

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

Instalații de creștere intensivă a păsărilor:

1.Fermă pui de carne

2.Fermă găini ouă consum

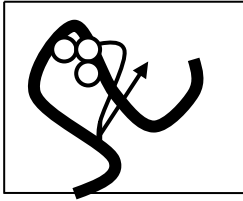
Intravilanul localității Hereclean, Jud. Sălaj

Beneficiar: S.C. Flavoia Hen 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

Instalații de creștere intensivă a păsărilor:

1.Fermă pui de carne

2.Fermă găini ouă consum

Intravilanul localității Hereclean, Jud. Sălaj

Beneficiar: S.C. Flavoia Hen 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	15
2.3.1	Descrierea amplasamentului	15
2.3.2	Descrierea activității	18
2.4	Managementul terenurilor vecine.....	37
2.4.1	Amenajari viitoare in zona	38
2.5	Utilizarea substantelor chimice	38
2.6	Topografie	42
2.7	Geologie	43
2.8	Hidrologie; climatologie.....	44
2.9	Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent	46
2.10	Detalii de planificare	46
2.10.1	Monitorizarea emisiilor in aer.....	47
2.10.2	Monitorizarea si raportarea deseurilor	47
2.10.3	Monitorizarea procesului tehnologic	48

2.10.4 Monitorizarea mediului	49
2.11 Incidente provocate de poluare	49
2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului 49	
2.13 Condiții de construcții.....	50
2.14 Răspuns de urgență	52
3 ISTORICUL TERENULUI ȘI A ZONELOR ADIACENTE - RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ	53
4 RECUNOASTEREA TERENULUI.....	58
4.1 Probleme identificate	58
4.2 Alte recomandari.....	62
4.3 Depozite de materiale si substante chimice.....	63
4.4 Instalatia de tratare a dejectiilor.....	64
4.5 Zone interne de depozitare.....	64
4.6 Sistemul de canalizare al apelor pluviale.....	64
4.7 Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice.....	65
4.8 Posibile poluari rezultate din folosinta anterioara a terenului.....	65
5. DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL.....	66
6. INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI.....	68
7. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI	75

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 Hen S.R.L., un teren în suprafață de 67142 mp aflat în intravilanul localității Hereclean la numărul 22A, comuna Hereclean.

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: 6 hale H13,H14,H15,H16,H17,H18 pentru creștere pui de carne: 6,5 serii: 780.000 capete/an (120.000 capete per serie), 4 hale H9, H10, H11, H12 hale pentru creștere găini ouătoare: 1 serie/ an, (80000 capete/serie), producție medie de ouă 69000 bucăți/zi, 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 principii 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 136 NV6/28.08.2012-titular SC Flavoia Hen SRL; Autorizație de gospodărire

a apelor nr. 25/13.01.2017 ANAR Someș-Tisa titular SC Flavoia Hen 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 Hen S.R.L. este situată în intravilanul localității Hereclean la numărul 22A, la o distanță de circa 334 NV m față de zona rezidențială.

Amplasamentul fermei este situat în partea de vest a României, în partea de nord a județului Sălaj și la circa 12 km de Municipiul Zalău (reședința de județ), și la circa 20 km față de Șimleul Silvaniei.

Comuna Hereclean are o suprafață de 7163 ha, din care 5667 hectare sunt terenuri agricole și 1496 hectare sunt terenuri neagricole. În cele 6 sate sunt aproximativ 3575 de locuitori.

Terenul studiat aparține zonei biogeografice continentale, părții de vest- sud vest a Dealurilor Sălajului, fiind amplasat pe cursul superior al râului Crasna.

Amplasamentul unității se află pe o deviație de dreapta a drumului național DN 1F Carei-Zalău.

În imediata vecinătate a fermei, în partea sa nordică se află o altă fermă zootehnică cu același profil de activitate, creșterea intensivă a păsărilor, deținătoare de Autorizație Integrată de Mediu. În partea nord-vestică a fermei se află alte două hale de creștere păsări aflate în administrarea unei alte societăți. În partea sudică și sud-vestică a amplasamentului sunt terenuri cu folosința pășune comună și pădure, iar partea estică amplasamentul este învecinat cu construcții industriale – hale utilizate în activități agro-industriale.

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

punct de vedere al biodiversității floristice și faunistice și nici arheologic.

2.2 Proprietatea actuala

Suprafața totală deținută de către societate este de 106582 mp, conform numerelor CF prezentate în tabelul cu numărul 2.2.1.

Tabel 2.2.1

Nr. crt..	CF	Suprafață (mp)
1	1061	8756
2	1061	3224
3	947	39440
4	1002	3932
5	919	11480
6	1002	39750
Total		106582

Din totalul suprafeței deținută de către societate 37040 mp sunt închiriați către SC Flavoia Broiller SRL, iar 2400 mp de către SC Flavoia Logistic SRL., astfel încat pentru activitatea zootehnică SC Flavoia Hen SRL utilizează o suprafață de 67142 mp.

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

Tabel 2.2.2

Nr. crt.	X	Y
1	348071	639367
2	347920	639305
3	347896	639292
4	347904	639275
5	347853	639257
6	347950	638997
7	347941	638985
8	348025	638811
9	348124	638863
10	348134	638852
11	348159	638857
12	348155	638859
13	348170	638867
14	348209	638852
15	348225	638852
16	348370	638911
17	348375	638921

18	348376	638937
19	348413	638945
20	348410	638957
21	348438	638959
22	348361	639135
23	348151	639087

2.3 Utilizarea actuală a terenului

2.3.1 Descrierea amplasamentului

Suprafața de teren ocupată de fermă :

- suprafața clădirilor 13833 mp
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate 4640 mp
- suprafața liberă (spații verzi) 48669 mp

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

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

Tabel nr.2.3.1.1

Nr.crt.	CF	Destinație construcție
1	1061 Topo 452/2/1/1/1/1//1/1/1/a/a/1/a/1/a/1	Buncar
		Depozit cadavre
		Bazin
		Dezinfectori
		hale
2	1061 Topo 453/2/1/1/2/a/1/a/1/b	Hale de producție
		Birou
		Depozit cadavre
		magazie
3	947 Topo 453/2/1/2 Panic	8 hale de producție- închiriată
		Stație de sortat ouă- închiriată
		Punct trafo
		Birou

		Bazin apă
		Stație pompă
		CET
4	919 Topo 452/2/1/2	Incubator-in stare de conservare
5	1002 452/2/1/1/1/1/1/1/a/a/1/a/2	6 hale de producție Moară pentru furaje

- 4 hale H9, H10, H11, H12, hale pentru creștere găini ouătoare, în suprafață totală a amprentei la sol de 4800 mp; sunt construcții realizate din cărămidă, pe fundații din beton, acoperite cu tablă/azbest;

Fiecare hala este prevazuta cu:

- 1 buncar exterior de depozitare (9 t) și alimentare nutret granulat spre sistemele de alimentare din hale; fiecare buncar pentru depozitarea furajelor este constructie metalică poziționată suprateran, amplasate in vecinatatea halei de crestere;
- Sistem spiromat de alimentare furaje – 1 bucată/hală;
- Transportor cu noduri – 1 bucată/hală
- Baterii piramidale cu cuști îmbunătățite – 5 bucăți/hală x 4 nivele cu următoarele caracteristici: 2000 cmp suprafață totală cușcă, 750 cmp spațiu în cușcă, 45 cm înălțime, 12 cm front de furajare/ pasăre, 15 cm stinghii de odihnă/pasăre, dispozitiv de scurtare a ghearelor, cuiabar și zonă de așternut
- sistem de adăpare 20 bucăți/hală;
- linii evacuare dejecții 20 bucăți/hală
- benzi orizontale și înclinate pentru evacuarea dejecțiilor 2 buc/hală
- sistem de iluminat (130 bucăți becuri LED/hală)
- aroterme pentru incalzirea halelor P= 100 kW care funcționează cu motorină, comandate prin intermediul unui thermostat 2 buc/hală
- sistem de canalizare ape tehnologice;

- sistem de ventilatoare axiale 6 bucăți/hală (Q=38000 mc/h)
- fante exterioare admisie aer 2x12x2/hală +2x2 geamuri 290x190 -admisie
- 6 hale H13, H14, H15, H16, H17, H18, hale pentru creștere pui de carne, în suprafață totală a amprentei la sol de 7200 mp; sunt construcții realizate din cărămidă, pe fundații din beton, acoperite cu tablă/azbest;

Fiecare hala este prevazuta cu:

