Frecventa raportarii	Data de depunere a raportului
concentratiilor de poluanti in aerul inconjurator/emisiilor în aer		
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
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

Tabel nr.6.6

Raport	Data de depunere a raportului
Plan de închidere definitivă (dezafectare) a instalației	Odata cu notificarea de dezafectare
Notificare privind poluările accidentale	Maxim o ora de la producere
Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale	Odata cu documentația de solicitare a autorizației, actualizare anuală
Reclamații (acolo unde apar)	10 zile de la încheierea lunii în care se face reclamația

Raportul anual de mediu (RAM) ce este document ce sintetizează toate informațiile privind desfășurarea activității în condiții normale și anormale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare a prevederilor autorizației integrate de mediu.

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

Unitatea a implementat următoarele recomandări BAT pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor în incinta fermei

Emisiile de amoniac provenite din adăposturile

	Tehnică (1)	Aplicabilitate
b	În cazul unor sisteme fără cuști	
	instalație de ventilație forțată și evacuare cu frecvență redusă a dejecțiilor animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere) combinat cu managementul nutritional pentru obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor animaliere;	Da

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru

pui de carne, BAT implementate de către societate constă în realizarea unui sistem de ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere

În scopul de reducerii emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru pui de carne societatea a implementat următoarele tehnici:

Tehnică	Descriere
Ventilație naturală sau forțată cu sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).	Clădirea este închisă și bine izolată, echipată cu sisteme de ventilație naturală și forțată. Podeaua cu suprafață solidă este acoperită complet cu așternut, care este completat atunci când este necesar. Izolarea podelei cu beton și învelitoarea previn apariția condensului în așternut. Dejecțiile solide se evacuează la sfârșitul ciclului de creștere. Proiectarea și funcționarea sistemului de alimentare cu apă potabilă previn scurgerile de apă în așternut.

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 întotdeauna corelare între impunerile legislative și activitatea desfășurată și să existe o preocupare în identificarea de noi soluții performante de gestionare a dejecțiilor.

Analiza activității de pe amplasamentul din Leș al SC Flavoia Transcom SRL:

- investigațiile vizuale, lipsa sesizărilor privind gestiunea activității raportat la starea de referință a amplasamentului
- fluxului tehnologic realizat pe amplasament de către SC Flavoia Transcom SRL, a condus la concluzia că unitatea respectă condițiile de gestiune a

activității în scopul prevenirii și controlului integrat al poluării datorate activității desfășurate

conduc la concluzia că procesul tehnologic este gestionat optim de către conducerea societății.

Recomandăm:

- demararea unui program de monitorizare pe fiecare factor de mediu, iar rezultatele monitorizării să fie cuprinse obligatoriu în Raportul anual de Mediu
- implementarea prevederilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu
- realizarea unui Studiu privind impactul asupra stării de sănătate a populației, conform prevederilor Ordinului M.S.119/2014