- 1 buncar (6 t) exterior de depozitare și alimentare nutret granulat spre sistemele de alimentare din hale; fiecare buncar pentru depozitarea furajelor este constructie metalică poziționată suprateran, amplasate în vecinătatea halei de creștere;
 - transportor cu noduri (utilizate pentru transportul furajelor spre sistemele de alimentare din hale);
 - linii furajare – 6 bucată/hală
 - sistem de adăpare – 6 bucată/hală
 - sistem de iluminat 70buc becuri LED/hală;
 - aroterme pentru incalzirea halelor P= 100 kW care funcționează cu motorină, comandate prin intermediul unui thermostat 2 buc/hală
 - sistem de canalizare ape tehnologice;
 - Sistem de ventilatoare axiale 8 bucăți/hală (4 x 38000 mc/h/hală și 4x17000 mc/h/hală)
 - fante exterioare admisie aer 2x12x2/hală +2x2 geamuri 290x190 -admisie
- 2 Filtre sanitare - în suprafață de 146 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu plăci din tablă/azbest;
 - Spațiu administrative, în suprafață de 92 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu plăci din tablă/azbest;
 - Camera frigorifică – mortalități (cu volum de 500 l, temperature minima de congelare -15/-18°C),

- post trafo în suprafață de 133 mp, realizat din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu tablă/azbest;
- rezervor suprateran din beton armat cu un volum de 300 mc;
- șopron metallic pentru stocare dejecții și pat epuizat, în suprafață de 363 mp - platformă betonată;
- depozit pentru așternut, în suprafață de 165 mp – depozit de tip hală din panouri din tablă și șarpantă din tablă/azbest;
- 2 filtre rutiere;
- Clădire moară – FNC este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu plăci din tablă/azbest;
- Incubator, actualmente magazie în suprafață de 138 mp – clădire aflată în stare de conservare, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu plăci din tablă/azbest;
- Magazie în suprafață de 226 mp – clădire aflată în stare de conservare, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu plăci din tablă/azbest;
- CET în suprafață de 120 mp – clădire aflată în stare de conservare, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu plăci din tablă/azbest;
- platforme, drumuri de acces și spații de parcare – poziția 7- în suprafață de 46400 mp;
- rezervoare vidanjabile 3 buc, două cu V=2 mc și unul cu V=50 mc din beton, îngropate, hidroizolate
- zone verzi, în suprafață totală de 48669 mp.

2.3.2 Descrierea activității

a) 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 6 hale descrise. Numărul de păsări total din fermă fermă este: 20000 păsări/hală x 6 hale = 120000 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 hibrizi 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 producție, 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 hrănitore 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 hrănitore 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-veterinare, condiții 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 si 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.

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 si cablaj ancorat complet.

Blocurile sunt dotate cu termostat și supraveghetor de fază, sirena 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 hănelor durează 19-21 zile timp în care se realizează:
 - Livrarea puilor la abator 2- zile
 - Evacuare gunoierului – 2 zile
 - Igienizarea hănelor – 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.

b) Creșterea găinilor ouătoare se realizează în sistem de creștere intensivă în sistemul de cuști îmbunătățite, cu următoarele caracteristici de definire:

- ✓ nutriție exclusiv pe bază de rețete specializate de furaje combinate, pentru toate categoriile de vârstă și stări fiziologice
- ✓ administrarea automatizată a furajelor și a apei, asigurarea factorilor de microclimat pentru toate categoriile de păsări (temperatură, umiditate, viteza aerului la nivelul animalelor), mecanizarea sistemului de evacuare a deșeurilor, controlul integral al procesului de producție

- ✓ folosirea materialului biologic de înaltă valoare genetică, creșterea unor rase consacrate
- ✓ realizarea unor parametri ridicați de productivitate și de calitate.

Fiecare hală este dotată cu baterii de creștere dispuse pe 5 rânduri a câte 4 nivele.

Activitatea unității se desfășoară în 4 hale – parter cu suprafață de 1200 m² fiecare populată cu câte 20000 de păsări rezultând un număr de păsări în fermă de 20000 păsări/hală x 4 hale = 80000 păsări .La acest efectiv de păsări producția totală de ouă este de 315 ouă/pasăre/ciclu de 52 săptămâni,rezultand o medie zilnică de 69000 ouă cu o greutate medie a oului este cuprinsă între 62 – 65g.

Sistemul de baterii este de tipul cuștilor îmbunătățite.

Sistemele de baterii, de furajare, de adăpare sunt utilizate în conformitate cu prevederile Directivei Consiliului nr. 1999/74/CE și Directiva Consiliului nr. 98/58/CEE transpuse în legislația națională prin Ordinul ANSVSA nr. 75/2005, Ordinul ANSVSA nr. 136/2006, respectiv Ordinul ANSVSA nr. 62/2007.

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

Etapetele unui ciclu complet de producție sunt următoarele:

1. Popularea cu material biologic : puicuțe rasa Isa Brown (rasă ușoară), linie genetică produsă de Hendrix Poultry Breeders BV-Olanda, în vârstă de 14 săptămâni
- 2.Perioada de producție : 52 săptămâni

Furajul combinat este aprovizionat prin camioane și depozitat pentru consumul mai multor zile în silozurile metalice de furaj, descrise.Acestea sunt dotate cu celule de cântărire electronice și computer, țeavă pentru încărcarea pneumatică și sistem pentru transferul hranei de la siloz la sistemul de furajare.

În aceste silozuri furajul își menține nealterate proprietățile, fiind închise etanș. Din siloz furajul este preluat de către transportoare tip șnec, transferul furajului fiind asigurat de spiră, cu diametrul de 90 mm.

Instalația de hrănire este compusă din linia de transport furaj de la siloz la liniile de hrănire, linii de hrănire, jgheab cu furaj în circuit închis la fiecare nivel, cu lanț

transportor acționat de la capătul de acționare, șiber pentru reglarea cantității de furaj în timpul zilei și unitate de comandă electrică pentru furajare.

Lanturile din jgheburile de furajare aduc în fața găinilor cantitatea dorită de furaj.

Sistem de adăpare continuă este un sistem de tubulaturi la nivelul cuștilor, echipate cu picurători speciale. Pasărea are acces oricând la cantitatea dorită de apă fără restricție, picurii risipiți accidental fiind preluați în cupe montate sub picurători pentru a nu crea un mediu umed în hală.

Sistem automat de colectare ouă: Ouăle depuse de găini în cuibarele speciale din cadrul cuștilor familiale cad pe o bandă colectoare de pe care sunt apoi transportate prin intermediul elevatoarelor pe conveiorul de ouă care le aduce direct pe masa de colectare. Benzile de ouă sunt echipate cu sisteme speciale de protecție a ouălor menite să reducă la minim pierderile tehnologice. Transportul ouălor se face pe benzi, confecționate din nylon și polipropilenă.

Sistemul de colectare dejecții este format din instalația de transport dejecții din hală către exterior cu bandă transportoare și unități de evacuare pe fiecare rând de cuști. Unitățile de evacuare sunt confecționate din oțel galvanizat, având câte 2 unități curățătoare.

Dejecțiile rezultate de la păsări sunt colectate de benzi din PVC montate sub fiecare etaj. Pe aceste benzi dejecția este uscată prin intermediul sistemului de uscare a dejecțiilor. Acesta este format din amestecătoare de aer care preiau aer cald din hală, îl amestecă cu aer proaspăt de afară și îl direcționează printr-un sistem de tubulaturi spre benzile de dejecții de pe toate rândurile și etajele pe toată lungimea halei. Astfel dejecția este adusă la o umiditate de doar 35-40%, ceea ce elimină total emisiile de amoniac și mirosurile neplăcute. Benzile de dejecții sunt raclate la 5-7 zile, dejecția cade pe o bandă transportoare care o duce direct în depozitul de stocare.

Sistemul de uscare dejecții conține următoarele componente:

- ✓ instalație de uscare a dejecțiilor cu amestecător de aer
- ✓ tubulatură de montaj completă
- ✓ comandă electrică completă pentru uscarea dejecțiilor

Ventilația în hale este complet computerizată, asigurându-se temperatura, umiditatea și aportul necesar de aer proaspăt cu ajutorul elementelor de admisie aer și a ventilatoarelor comandate de un calculator central. Aerul din hală și din jurul halei este menținut în permanență proaspăt și lipsit de miros sau praf.

Ventilatoarele sunt prevăzute cu jaluzele verticale, trapă interioară antilumină, plasă anivrabii.

Instalația de iluminat este integrată în baterii, ea asigură o iluminare uniformă pe toată înălțimea bateriei și intensitatea poate fi reglată în funcție de necesități.

3. Depopularea halelor : 1-2 zile;

4. Perioada de vid sanitar, timp de 4 săptămâni, în care se realizează:

- ✓ evacuarea dejecțiilor rămase în hale, cu ajutorul unui încărcător frontal cu lame, colectate pe suprafețe betonate situate la capătul fiecărei hale, urmând a fi transportate în depozitul de dejecții.
- ✓ curățirea mecanică a halelor și spălarea hidromecanică (se spală cu jet de apă cu debit mic și de înaltă presiune). Apa de spălare este colectată prin intermediul sistemului de canalizare tehnologic și evacuată într-unul din compartimentele rezervorului vidanjabil.
- ✓ dezinfecția halelor; se va acorda o atenție deosebită curățirii și dezinfecției cuibarelor și a sistemelor de furajare și adăpare. Dezinfecția se va face cu soluții și substanțe speciale cu acțiune virucidă, bactericidă și fungicidă prin termonebulizare. Pentru atingerea efectului scontat, halele se vor ține închise 3 zile.

Ambele Exploatații de păsări corespund 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	3,3-4,5	22-29
Găini ouătoare	12-15 luni 1 ciclu/an	5,5-6,6	34-47

b) Așternut creștere

Tabel nr.2.3.2.2

Material	Cantitate (kg/pasăre/ciclu)
Așternut pui 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)	gainat deshidrat (t/cicluri)/6 luni	suprafata minimă platforma cu ziduri de 2,0 m (mp)
0.038	120000	42	191.52	86	280.098	112.0392
0.04	80000	365	1168	526	262.8	105.12
total			1359.52	612	543	217

Tabel nr.2.3.2.5

specia	suprafața(ha) necesara pt un animal crescut în sistem intensiv	număr capete/an	suprafata totala necesara/ciclu imprastiere(ha)
pasari îngrasat	0.00017	780000	66.30
găini ouătoare	0.00017	80000	6.80
total			73.10

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 furaje necesare păsărilor este conform datelor prezentate în tabelul 2.3.2.1 și .2.3.2.6

Tabel nr.2.3.2.6

specia	consum specific(gr/zi/pasăre)	numar capete/serie	cantiate de furaje/serie(t/serie)	cantitate anuală de furaje(t/an)
păsări la îngrasat	79	120000	398.16	2588.04
gaini ouătoare	128	80000	3737.6	3737.6
total				6325.64

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 pentru creștere pui de carne este: 7 tone de peleți / hala / ciclu de productie cee ace inseamnă un consum de 273 t de peleți /an.

Găinașul sufera următoarele 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 găinașului este redată în tabelul cu numărul 2.3.2.7 (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole) :

Tabelul nr. 2.3.2.7

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 2.3.2.8 redă producția zilnică și anuală de elemente nutritive, în găinaș pentru păsări crescute în sistem intensiv (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole).

Tabelul nr. 2.3.2.8

Categoria	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 in cadrul procesului de igienizare către SC Agro Sanktana SRL, SC ER Agro Germ S.R.L. și SC Schvetzagra SRL care gestionează procesul de fermentare și împrăștiere a dejecțiilor pe camp, conform contractelor de furnizare dejecții numărul 1A/01.01.2016, 542/30.06.2016 și 1/07.01.2016.

Suprafața de teren necesară împrăștierii găinașului maturat este de 73,10 ha.

Calitatea deieețiilor 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 in urma controlului de dimineata, in fiecare zi. In urma controlului cadavrele se scot din hale si se transporta in camera frigorifica. Camera frigorifica, amplasata pe platforma betonata, 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 si izolat cu membrana bituminoasa in exterior. Bazinul este ingropat si are un volum de 1 mc.

Ferma mai este dotata cu o zona de livrare a cadavrelor spre PROTAN, amenajata conform cerintelor sanitar-veterinare. Zona este amplasata pe un spatiu betonat (cu o suprafata de 48 mp).

Livrarea mortalitatilor se face lunar. Dupa fiecare livrare zona se igienizeaza cu apa si substante dezinfectante, fiind astfel pregatite pentru urmatoarea livrare.

In zona camerei frigorifice și a spațiului de necropsie se realizeaza acțiuni de dezinfecție, dezinsecție 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 din rețeaua de distribuție aferentă localității Hereclean pe baza contractului de prestări servicii cu numărul 164/2011 încheiat cu Compania de apă Someș.

Captarea apei se face printr-un bransament cu diametrul $\varnothing=63$ mm.

Instalația de aducțiune a apei potabile este din conductă de polietilenă cu $\varnothing=63$ mm și lungimea de 630 m. Rețeaua de distribuție a apei potabile pe platformă este din polietilenă, cu $\varnothing=63$ mm și lungimea totală de 2330 m.

Unitatea utilizează apă tehnologică dintr-un foraj cu adâncimea de 120 m și Dn=110 mm. Coordonatele topografice în sistem Stereo 1970 sunt: X(N)=639213; Y(E)=348021.

Apa este captată cu o electropompă submersibilă, având Q=1,5 l/s și H=150 mCA. Apa este trecută printr-o instalație de denitrare AW 62 NI RX1.

Apa este refulată într-un rezervor de înmagazinare din beton, semiîngropat cu capacitatea de 300 mc, prin conducte din polietilenă cu $\varnothing=32$ mm și lungimea de 25 m.

Rețeaua de distribuție a apei tehnologice de la rezervor la hale este din conducte din PVC, cu Dn=40 mm pe o lungime de 2330 m și cu Dn=32 mm pe o lungime de 108m.

Rețelele de distribuție interioară sunt formate din conducte PVC, cu Dn=32 mm, pe o lungime de 756 m și cu Dn=1/2 țoli pe o lungime de 12874 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 apa are amenajată zona de protecție sanitară, conform normelor în vigoare.

Nivel consum apă specificat în documentele de referință BAT este prezentat în tabelul cu numărul 2.3.2.9

Tabel nr.2.3.2.9

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
Găini ouătoare	1,8-2	10	83-120

Necesarul de apă pentru funcționarea unității

Tabel nr.2.3.2.10

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 variatie zilnica 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	6

timp de schimb	zile	2
Q _{min} - Necesari obligatoriu de apă	mc/zi	3
Q _{med} =Necesari mediu de apă	mc/zi	3
Q _{max} =Necesari mediu de apă	mc/zi	3
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.2
Q orar = Q _{max} *K _o /24	mc/h	0.14
K _o =coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesari igienico sanitar intretinere spatii administrative	UM	
suprafata lavabila	mp	238
consum specific	l/mp/zi	0.5
Q _{min} =Necesari minim de apă	mc/zi	0.12
Q _{med} =Necesari mediu de apă	mc/zi	0.12
Q _{max} =Necesari maxim de apă Q _{max} = Q _{med} x k	mc/zi	0.14
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.20
Q orar = Q _{max} *K _o /24	mc/h	0.01
K _o =coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesari apă pentru udarea spațiilor verzi	UM	
suprafata	ha	0.46
consum specific mediu	mc/ha/udare	10.00
Q _{min} =Necesari minim de apă	mc/zi	1.97
Q _{med} =Necesari mediu de apă	mc/zi	1.97
Q _{max} =Necesari maxim de apă Q _{max} = Q _{med} x k	mc/zi	2.36
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.20
Q orar = Q _{max} *K _o /24	mc/h	0.11
K _o =coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesari de apă pentru uz igienico-sanitar		
Q _{min} =Necesari minim de apă	mc/zi	5.51
Q _{med} =Necesari mediu de apă	mc/zi	5.51
Q _{max} =Necesari maxim de apă Q _{max} = Q _{med} x k	mc/zi	6.01
Q orar = Q _{max} *K _o /24	mc/h	0.29
K _o =coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15

Necesar de apă tehnologică		
Necesar nevoi biologice suine	UM	
pui crestere	capete/zi	200000
consum specific	l/1000 capete/zi	250.00
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	50.00
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	50.00
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	60.00
k=coeficient de variatie zilnica la consum maxim		1.20
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	2.88
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar apă igienizare hale	UM	
Necesari gienizare hale	mp/hale	12000.00
consum specific mediu/grutate și varsta	mc/mp/ciclu	0.00
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	0.69
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	0.69
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	0.83
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	0.04
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar de apă tehnologică		
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	50.69
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	50.69
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	60.83
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	2.91
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	1.15
Necesar de apă unitate		
Q min =Necesar minim de apă	mc/zi	56.20
Q med =Necesar mediu de apă	mc/zi	56.20
Q max =Necesar maxim de apă Q max= Qmedx k	mc/zi	66.84
Q orar = Qmax*Ko/24	mc/h	1.15
Ko=coeficient de neuniformitate a debitului orar	h/zi	3.20

Apele uzate menajere, provenite de la filtrul sanitar al fermei de pui, $Q_{zi\ maxim}= mc/zi$ sunt evacuate într-un bazin colector vidanjabil, din beton $V1 = 2 mc$, prin tuburi din PVC și $Dn=110 m$ și lungimea totală de 40 m.

Apele uzate menajere, provenite de la filtrul sanitar al fermei de găini ouătoare, $Q_{zi\ maxim}= 0,12 mc/zi$ sunt evacuate într-un bazin colector vidanjabil, din beton $V2 = 2 mc$, prin același sistem de canalizare.

Din cele două rezervoare apele sunt vidanjate cu o frecvență impusă de necesități.

Apele uzate tehnologic provenite din igienizarea halelor de creștere găini ouătoare și pui de carne sunt colectate de către un sistem distinct de canalizare distinct format din conducte PVC într-un rezervor vidanjabil $V1=50 mc$.

Rețeaua de canalizare tehnologică aferentă întregii platforme este formată din conducte PVC, $Dn= 110 mm$, pe o lungime de 120 m și $Dn=300 mm$, pe o lungime de 250 m.

Apele meteorice provenite de pe suprafața incintei se scurg gravitațional prin rigole betonate deschise, în lungime totală de 3010 m, în rețeaua hidrografică locală.

Tabel nr.2.3.2.11

suprafata			\emptyset	frecventa nominala a ploii de calcul	debit ape pluviale	debit ape pluviale
UM	mp	m		$l/s * ha$	l/s	mc/zi
suprafata construita	13833	0.8	0.95	110		
suprafata platforme	4640	0.8	0.85	110		
suprafete verzi	48669	0.8	0.15	110		
suprafata totala	67142				214.59	193.13

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 apă pentru principalele produse

- 60 l/om/zi, normă consum, pentru personalul angajat;
- igienizare spații sediu – 0,5 l/m²;
- 250 l/1000 capete/zi, pui de carne;
- 116,8 l/cap/an, găini ouătoare,
- 0,02 m³/mp/an, 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 a două posturi de transformare aeriene de 1000 KVA și 630 kVA, de exterior, etanșe, fără cuvă 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 îngrasare necesarul de căldură este asigurat de către 1 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 plastic (15 01 02), precum și cele din hârtie-carton (15.01.01) sunt colectate selectiv, depozitate temporar în europubele, de unde sunt preluate de firme autorizate în vederea reciclării.

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 6325 mc/an.

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 peleți este de 273 t/an.

Din activitatea halelor de creștere a găinilor ouătoare rezultă caș I deșuri tehnologice ouă sparte/coji de ouă, 02 01 99, acestea sunt colectate manual și transportate la buncărul de stocare, închis ermetic amplasat în incinta fermei

Dejecțiile deshidratate și patul vegetal epuizat sunt stocate temporar pe platforma betonată, acoperită, prevăzută perimetral cu pereți, având $S= 1600$ mp și capacitatea $V=2400$ mc.

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 găinașului maturat este de 73,10 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 în interiorul complexului: se realizează cu mijloace auto ale societății, a întreținere/reparații nu se efectuează pe amplasament;
- Activitati de întreținere și mici reparații la liniile de adapare și furajare, alte instalații mecanice și electrice: se efectuează la fața locului, cu personal specializat angajat sau cu firme specializate pe baza de contract; pe amplasament nu funcționează un atelier mecanic

2.4 Managementul terenurilor vecine

În imediata vecinătate a fermei, în partea sa nordică se află o altă fermă zootehnică cu același profil de activitate, creșterea intensivă a păsărilor, deținătoare

de Autorizație Integrată de Mediu. În partea nord-vestică a fermei se află alte două hale de creștere păsări aflate în administrarea unei alte societăți. În partea sudică și sud-vestică a amplasamentului sunt terenuri cu folosința pășune comună și pădure, iar partea estică amplasamentul este învecinat cu construcții industriale – hale utilizate în activități agro-industriale.

În vecinătatea amplasamentului descris se află SC Flavoia Broiler SRL, societate ce are capacitate de peste 120000 capete pui de carne/serie, deținător de Autorizație de Mediu.

Distanța față de cea mai apropiată locuință din intravilanul localității Hereclean este de circa 300 m.

Amplasarea și vecinătățile sunt prezentate în “Planul de încadrare în zonă” din și în “Planul de situație”.

2.4.1 Amenajări viitoare în zonă

Nu sunt prevăzute amenajări viitoare în zonă, la distanțe de până la 1 km.

Având în vedere prevederile Ordinului nr. 119/2014 emis de Ministerul Sănătății privind distanța de minim 1,0 km între localități și ferme de păsări cu efective de animale mai mari de 40.000 capete, dezvoltarea zonei ca folosință rezidențială nu este recomandabilă pe o rază de 1,0 km în jurul amplasamentului fermei. Planul de urbanism general al localității ar trebui să includă zone de restricție pentru folosință rezidențială, în funcție de utilizarea actuală a zonei care include ferma zootehnică.

2.5 Utilizarea substanțelor chimice

Dintre preparatele care conțin chimicale potențial periculoase, în sensul legislației privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, se semnalează cele folosite la dezinsecție, dezinsecție și deratizare. Aceste substanțe se livrează de diverși furnizori însoțite de fișele de securitate și se utilizează în conformitate cu instrucțiunile corespunzătoare, asigurându-se diluția necesară.

Se mai utilizează de asemenea vaccinuri (biocide) și 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	860000 doze/an
	nobilis gumboro 228E	860000 doze/an
	ceva IBIRD	860000 doze/an
	cevac new L	860000 doze/an
Medicamente injectabile	florcid	42 l/an
	enroxil	42 l/an
	colistin	23 kg/an
	ts sol	149 l/an
Medicamente buvabile	activiton	139 l/an
	adisalmo-sol	46 l/an
	adicox	69,3 l/an
	liptosafe	231 l/an
	L-carnitin	30 kg/an
	gastroferm	46 l/an
	selenit-E	18 kg/an
	vitamina C	15 l/an
	vitaplan DCP	149 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	350
	Viragri Plus	50
	Omnicide	350
	Biocid	25
	Virocid	25

	Quatersan	25
--	-----------	----

C. Consum anual de carburanti

Tabel nr.2.5.3

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	6325 t	in vrac	- 10 buncare metalice exterioare, langa fiecare hala de crestere
2	Medicamente (antibiotice, vaccinuri)			- in magazia de medicamente a fermei
	- flacoane injectabile	254 l/an	in ambalaje originale: flacoane de 50 ml; 100 ml; 250 ml	
	- buvabile	53 Kg/ 2079 l buvabile	in ambalaje originale - flacoane de 250 ml	
	- flacoane - vaccin	479 flacoane	in ambalaje originale - flacoane de 50 ml; 100 ml; 125 ml	
3	Apa (necesar mediu)	20513 mc	-	-
4	Energie electrica	231 MWh	-	-
5	Produse dezinfectie	1402 kg/an 1650 l/an 536 l/an 515 buc/an	ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)	in magazia special amenajată în interiorul fermei

		330 kg/an			
Alte activitati					
2	Detergenti	50 kg	Ambalaje originale (saci de plastic si de carton)	In magazie, la administrativ	sediul

2.6 Topografie

Amplasamentul fermei se regaseste pe un teren relativ plan, geologia fiind dominata de strate si orizonturi aluvionare ce s-au format ca urmare a acțiunii văii Zalăului.

În zona amplasamentului studiat, factorul de mediu apă este dominat de prezența râului Zalău, orientat pe direcția de curgere, de la SE spre NV.

Din punct de vedere al regimului hidric, zona prezentată se înscrie tipului de deal caracterizat prin ape mari de primavara și viituri la sfârșitul primăverii. In zona studiată, direcția naturală de scurgere a apelor meteorice urmează panta naturală a terenului, respectiv către Valea Zalăului.

Scurgerea maximă de la începutul verii se datorează precipitațiilor frontale bogate, în urma acestora fiind posibile chiar inundații. Faptul că debitele maxime se înregistrează în timpul lunii mai iar cele minime în decursul lunilor august-octombrie, este un argument adus în sprijinul afirmației că alimentarea bazinelor adiacente este pluvio-nivală.

Structura hidrogeologică a fost pusă în evidență de forajele de hidro-observație executate pe amplasament de Direcția Apelor Someș-Tisa, ce au parcurs o adâncime de -15m.

Configurația structurală este:

- orizontul superficial: 0-0,25m sol fertil;
- orizontul 0,25-2m argilă cenușie;
- orizontul 2-2,1m nivel hidrostatic;
- orizontul 2,1-3,5m argilă nisipoasă cenușie cu apă;
- orizontul 3,5-7,5m argilă prăfoasă cenușie;
- orizontul 7,5 -15m argilă galbenă.

Apele de suprafață

Principalul curs de apă din zonă rămâne Zalăul, afluent de dreapta al Crasnei, situat la aproximativ 500m în linie dreaptă.

Râul Zalău ca și colector principal al zonei studiate, primește o serie întreagă de afluenți cu regim de curgere temporară sau torențială, cum ar fi pâraiele Miței, Valea Ungurului, etc.

Geografia zonei studiate este de tipul unei lunci largi, ce se desfășoară în lungul luncii Zalăului, ce se situează la o altitudine cuprinsă între 210 și 235m, străjuită de versanții dealurilor vicinale, ce ajung să atingă altitudini de până la 500m.

Apele subterane

Conform studiului geotehnic realizat de ISPCAIA – 1986, freaticul se dezvoltă începând din imediata apropiere a suprafeței morfologice, din orizontul -2,6m, ajungând până la o adâncime (a primului strat acvifer) de -5m.

2.7 Geologie

Formațiunile geologice din bazinul Simleului aparțin fundamentului cristalin și cuverturii sedimentare. Fundamentul cristalin este cunoscut din zonele de aflorare de pe rama bazinului și din Magura Simleului.

Formațiunile cristaline din Magura au caracter mezozonal, fiind reprezentate prin micasisturi, paragneise, gnaise, amfibolite, cuarlite, și epizonal, reprezentate prin sisturi cloritoase, clorito-sercitoase, filitoase.

Depozitele sedimentare ale Bazinului Simleu aparțin Miocenului, Pliocenului și Cuaternarului. Miocenul, dispus transgresiv peste fundamentul cristalin este reprezentat prin Badenian și Sarmatian. Badenianul apare pe rama estică a munților Plopiș, pe rama Vestică a munților Meses, în nordul și sudul Magurii Simleului.

În munții Plopișului Badenianul este reprezentat prin micașiste cu foraminifere și Lithothamnium cu nivele de tuf dacitic. Spre nord Badenianul este constituit din marne cu intercaltii de gipsuri.

În zona Magura Simleului, Badenianul este constituit din gresii, conglomerate, marne și intercalatii de gipsuri. Transgresiv și discordant peste formațiunile Miocenului, sunt depuse formațiunile Pliocenului având o arie mare de dezvoltare.

Formațiunile pliocene sunt constituite din marne, argile, nisipuri și pietrisuri, cu intercalatii de gresii.

Formațiunile predominant argilo-marnoase sunt disperse în baza pliocenului, complexul superior fiind predominant nisipos.

Formațiunile detritice mai grosiere sunt situate în SV perimetrului, în apropiere de rama bazinului.

Cuaternarul, dezvoltat în cea mai mare parte a bazinului, este reprezentat prin depozite aluvionare ale luncilor și teraselor cursurilor de apă și prin depozite deluviale argilo-nisipoase.

Din punct de vedere tectonic, Bazinul Simleului s-a format prin scufundarea soclului cristalin de-a lungul a două sisteme de falii - faliile panonice cu direcție NE-SV și faliile carpatice cu direcție NV-SE. Umplutura sedimentară s-a conformat stilului tectonic general determinat de compartimentarea fundamentului prin cele două sisteme de falii.

Se disting, astfel, zonele de ridicare:

- Magura Simleului - zona de afiorare a formațiunilor cristaline
- Nusfalau - Halmasd
- Fizes - Crasna

2.8 Hidrologie; climatologie

a) Elemente de hidrologie

Regimul hidric se caracterizează prin ape mari de scurtă durată, cu creșteri de debite mai ales la sfârșitul iernii și începutul primăverii (datorate topirii zăpezilor din spațiul montan, asociate cu precipitațiile căzute), viituri de vară și ape mici de toamnă.

Debitul mediu specific, ca o concretizare a volumului de apă scurs în bazinul Crasnei, înregistrează valorile cele mai mari în sectorul montan, unde depășește 10 l/s/km², în zona colinară valoarea scurgerii specifice scade la 4 l/s/km² la Crasna și

3,5 l/s/km² la Șimleul Silvaniei, Variațiile de debite ale Crasnei și afluenților săi sunt destul de mari, iar pentru determinarea acestora s-au folosit date de la p.h Șimleu Silvaniei și Crasna pe râul Crasna; Borla pe râul Zalău; Corund pe Maja și Rătești pe Maria.

La stația hidrometrică Crasna, debitul multianual are valori de 2,13 m³/s, crește după confluența cu râul Zalău (1,69 m³/s, la stația Borla) și afluenții de dreapta Maja, Cerna și Maria. Debitul Crasnei la Supuru de Jos este de 2,87 m³/s, iar la Moftinul Mic de 4,56 m³/s.

Inundațiile și viiturile Implicațiile de ordin geomorfologic sunt evidente, deoarece intensitatea și frecvența acestor fenomene, determină acutizarea proceselor de modelare din albiile minore și din luncile râurilor bazinului Crasnei. În bazinul Crasnei, viiturile se produc fie datorită ploilor în intervalul aprilie-noiembrie, fie datorită topirii zăpezilor pentru perioada decembrie-martie, sau prin suprapunerea celor două fenomene la sfârșitul iernii și începutul primăverii. Oricare ar fi cauza producerii lor, ele sunt fenomene de risc hidrologic cu un mare impact asupra modelării albiilor și luncilor râurilor din bazinul hidrografic Crasna.

b) Elemente climatologice

Teritoriul județului Sălaj este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

Întreaga zonă are un climat temperat-continental de tranziție, aflându-se sub influența maselor de aer vestice, mai umede și mai calde, ce vin dinspre Oceanul Atlantic. Iarna mai influențează și mase de aer umede dinspre Oceanul Arctic și M. Baltică, iar vara mase de aer mai calde, dinspre Africa și, respectiv, dinspre Marea Mediterană.

Valorile termice medii ale zonei sunt în jur de 10°C, media celei mai scăzute temperaturi lunare fiind de -1,2°C, iar media celei mai calde temperaturi lunare este de 21,0°C.

Cantitatea medie multianuală a precipitațiilor atinge 608 mm/an, cu valorile cele mai ridicate în lunile mai (75 mm) și iunie (98 mm) și cele mai scăzute în februarie

(35 mm). În sezonul rece precipitațiile cad sub formă de ninsoare. Ninsorile sunt determinate de masele de aer nordice, dinspre Oceanul Arctic și Marea Baltică și, parțial, dinspre Atlantic.

Vânturile predominante sunt cele dinspre vest. Aceste mase de aer sunt umede și produc precipitații. Masele de aer vestice pătrund în zonă prin Valea Crasnei. Pătrunderea peste Munții Șes a acestor mase de aer face ca ele să-și piardă o parte din umezeală, ajungând în depresiune mai uscate. Masele de aer sudice sunt prezente, cu influențe variabile, în tot cursul anului. În perioadele de intensitate mai mare, acestea determină încălziri ale vremii, cu zile caniculare vara și cu zile blânde în timpul iernii. Ele vin dinspre Marea Mediterană (mai umede) sau dinspre Africa (uscate). Masele de aer nordice influențează zona mai ales pe perioada iernii. Venind dinspre Oceanul Arctic, determină formarea de precipitații solid-lichide (lapoviță și ninsoare), iar în sezonul cald produce coborârea intensă a temperaturilor și precipitații lichide, cu durata de câteva zile (ploi "mocănești").

2.9 Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent

Unitatea deține pentru această instalație:

- AIM 136 NV din 28.08.2012
- AGA 25 din 13.01.2017

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 vidanșare/ epurare a apelor uzate, se efectuează periodic analiza apelor uzate menajere pentru a se verifica încadrarea în limitele NTPA 002/2002, cu modificările din 2005.

2.10.2 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Evidențele legate de gestionarea deșeurilor se înregistrează conform H.G. nr. 856/2002, ținând seama de completările/ modificările din *Decizia 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de*

deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și se raportează trimestrial și anual (în cadrul în RAM).

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

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

Amestecul de dejecții și ape de spălare este utilizat ca fertilizant organic, aplicat în baza unui plan anual de fertilizare pe sole de teren verificate prin studii agrochimice și pedologice, respectând prevederile “Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole” anexa a Ordinului nr. 990/ 1809/ 2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1182/ 1270/ 2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

2.10.3 Monitorizarea procesului tehnologic

Inregistrări și evidente curente:

- numărul /efectivul de animale se înregistrează la fiecare dată de intrare/iesire;
- greutatea corporală se înregistrează la fiecare dată de ieșire;
- cantitățile de nutret intrate se înregistrează la fiecare dată de intrare; consumul lunar se determină prin calcul;
- rețeta nutretului combinat;
- consumul lunar de energie;
- integritatea canalizărilor/ lagunei de stocare dejecții.

2.10.4 Monitorizarea mediului

Activitatea din ferma ar putea contribui la poluarea accidentală a mediului ambiant din două surse:

- poluarea aerului prin emisiile de poluanți în aer.
- poluarea solului și a apelor freatice prin eventuale exfiltratii din conducte de transport sau rezervoarele metalice de stocare dejectii, sau din aplicarea dejectiilor ca îngrășământ.

2.11 Incidente provocate de poluare

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

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

2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului

Din suprafața totală de 2139,48 km² a bazinului Crasnei, conform bazei de date CORINE, terenurile agricole ocupă 1593,8 km², fondul forestier 386,3 km², suprafața ocupată de ape (inclusiv lacurile și mlaștinile) 6,98 km² și terenurile construite dețin circa 152,4 km².

Utilizarea terenurilor pe suprafețe orizontale și cvasiorizontale. Suprafețele cu cele mai mici înclinări sunt situate în bazinul inferior și mijlociu al Crasnei. Predomină terenurile agricole, din care cele arabile au ponderea cea mai mare, cultivându-se pe suprafețe întinse în special cereale. Pentru spațiile interfluviale sunt specifice mai cu seamă, terenurile cu vegetație forestieră și cele cu pajiști secundare, însă sunt destule situații când sunt utilizate ca terenuri arabile, care acutizează procesele de versant, în special pluviudenudația și eroziunea peliculară. Podurile teraselor și luncile, constituie suprafețe slab înclinate, utilizate ca terenuri arabile. Influența proceselor de albie ale râului Crasna asupra utilizării terenurilor. Dintre cele trei sectoare luate pentru

analiza dinamicii albiei râului Crasna (Vârșolț-Șimleu Silvaniei, Șimleu Silvaniei-Giurtelecu Șimleului, Giurtelecu Șimleului-Sărmășag) doar primul este mai intens afectat de procese de modelare și afectează și modul de utilizarea al terenurilor. Procesele de meandrare, au determinat în malurile concave apariția proceselor de eroziune, ele retrăgându-se în dauna terenurilor agricole. Din acest motiv pentru sectorul Giurtelecu Șimleului-Sărmășag s-au realizat o serie de consolidări de maluri, iar în sectorul de defileu de la Șimleu Silvaniei-Giurtelecu Șimleului s-au realizat îndiguiuri. Utilizarea terenurilor pe suprafețe înclinate Pe fronturile cuestelor secundare (Meseșenii de Sus, Meseșenii de Jos), datorită suprapășunatului apare o intensificare a degradării terenurilor și o accelerare a proceselor de modelare actuală. Tot pentru fronturile de cuestă (dar de această dată pe fronturile principale) sunt specifice utilizări diferite de la un sector la altul. De exemplu, frontul de cuestă ce însoțește Valea Zalăului pe dreapta, este utilizat ca pășune (între localitățile Crișeni-Hereclean-Bocșa), dar sunt și sectoare cu plantații de pruni și meri, așa cum este cazul în localitatea Hereclean, care își extinde vatra din lunca Văii Zalăului și până în partea superioară a frontului de cuestă. Frontul de cuestă din sectorul Pericei-Șimleul Silvaniei este terasat, fiind utilizat pentru cultivarea viței de vie și a pomilor fructiferi. În sectoarele superioare ale reversurilor de cuestă se mai păstrează mici suprafețe cu păduri, însă în cea mai mare parte ele au fost defrișate, făcând loc terenurilor agricole.

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

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

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

Conform art. 2.1.10 si tabel 2.1.9. din Normativul P 118-99 constructiile se incadreaza la Gradul V RF. In conformitate cu prevederile art 5.1.6. constructiile de productie parter cu $A_c < 2000$ mp, incadrate la cat. C pericol de incendiu, realizate pe structura metalica indiferent de densitatea de sarcina termica, se admite ca se pot incadra la Gradul II RF, daca materialele sau substantele combustibile sunt astfel distribuite incat sa nu pericliteze stabilitatea cladirii. In concluzie clădirile se considera de gradul II RF.

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

Toate halele sunt caracterizate prin:

- regim de inaltime – parter;
- fundatii – izolate, din beton armat;
- structura de rezistenta – din stalpi si grinzi din beton armat prefabricat,
- peretii din caramida;
- usile: din tamplarie metalica;

Dotarile generale constau din:

- tablou electric in camera tampon;
- prize 380 V, 220 V;
- posturi 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 și clădirea birourilor 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 caramida;
- dotata cu o usa, o fereastră, si o unitate de racire. Pardoseala este scivisita;

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 1980 pe amplasamentul studiat s-a constituit Întreprinderea de stat de creștere a puilor Avicola - Ferma 7 „Găini Ouă Consum”. După anul 1989, activitatea a intrat în declin, până în anul 1997 când a intrat în procedura de lichidare.

Incepând cu anul 2001, când a avut loc privatizarea societății, au fost demarate acțiuni de re tehnologizare, modernizare și reglementare conformă, fiind obținută și Autorizația Sanitară de Funcționare nr. 344/04.06.2008.

La ora actuală nu există implementat un sistem de management de mediu certificat sau de atestare a calității. Din cadrul responsabilităților de gestiune pe linie de protecție a factorilor de mediu, au fost parcurse unele elemente de sistem de management, amintind aici:

- Obiective și ținte măsurabile privind performanța de mediu: gestionarea deșeurilor – 2001, prin APM SJ;
- Identificarea potențialelor efecte asupra mediului: Bilanț de mediu nivel I – 2002, prin SC Ecotech SRL Satu-Mare;
- Monitorizarea performanței de mediu: Inregistrarea rezultatelor din activitatea de monitorizare – 2002, prin responsabilul de protecția mediului din cadrul SC Flavoia SRL;
- Raportări către APM: Raportare anuală a gestiunii deșeurilor – 2002, prin responsabilul de protecția mediului din cadrul SC Flavoia SRL;
- Obiective și ținte măsurabile privind performanța de mediu: Autorizația de gospodărire a apelor – 2004, prin RA Apele Române;
- Proceduri pentru acționare în caz de accidente: Plan de acțiune în caz de poluare accidentală – 2004, prin responsabilul de protecția mediului din cadrul SC Flavoia SRL;
- Alocarea clară a responsabilităților cu privire la performanța de mediu: organigrama unității cuprinde Compartimentul Control de Mediu, prin Director SC Flavoia SRL;

- Obiective și ținte măsurabile privind performanța de mediu: Documente pentru obținerea Autorizației integrate de mediu, inclusiv Proiectul Programului de conformare, prin SC Ecotech SRL Satu-Mare;
- Raport de amplasament: platforma avicolă Hereclean - 2005, prin SC Ecotech SRL Satu-Mare
- Bilanț de mediu Nivel I: Platforma avicolă Hereclean - 2005, prin SC Ecotech SRL Satu-Mare
- Bilanț de mediu Nivel II: Platforma avicolă Hereclean - 2005, prin SC Ecotech SRL Satu-Mare
- Raport de amplasament: Platforma avicolă Hereclean – 2008, prin SC Ecotech SRL Satu-Mare
- Obiective și ținte măsurabile privind performanța de mediu: Documentele pentru obținerea Autorizației Integrate de mediu, inclusiv Proiectul Programului de conformare – 2011, prin SC Ecotech SRL Satu-Mare
- Obiective și ținte măsurabile privind performanța de mediu: Autorizația de gospodărire a apelor – 2011, prin RA Apele Române;
- Obiective și ținte măsurabile privind performanța de mediu: gestionarea deșeurilor – 2011, prin APM SJ;
- Proceduri pentru acționare în caz de accidente: Plan de acțiune în caz de poluare accidentală – 2011, prin responsabilul de protecția mediului din cadrul SC Flavoia SRL;
- Monitorizarea performanței de mediu: Inregistrarea rezultatelor din activitatea de monitorizare – 2011, prin responsabilul de protecția mediului din cadrul SC Flavoia SRL;

Unitatea și-a propus perfecționarea tehnologiei creșterii puilor și a găinilor ouătoare în regim intensiv, pe fondul achiziționării unor rase valoroase și a realizării dotărilor specifice necesare pentru respectarea integrității factorilor de mediu astfel încat în anul 2012 a obținut AIM.

In intervalul 2012-2017 societatea a realizat monitorizarea impusă prin AIM, rezultatele monitorizării fiind raportate anual APM Sălaj.

Analiza si interpretarea acestor informatiilor puse la dispozitie de beneficiar si a documentarilor din teren a condus la urmatoarele concluzii privind situatia amplasamentului pe care-si desfasoara activitatile S.C. Flavoia Hen S.R.L., prezentate pe componente de mediu:

Monitorizarea solului si a apelor freatice

Monitorizarea pe amplasamentul fermei

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

Pe amplasamentul fermei se realizeaza monitorizarea solului si a apelor freatice.

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

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

Rezultatele monitorizarii apei freatice din cele 2 puturi de observatie-Hereclean sunt redade în tabelul numărul 3.1

Tabel nr.3.1

Data	Put											
		pH	conductivitate	CCO-Mn	NH ₃	NH ₄	NO ₃	NO ₂	P total	fosfați	Cl	SO ₄
			μS/cm	mg/lO ₂		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
CMA Ord.621/2014						1.3		0.5		0,5	250	250
12.06.2012	P	6,5 7		6,7		0,31	2,058	0,026				
06.06.2013	P									0,467		

23.05.2014	P1									0,121		
22.05.2014	P2					0,00	33,23	0,016		0,074	56,9	197,60
22.05.2014	P1					0,001	52,30	0,023			53,00	169,20
21.05.2015	P1									0,46		
21.05.2015	P2									<LD		
12.05.2015	P1	6,53	601			<0,025	10,160	<0,025		0,985	18,20	40,876
12.05.2015	P2	6,87	502			0,032	15,670	<0,0125		1,021	17,19	29,358
13.04.2016	P1					<LD	6,9	0,092		<LD	64,53	54,8
13.04.2016	P2					<LD	5,39	0,076			62,4	65,62
21.03.2017	P1					0,029	9,43	0,125		0,063	2,78	43,22
21.03.2017	P2					0,025	9,61	0,123		0,063	2,78	41,35

Monitorizare ape pluviale este cuprinsă în tabelul numărul 3.2

Tabel nr.3.2

Data	pH	Materii totale în suspensie	Reziduu filtrat	CCO-Cr	CBO5	P _{tot}	N _{total}	NH4	NO2	NO3	NH3	OD
			Mg/l	mg/lO ₂	mg/lO ₂	mg/l		Mg/l	mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l
	CMA, cf. NTPA 001/2005											
	6,5-8,5	35	2000	125	25	1	10	2	1	25	-	-
12.06.2012	6,93	26,8		39,2	3,23	-		0,019	0,030	1,969		
14.06.2012						0,030						
17.10.2012						0,534						
15.10.2012	7,20	408		52,7	14,3			4,46				
06.06.2013	6,92	13,1	162	20,9	1,91	0,197		0,008	1,010	1,593		
19.11.2013	6,88	293,6			1,72	0,119		0,238				
26.05.2014						0,108						
22.10.2014						0,326						

22.05.2014	6,72	33,4			2,65	0,00						
28.11.2014	7,89	31,7			7,4	0,560						
21.05.2015						0,72	3,36					
13.10.2015	6,9	21		4,7		0,26	<LD					
12.05.2015	6,68	<5		14,08		1,100	14,520					
13.04.2016	7,2	28		4,8		0,15	7,28					
21.03.2017	6,95	34	268	4		0,057	7,67				9,32	6,2

Monitorizare ape uzate este cuprinsă este cuprinsă în tabelul numărul 3.3

Tabel nr.3.3

Data	Bazin vidanjabil								
		pH	Materii totale în suspensie	Reziduu filtrat	CCO-Cr	CBO5	P _{tot}	N _{total}	NH4
				Mg/l	mg/lO ₂	mg/lO ₂	mg/l	Mg/l	Mg/l
CMA, cf. NTPA 002/2005									
		6,5-8,5	350		500	300	5		30
15.06.2012							0,044		
17.10.2012							5,366		
13.10.2012		7,26	341,4		286,1	124,0			12,1
6.06.2013		6,83	23,1		18,2	2,81	0,224		0,00
19.11.2013		6,95	81,9		16,5	6,04			0,219
20.11.2013							0,135		
22.05.2014		7,56	17,4		8,72	1,01			0,00
23.05.2014							0,121		
21.10.2014							0,430		
28.10.2014		7,46	94,0		58,8	38,6			1,277
12.05.2015		6,85	74,20		105,92	39,19	3,710		6,74
13.04.2016		7,3	214		211,2	35	1,2		18,21
9.08.2016		6,66	175		176	0,5	0,01		5,06
9.08.2016		6,6	32,4			0,1	0,65	9,108	
21.03.2017		6,84	96		415,2	250	0,229		14,05

Pe baza rezultatelor monitorizării calitatii apelor subterane prelevate din puțurile P0,P1 se constata ca impactul este redus, concentratiile poluantilor in ape subterane fiind sub valorile limita prevazute de reglementarile in vigoare pentru unde acestea sunt reglementate sau că valorile obtinute sunt mai mici în raport cu valorile determinate în proba martor analizata, situată amonte de amplasament.

Suprafața mică a spațiului verde coroborat cu starea vegetației de pe acesta au condus la concluzia că nu este necesară nici in 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, in apropierea rezervorului vidanjabil, pe directia de curgere a apei subterane recomandăm realizarea a două foraje de observatie.

Arealul pe care este amplasată ferma include teritoriul ce apartine intravilanului unitatii administrative localitate Hereclean, comuna Hereclean, judet Sălaj.

Pentru a realiza evaluarea impactului cumulat al tuturor surselor de pe raza localității Hereclean, in abordare am tinut cont in primul rand de existenta celorlalte ferme zootehnice ce functioneaza in Hereclean.

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

Tabel nr.4.1

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate
1	SC Flavoia Hen SRL	120000 capete păsări/serie
2	SC Flavoia Hen SRL	80000 capete găini ouătoare/serie
3	SC Flavoia Broiler SRL	120000 capete păsări/serie
4	SC Flavoia Logistic SRL	38000 capete păsări/serie

Figura 4.1 prezintă amplasarea celor mai apropiate 2 ferme zootehnice existente: la distanțe cuprinse între 100 m și 200 m față de amplasamentul analizat.

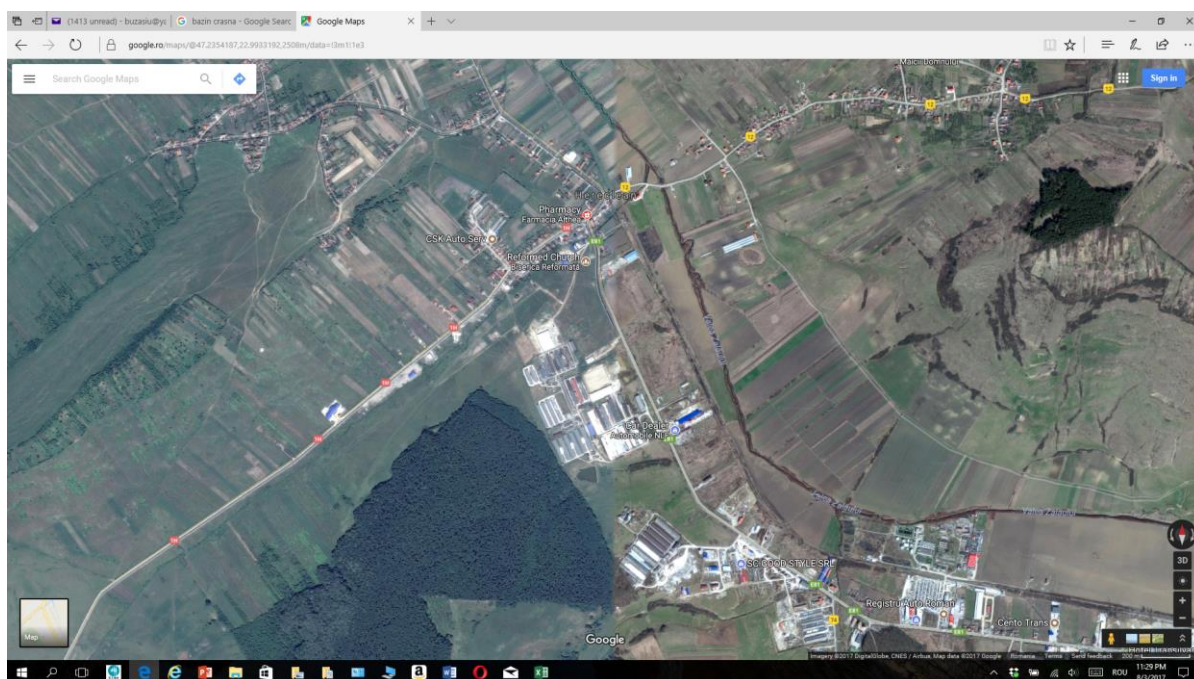


Figura 4.1 – Amplasamentul fermelor zootehnice din arealul localității Hereclean

În simularea dispersiei poluanților s-a ținut cont de datele meteorologice – direcția predominantă a vântului de la stația meteo Zalău, cea mai apropiată stație, a

căror analiza datelor multianuale indică faptul că în peste 35 % din cazuri din direcție vantului este W – NW – NNW-N.

Tabel 4.2 - Evoluția direcțiilor vantului, interval 2012-2016-Stația Zalău

Period	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WS W	W	WN W	NW	NNW	variable wind direction	calm
20 12 - 20 16	8 . 3 %	3 . 6 %	2 . 4 %	6 . 5 %	6 . 0 %	4 . 2 %	4 . 8 %	8 . 9 %	1 0. 7 %	3 . 0 %	4 . 2 %	2 . 4 %	1 . 3 %	6 . 5 %	8 . 3 %	5 . 4 %	0 %	3 . 6 %

În estimarea emisiilor s-a considerat ca întreaga cantitate de NH₃ emisă în urma activității fermei 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 fermelor 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.4.3

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 Hen SRL	NH ₃	>300	2232000	8.1	30
SC Flavoia Broller SRL			1320000	4.86	

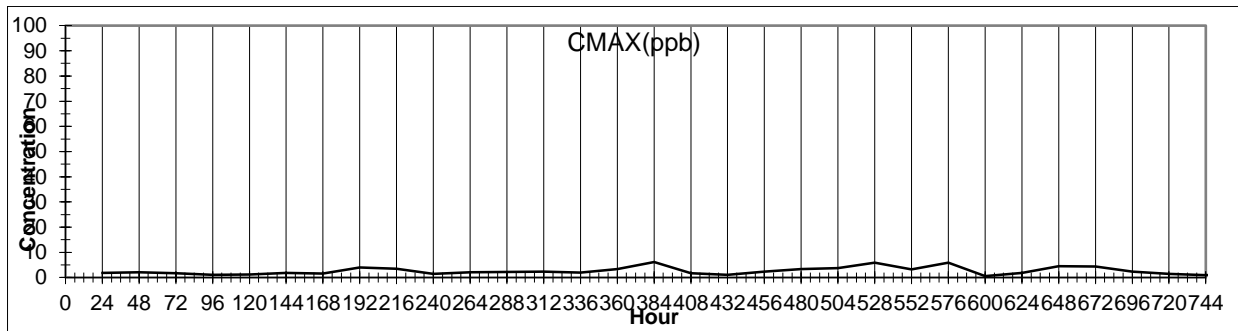
SC Flavoia Logistic SRL			440000	1.59	
Total				6,25	

Observație: În simularea realizată s-a considerat cea mai nefavorabilă situație, situația în care emisiile de NH₃ sunt maxime pentru fiecare tip de animal, nu s-a ținut cont de tehnicile de nutriție implementate de către fiecare societate în 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 al 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 în calcul a fost 2016, an în care nu au fost înregistrate valori mult neobișnuite față de mediile multianuale.

Trebuie menționat că s-a lucrat cu o grilă de calcul utilizată în TAMP 4 (8 km x 9 km), grilă care acoperă suprafața UTR Hereclean, ceea ce a asigurat o distribuție 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, fiind asigurată 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 adăpostire animale	Sesizabil	Ventilare corespunzătoare
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 micșorate prin urmatoarele masuri:

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

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 emisiilor de amoniac, in vederea diminuării 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		Capacitate
Mortalități 02.02.02	Cadavrele se aduna zilnic de personalul angajat si se depozitează temporar in camera frigorifică	5 t
Deșeuri metalice 02.01.10	Depozitate temporar pe platformă betonată	125 kg
Ambalaje de hârtie și carton, 15.01.01	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	12 kg
Ambalaje de materiale plastice, 15.01.02	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	12 kg
Ambalaje de medicamente, 18.02.03	Colectate și depozitate temporar în recipiente cu închidere etanșă	12 kg
Hârtie și carton, 20.01.01	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	12 kg

Deșeuri menajere, 20.03.01	Colectate în pubele	1,1 mc
Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15.01.10*	Depozitate în magazie închisă	25 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	12 kg
Becuri/tuburi fluorescente, 20.01.21*	Depozitate temporar în magazie	10 bucăți
Ambalaje sticlă medicamente 15.01.07	Depozitate temporar în spațiu special destinat acestui scop în filtrul sanitar	12 kg
ouă sparte/coji de ouă, 02 01 99	colectate manual și transportate la buncărul de stocare, închis ermetic amplasat în incinta fermei	100 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 rezervoarele vidanjabile descrise.

4.5 Zone interne de depozitare

Cu exceptia magaziiilor 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 suprafața aferentă obiectivului :

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

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

Tabel nr.4.6.1

suprafata			ϕ	frecventa nominala a ploii de calcul	debit ape pluviale	debit ape pluviale
UM	mp	m		l/s * ha	l/s	mc/zi
suprafata construita	13833	0.8	0.95	110		
suprafata platforme	4640	0.8	0.85	110		
suprafete verzi	48669	0.8	0.15	110		
suprafata totala	67142				214.59	193.13

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 în la capitolul 2.3

4.7 Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice

Asa cum s-a mentionat anterior, pe amplasament nu exista depozite de substante chimice; de altfel singurele substante si preparate chimice folosite sunt cele pentru dezinfectie, dezinsectie (DD); modul de utilizare a acestora a fost prezentat în secțiunea 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 cinci ani de desfasurare a activitatii conform AIM.

Consideratii generale:

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

Consideratii specifice amplasamentului:

- rețeaua de canalizare se inspecteaza periodic;
- nu se fac descarcari directe de dejectii in ape de suprafata sau canale de irigatii.

- dejecțiile 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 actuale, 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:

Proces - Identificarea pericolelor/ Surse	Calea	Impact/Receptor
<p>Cresterea și ingrasarea păsărilor/găinilor ouătoare 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 olfactiv • Poluarea apelor de suprafață • Poluarea solului și stratului freatic

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

6. INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

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;
- activităților de întreținere și reparație a instalațiilor și dotărilor aferente;
- instruirilor personalului.

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru păsări, recomandările BAT implementate de către SC Flavoia Hen 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 decât 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 obligația de a monitoriza nivelul emisiilor și de a raporta informațiile solicitate către autoritatea competentă, în conformitate cu OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Rezultatele măsurătorilor se vor înregistra, și prelucra și se vor transmite într-o formă adecvată către autoritatea de mediu, APM Sălaj.

Trebuie remarcat că unitatea nu are asigurată distanța adecvată între fermă/installație și receptorii sensibili – fermă existentă, care este amplasată la o distanță de doar circa 350 m față de intravilanul localității Hereclean, 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. Există însă un Studiu de impact asupra stării de sănătate din care a rezultat că activitatea fermelor nu generează acțiuni negative asupra stării de sănătate a populației din zona rezidențială a localităților de pe teritoriul comunei Hereclean.

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

Din cele 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 dejectiilor 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 modificarile si completarile din HG nr. 352/2005 si HG 210/2007.

Tabel nr.6.3

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

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

SOL

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 Sălaj 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 Salaj – 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 concentratiilor de poluanti in aerul inconjurator/emisiilor în aer	Anual, urmând a fi incluse anual in RAM	Ca parte a RAM
Monitorizarea calitatii solului	Anual	Ca parte a RAM
Rezultatele monitorizarii apelor subterane	Semestrial in amplasament si pe terenurile unde se fertilizeaza cu dejectii	10 zile de la încheierea semestrului pentru care se face raportarea si ca parte in RAM pentru cele anuale
Situatia lunara a gestiunii deseurilor	Anual	Incluse in RAM
Prezentarea unui plan de management al dejectiilor pentru anul in curs	Anual	31.03. al fiecarui an
Situatia cantitatii ambalajelor gestionate anual	Anual	25.02 a anului urmator

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

Raportul anual de mediu (RAM) ce este document ce sintetizeaza toate informatiile privind desfasurarea activitatii in conditii normale si anormale de

functionare, impactul asupra mediului 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
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 5 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 Hereclean al SC Flavoia Hen SRL:

- investigațiile vizuale, lipsa sesizărilor privind gestiunea activității raportat la starea de referință a amplasamentului
- fluxului tehnologic realizat pe amplasament de către SC Flavoia Hen 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
- continuarea implementării de prevederi de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu