

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

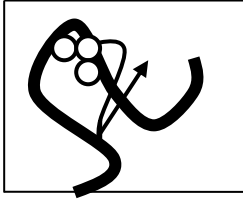
RAPORT DE AMPLASAMENT

Fermă de creștere pui de carne

Beneficiar: S.C. MADAVIA S.R.L.

ORADEA

2022



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

Fermă de creștere pui de carne

Beneficiar: S.C. MADAVIA 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
1.2	Obiective.....	11
1.3	Domeniu si abordare	12
2	DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI	13
2.1	Localizare	13
2.2	Utilizarea actuală a terenului	14
2.3	Managementul terenurilor vecine.....	34
2.4	Utilizarea substantelor chimice	35
2.5	Topografie	37
2.6	Geologie	38
2.7	Hidrologie;climatologie.....	39
2.8	Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent	42
2.9	Detalii de planificare	43
2.10	Incidente provocate de poluare	45
2.11	Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului 46	
2.12	Condiții de construcții.....	47
3	ISTORICUL TERENULUI ȘI A ZONELOR ADIACENTE	49
3.1	Monitorizarea calitatii aerului	50
4	RECUNOASTEREA TERENULUI.....	52
4.1	Probleme identificate	52
4.2	Alte recomandari.....	53

4.3	Depozite de materiale si substante chimice.....	54
4.4	Instalatia de tratare a dejectiilor.....	55
4.5	Zone interne de depozitare.....	56
4.6	Sistemul de canalizare al apelor pluviale.....	58
4.7	Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice.....	58
4.8	Posibile poluari rezultate din folosinta anterioara a terenului.....	58
5.	DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL.....	58
6.	INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI.....	61
7.	CONCLUZII ȘI RECOMANDARI	69

Abrevieri

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

1 INTRODUCERE

1.1 Context

1.1.1 Cadrul legal

Prezentul Raport de amplasament are ca scop studiul amplasamentului SC MADAVIA S.R.L., un teren în suprafață de 28199 mp aflat în intravilanul localității Roit.

Prezentul raport de amplasament, a fost întocmit ca parte a documentelor care constituie solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu revizuite, 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 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: 50000 capete/hală/serie, 150000 capete/fermă/serie, 6 serii/an capacitate ce încadrează obiectivul sub incidența directivei IPPC 1/CE 2008.

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

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

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

Cele mai bune tehnici disponibile aplicabile sunt:

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

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

- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr 265/2006, completată și modificată prin OUG nr 164/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență nr. 68/2007 - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- 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, cu completările ulterioare;
- Ord nr 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile 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 /2017 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 nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014;
- Ordinul presedintelui ANSVSA nr. 16/16.03.2010 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind procedura de înregistrare/autorizare sanitar-veterinară a unităților/centrelor de colectare/exploatațiilor de origine și a mijloacelor de transport din domeniul sănătății și al bunăstării animalelor, a unităților implicate în depozitarea și neutralizarea subproduselor de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman și a produselor procesate, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulament (CE) nr. 1907/2006, cu completările și modificările ulterioare, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;
- H.G. nr. 964/2000 (M. Of. nr. 526/25.10.2000) privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva nr.

91/676/EEC privind 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.

1.1.1 Informatii despre autorul raportului de amplasament (RA)

Contractul pentru intocmirea raportului de amplasament (RA) 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 protectia mediului (RM, RIM, BM, RA), cu

certificat reinnoit în 2016.

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

1.2 Obiective

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

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

În conformitate cu cerințele art. 22 (4) din Legea nr. 278/2013, Raportul de amplasament 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 de amplasament, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinari 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 2-BH din 15.11.2012, revizuită la 21.12.2015, pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în solicitarea revizuirii 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 de amplasament.

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”

2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1 Localizare

Ferma aparținând S.C. Madavia S.R.L. este situată în intravilanul localității Roit la o distanță de 1150 m față de zona rezidențială.

Suprafața aferentă obiectivului are raporturi de vecinătate cu:

- spre nord, nord-est : drum comunal, din care se face accesul în fermă;
- spre sud : Asociația Ghiocelul;
- spre est: Asociația Ghiocelul;
- spre vest : ferma zootehnică aparținând S.C. Avisim S.R.L.

Amplasamentul fermei este situat în partea de vest a României, în sud-vestul județului Bihor, la circa 15 km de Municipiul Oradea (reședința de județ) și la circa 4,5 km față de frontiera spre Ungaria.

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

În imediata vecinătate a fermei și pe o distanță de 1000 m în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă.

Amplasamentul societății nu este inclus în nici un sit de interes conservativ din punct de vedere al biodiversității floristice și faunistice și nici arheologic.

Proprietatea actuală

Suprafața totală utilizată de către societate este de 28199 mp, conform Cărții Funciare nr. 50138.

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

Tabel 2.2.2

punct	X(m)	Y(m)
1	614851,003	250904,94

2	614876,677	250913,672
3	615130,967	250829,571
4	615103,504	250745,89
5	614830,296	250812,953

2.2 Utilizarea actuală a terenului

2.3.1 Descrierea amplasamentului

Suprafața de teren ocupată de fermă :

- suprafața clădirilor 6883 mp
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate 5290 mp
- suprafața liberă (spații verzi) 16026 mp

Utilizarea anterioară a terenului a fost teren agricol, după care s-a construit ferma avicolă compusă din 3 hale de creștere, buncărele de stocare aferente și sistemul de canalizare tehnologică și menajeră.

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

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

Tabel nr.2.3.1.1

Nr.crt.	Destinație construcție	Suprafață (m)
1	C1- hală-camera cazanelor	192
2	C2- hală creștere pui	2186
3	C3- hală creștere pui	2191
4	C4-hală creștere pui	2209
5	C5-cabină poartă	24
6	C6 - filtru sanitar	142
6	C6-container frigorific mortalități	16
7	C7-platforma depozitare dejecții	300
8	C8-post trafo și zona protecție aferentă	20
9	C9-rezervor vidanjabil ape tehnologice	20 mc
10	C10-rezervor vidanjabil ape menajere	10 mc
11	platforma butelii Butangaz	100
12	dezinfector rutier	45

În incinta fermei se află următoarele obiective:

-3 hale de creștere, construcții cu regim de înălțime parter, cu suprafața construită de 2186 mp, 2191 mp, 2209 mp, având o deschidere de 16,4 m, înălțimea maximă de 6,08 m, volumul interior de 6880 mc; sunt realizate din panouri tip sandwich, pe fundații din beton, acoperite cu planșeu hidroizolat;

- 6 buncăre din tablă pentru depozitarea furajelor cu capacitatea de 13 tone fiecare;

- filtrul sanitar, construcție cu regim de înălțime parter, în suprafață de 142 mp, pereții din panouri tip sandwich, așezată pe fundații continue din beton;

- cabina poartă, în suprafață de 24 mp, având pereții din panouri tip sandwich , așezată pe fundație din beton;

-platforma rezervoare GPL cu 4 rezervoare de stocare, metalice, cu capacitatea de 5 mc fiecare(actualmente nefolosite);

- platforma de depozitare dejecții, realizată din beton, întărit cu sâmburi din beton armat, așezată pe fundație continuă din beton armat, având înălțimea de 3m. Este prevăzută cu pereți de sprijin, de asemenea hidroizolați,pe trei laturi. S-a asigurat platformei panta necesară scurgerii, 2-3 % și drum de acces și praguri de reținere a efluentului și canale de scurgere a acestuia către un bazin de retenție. Platforma are suprafața de 300 mp, cu o capacitate utilă de 400 mc iar bazinul vidanjabil are capacitatea de 10 m³.

La partea superioară, platforma este prevăzută cu o șarpantă metalică, cu învelitoarea din tablă cutată;

- cameră frigorifică pentru depozitarea mortalităților, în suprafață de 20 mp, având un perete comun cu platforma de dejecții;

- post TRAFU 250 kVși zona de protecție aferentă ;

- dezinfector auto și dezinfector pentru pietoni;

- rigole laterale pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale;

- împrejmuire, pe o lungime de 750 m;

- platforme betonate, drumuri de acces și spații de parcare, pe un suport din pietriș monogranular, din beton slab armat, cu plasă de sârmă și cu rosturi de dilatare din 3 în 3 m, în suprafață de 5290 mp;

- zone verzi, în suprafață totală de 16026 mp.

Fiecare hală pentru creșterea puilor este prevăzută cu:

- două buncare exterioare de depozitare și alimentare nutret granulat spre sistemele de alimentare din hale; buncarele pentru depozitarea furajelor sunt construcții metalice poziționate suprateran, amplasate în vecinătatea halelor de creștere și au capacitatea de 15 tone fiecare;
- transportoare elicoidale utilizate pentru transportul furajelor spre sistemele de alimentare din hale;
- 4 linii de furajare și 4 buncări interioare amplasate la capătul liniilor de furajare.;
- 5 linii de adăpare, suspendate, cu picurători cu niplu și regulator de presiune și câte un dozator de medicamente pe fiecare nivel;
- 96 clapete de admisie, termoizolante, prevăzute cu plase antivrabii, procesul fiind comandat prin servomotorul de la calculatorul de proces;
- 8 ventilatoare de coamă/hală, plan de refulare vertical, acționate automat prin calculatorul de proces
- 10 ventilatoare de capăt, plan de refulare orizontal;
- 20 gazolete/hală(actualmente nefolosite) și 5 bucăți radiatoare aer cald, având debitul de 12-1500 mc/h la o temperatură de 90°C;
- 2 bucăți sisteme de răcire/hală;
- Calculator de proces;
- Instalație de iluminat cu dimmer pentru reglarea intensității

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

Tabel nr.2.3.1.1

Tabel nr.2.3.1.2

Nr. crt.	Date hale	Nr. Ventilatoare	Capacitate ventilatoare	Nr. linii furajare	Nr. buncăre furajare/hală	Capacitate buncăr exterior furajare	Tip adăpare Nr. adăpătoare Nr. linii adăpare
1	hala 1	18	8 ventilatoare de coamă/hală, plan de refulare vertical, acționate automat prin calculatorul de proces 13000 mc/h și P= 4 kW; 10 ventilatoare cu capacitatea de 3700 mc/h, plan de refulare orizontal și 1,5 CP fiecare	4/ hală	4	2x 15 tone	5 linii adăpare/hală suspendate, cu picurători cu niplu și regulator de presiune și câte un dozator de medicamente pe fiecare nivel.
2	hala 2	18	8 ventilatoare de coamă/hală, plan de refulare vertical, acționate automat prin calculatorul de proces 13000 mc/h și P= 4 kW; 10 ventilatoare cu capacitatea de 3700 mc/h, plan de refulare orizontal și 1,5 CP fiecare	4/hală	4	2x15 tone	5 linii adăpare/hală suspendate, cu picurători cu niplu și regulator de presiune și câte un dozator de medicamente pe fiecare nivel.
3	hala 3	18	8 ventilatoare de coamă/hală, plan de refulare vertical, acționate automat prin calculatorul de proces 13000 mc/h și P= 4 kW; 10 ventilatoare cu capacitatea de 3700 mc/h, plan de refulare orizontal și 1,5 CP fiecare	4/hală	4	2 x 15 tone	5 linii adăpare/hală suspendate, cu picurători cu niplu și regulator de presiune și câte un dozator de medicamente pe fiecare nivel.

	Sistem	Caracteristici tehnice
	Furajare (distribuirea automată a furajului)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 linii de furajare/hală • buncărașe la capătul linilor • motoare electrice de antrenare automatizate cu senzori și contactori de protecție • păstor electric – cablu anticățărare păsări • sistem de suspendare
	Adăpare	<ul style="list-style-type: none"> • 5 linii adăpare • regulator de presiune • sistem de suspendare • păstor electric anticățărare • dozator de medicamente
	Transport furaj - de la buncărul exterior la buncărașele de linii	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Buncăre exterioare • Transportor elicoidal pentru furaj • Acționare prin motor electric
	Admisie aer proaspăt	<ul style="list-style-type: none"> • 96 clapete de admisie termoizolante, cu plase antivrabii • Acționare prin servomotor comandat de la calculatorul de proces • Cu barometru presiune
	Exhaustare aer viciat	<ul style="list-style-type: none"> • 8+10 ventilatoare acționate automat prin calculatorul de proces/hală
	Încălzire	<ul style="list-style-type: none"> • 20 gazolete, cu racord de montare la instalația de gaz • cu racord motoare electrice(actualmente nefolosite) • cu termostat de hală • 5 bucăți radiatoare cu aer cald, Q= 12-1500 mc/h, agentul termic fiind furnizat de centrala termică pe bază de lemn

	Comandă microclimat	<ul style="list-style-type: none"> • calculator de proces conectat la senzori de temperatură și umiditate distribuiți în hală și în exteriorul clădirii
	Alarmă	<ul style="list-style-type: none"> • dispozitiv acustic dotat cu termostat și supraveghetor de fază cu sirenă exterioară la depășirea temperaturilor • cu supraveghetor de fază
	Instalație de iluminat	<ul style="list-style-type: none"> • cu dimmer pentru reglarea intensității • cu becuri economice

2.3.1 Descrierea activității

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

- demaraj (starter)
- creștere
- finisare.

Activitatea unității se desfășoară în cele 3 hale descrise. Numărul max de păsări total din fermă este 150000 capete/serie.

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 50 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 36 grade de grade Celsius și 28 grade Celsius
- umiditate 60-70 %
- Perioada de creștere : 22-35 zile
 - furaj de creștere
 - temperatură cuprinsă între 26 grade de grade Celsius și 22 grade Celsius
 - umiditate 60-70 %
- Perioada de finisare : 36-42 zile
 - furaj de dezvoltare
 - temperatură cuprinsă între 26 grade de grade Celsius și 22 grade Celsius
 - umiditate 60-70 %

Înainte de populare suprafața fiecărei hale este așternută cu paie (15 t/serie) sau cu peleți (aproximativ 15 t/serie) în strat de 10 cm în medie (8 cm în anotimp cald și 12 cm în anotimpul rece), care vor absorbi și îngloba dejecțiile , astfel încât la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere rezultă deșeuri , care constiuie un valoros îngrășământ agricol . Asternutul permanent din paie sau talaj uscat este dispus uniform în încăperi,pe spațiul liber betonat.

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

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

Fiecare hală este prevăzută cu 2 buncăre exterioare, din tablă galvanizată, având capacitatea de 20,3 mc(15 tone) iar transportul furajelor în hale se face prin intermediul unui transportor elicoidal, acționat electric.

În interiorul fiecărei hale s-au prevăzut 4 buncăre de furajare, amplasate la capătul liniilor de furajare. Distribuirea furajului se realizează prin intermediul a 4 linii de furajare, 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.

Păsările din crescătorie sunt furajate cu furaje adecvate, consumul mediu zilnic fiind de 90-100 gr/zi/pasăre.

Fiecare hală este prevăzută cu câte 5 linii de adăpare, suspendate, cu picurători cu niplu și regulator de presiune și câte un dozator de medicamente pe fiecare nivel.

Linia de adăpare este prevăzută cu un dozator de medicamente, manometru și apometru.

Admisia aerului proaspăt se realizează prin 96 clapete de admisie, termoizolante, prevăzute cu plase antivrabii, procesul fiind comandat prin servomotorul de la calculatorul de proces.

Exhaustarea aerului viciat se realizează cu ajutorul unui număr de 8 ventilatoare de coamă/hală, plan de refulare vertical, acționate automat prin calculatorul de proces. Ventilatoarele au debitul de 13000 mc/h și $P = 4$ kW.

La capătul fiecărei hale s-au montat un număr de 10 ventilatoare, cu capacitatea de 3700 mc/h, plan de refulare orizontal și 1,5 CP fiecare.

Încălzirea filtrului sanitar și a hănelor de creștere, pe perioada anotimpului rece se face cu ajutorul unei centrale termice, echipată cu un cazan, pe bază de combustibil solid, având $P = 170$ kW.

Coșul de exhaustare aferent centralei are $H = 9$ m și diametrul de 350 mm.

În hale există și câte 20 gazelete/hală, cu funcționare pe bază de GPL, actualmente nefolosite.

Pentru răcirea halelor în timpul perioadelor caniculare s-au prevăzut 2 bucăți sisteme de răcire/hală.

Fiecare hală este dotată cu un câte un dispozitiv acustic, dotat cu termostat și supraveghetor de fază, care avertizează printr-o sirenă exterioară depășirea temperaturilor optime.

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

Instalația de iluminat este concepută special pentru pui de carne, cu dimmer pentru reglarea intensității, becuri economice și cablaj ancorat complet.

Mortalitatea este un atribut normal planificat care în condițiile în care nu depășește procentul de 4% pe serie nu provoacă dezechilibre economice.

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.

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

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

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

- Depopularea și igienizarea halelor durează 19-21 zile timp în care se realizează:
 - Livrarea puilor la abator 2- zile
 - Evacuare gunoierului – 2 zile

- Igienizarea halelor – 2 zile
- Uscarea interioarelor igienizate – 1 zi
- Așezarea așternutului proaspăt – 2 zile
- Vid sanitar – 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.

Obiectivele aferente fermei respectă integral condițiile impuse prin Norma sanitar-veterinară privind condițiile de biosecuritate aplicate în exploatațile comerciale de păsări, precum și condițiile privind mișcarea păsărilor vii și a subproduselor provenite de la acestea din 05.03.2018.

Consumurile specifice

Suprafață platformă stocare dejeții S= 300 mp și capacitatea de 400 mc.

Tabel nr.2.3.2.1

volum de dejeții	număr capete/ciclu	număr zile/ciclu	găinat crud (mc/ciclu)	total găinat crud și pat vegetal epuizat/an
3 mc/1000 păsări/lună	150000	42	630	3780 mc
specia	producția de gunoi			
pasari îngrasat	0,25 kg/cap/an			

specia	consum specific(gr/zi/pasăre)	numar capete/serie	cantitate de furaje/serie(t/serie)	cantitate anuală de furaje(t/an)
păsări la îngrasat	85	150000	535,5	3213

Pentru fiecare categorie de vârstă a animalelor se folosesc diferite tipuri de nutreț combinat.

Comparația cu BAT-consumuri specifice

a) Nutrețuri combinate

Tabel nr.2.3.2.2

Specie	Ciclu (zile)	consum specific realizat în fermă	Nivel de alimentare (kg/pasăre/ciclu)	Cantitate (kg/pasăre/an)
Pui	42 zile	0,085 kg/cap/zi, echivalent cu 3,57 kg/cap/ciclu	3,3-4,5	22-29

a) Așternut creștere și substanțe dezinfectante

Tabel nr.2.3.2.3

Materiale	Cantități
Consum specific de așternut de creștere	5 t/hală/serie
Consum specific de substanțe dezinfectante	600 kg / serie

Prin utilizarea așternutului de creștere format din peleți de paie se diminuează cantitatea de pulberi generate în adăposturi (conformare cu BAT).

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.

Unitatea a adoptat tehnici nutriționale adecvate, corelate cu cerințele păsărilor la diferite etape de producție, bazate pe cele mai bune tehnici disponibile, în scopul reducerii cantității de nutrienți din dejecții (azot și fosfor), pentru a asigura reducerea emisiilor în mediu:

- aplicarea unor măsuri de hrănire: hrănirea pe faze, crearea de diete bazate pe nutrienți digestibili, folosind diete cu suplimente scăzute de proteine, aminoacizi, diete cu cantități scăzute de fosfați;
- utilizarea aditivilor care poate duce la creșterea eficienței hranei, îmbunătățind reținerea nutrienților și diminuând cantitatea de nutrienți eliminați în dejecții;
- utilizarea instalațiilor de furajare reglate automat care permit o distribuție uniformă, fără pierderi;
- realizarea controlului calității furajelor;
- evidențierea lunară a consumurilor specifice de materiale;

- analiza periodică a consumurilor realizate, în vederea stabilirii eficienței utilizării lor.

În urma aplicării unei hrăniri cu furaje cu conținut redus de proteine brute azotul total se va încadra în în prevederile BAT: 0,4-0,8 kg de N/spațiu de animal/an.

Ca urmare a aplicării unei diete cu conținut redus de fosfor , fosforul excretat se va încadra în prevederile BAT: 0,1-0,45 (kg de P₂O₅ /spațiu de animal/an).

Rația medie apă: hrană este de 1,8-2 l/kg.

Fermentație aerobă și anaerobă

Cantitatea de găinaț rezultată în urma desfășurării activității unității este conform datelor prezentate în tabelul de mai sus este de 630 mc găinaț crud/ciclu.

Deoarece evacuarea dejecțiilor de face numai la depopulare iar ventilația este asigurată în permanență, are loc uscarea dejecțiilor, astfel încât umiditatea lor scade la circa 15% din valoarea inițială, cantitatea de dejecții evacuată din hală la depopulare va fi de circa 250 mc.

Cantitatea de peleti de paie este : 5 tone de paie / hală / ciclu de productie.

Găinațul suferă următoarele procese:

- fermentare aeroba – proces care are loc la suprafața depozitului mixturii de dejectii, de unde se emite CO₂ și NH₃, H₂S ;
- fermentare anaeroba – proces care are loc în masa mixturii de dejectii, unde rezultă biogaz ce conține 65% CH₄, 35% CO₂ și concentrații mici de NH₃ și N₂. Fermentarea anaeroba are și un număr de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea conținutului de azot și fosfor.

Compoziția chimică medie a găinațului este redată în tabelul cu numărul 2.3.2.2 (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole) :

Tabelul nr. 2.3.2.2

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 –	1.1 –	1.2 – 3.6	0.3 – 0.6

Tabelul cu numărul 4.1.3.3 redă producția zilnică și anuală de elemente nutritive, în găinaț pentru păsări crescute în sistem intensiv (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole).

Tabelul nr. 2.3.2.3

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

Cei trei nutrienți se regăsesc în proporții diferite în compoziția diverselor combinații organice și anorganice care se formează în urma proceselor fermentative ce au loc în bataluri. Datorită complexității proceselor fermentative ce au loc într-un timp relativ îndelungat, cuantificarea acestora pe baza bilanțului de materiale este imposibilă.

Imprăștierea pe câmp a gunoiului

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

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

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

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

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

- cât mai devreme posibil, în cadrul perioadei de creștere a culturilor, pentru a maximiza preluarea nutrienților de culturi și a minimiza riscul poluării. În fiecare an, cel puțin jumătate din cantitatea de gunoi rezultată în timpul iemii, trebuie împrăștiată până la 1 iulie, iar restul până la 30 septembrie.
- să fie evitată aplicarea lor în perioadele de extra-sezon (în afara fazelor de vegetație activă), care variază în cadrul țării, depinzând de condițiile climatice locale, între lunile octombrie și februarie, perioada maximă fiind specifică pentru zonele umede și reci, în care sezonul de vegetație începe mai târziu. Sunt permise excepții de la această regulă generală acolo unde planul de management stabilește ca împrăștierea îngrășămintelor organice se poate realiza de-a lungul perioadei de extra-sezon, fără riscul de producere a poluării apelor sau unde sunt condiții meteorologice excepționale;
- în anumite areale, în special pe soluri cu strat subțire calcaros, există pericol iminent de poluare a apelor subterane. În funcție de specificul local, întotdeauna acest pericol trebuie luat în considerare când se aplică îngrășăminte organice în astfel de areale cu risc ridicat.
- condițiile meteorologice, starea solului și a resurselor de apă care fac ineficientă sau riscantă aplicarea îngrășămintelor organice pe teren și trebuie luate măsurile necesare pentru evitarea poluării apelor.

Gunoiul se administrează la lucrarea de bază a solului (prin aratură cu întoarcerea brazdei), în condiții meteorologice favorabile, în special pe timp noros și cu vânt slab. Pe măsura ce gunoiul se împrășteie, terenul este arat cu plugul, care amestecă și încorporează bine gunoiul. Încorporarea se face mai adânc, până la 30

cm, pe terenurile ușoare (nisipoase) și în zonele secetoase și mai puțin adânc, până la 18- 25 cm pe terenurile grele, reci și în regiuni umede. În zonele mai umede se poate administra și primăvara. (conform Măsurilor 223 și 224 din Codul celor mai bune practici agricole)

Suprafața de teren necesară împrăștierii găinașului maturat este de 221 ha, în condițiile aplicării a maximum 170 kg N/ha.

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

Igienizare hale

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

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

Colectarea cadavrelor

Cadavrele se aduna de personalul angajat din hale in urma controlului de dimineata, in fiecare zi. In urma controlului cadavrele se scot din hale si se transporta in camera frigorifica. Camera frigorifică este amplasata într-un corp de clădire ce are perete comun cu platforma de stocare dejecții și este destinată depozitării temporare a mortalităților, având o capacitate de stocare de 1000 kg mortalități. Camera frigorifică este dotata cu un agregat frigorific cu freon ecologic R404A (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 4 °C.

Livrarea mortalitatilor se face saptamanal. 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, dezinfecție și deratizare cu aceleași substanțe ca și în fermă, fără a se modifica semnificativ consumurile specifice ale fermei pentru aceste tipuri de substanțe.

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă de uz igienico-sanitar și tehnologic se face din forajul existent în incintă, având coordonatele: X: 250854; Y: 615051. Forajul are adâncimea H= 80 m și diametrul Dn = 140/R10 mm, Q cap.= 3,3 l/s.

Forajul este dotat cu electropompă submersibilă tip Pedrollo, având caracteristicile Q= 10 mc/h, H= 45 mCA, P= 2,2 kW, n=2500 rot/.

Rezerva de apă tehnologică și de uz igienico-sanitar se asigură din 2 rezervoare de înmagazinare cilindrice, amplasate subteran, din fibră de sticlă, cu capacitatea de 15 mc fiecare (unul dintre rezervoare asigură rezerva de apă pentru S.C. AVISIM S.R.L.

Rețeaua de aducțiune este din conductă din PEHD, cu Dn= 63 mm și lungimea de 30 m.

Stația de pompare adiacentă celor 2 rezervoare, care asigură presiunea în rețea și presiunea pentru apa de incendiu este amplasată subteran și prezintă coordonatele: X: 615044; Y: 250810.

Pentru distribuția apei s-a prevăzut un grup de pompare, format din 2 electropompe orizontale tip Pedrollo, având caracteristicile: Q= 20-180 l/min, H= 68 mCA, P= 2,2 kW.

Pentru rețeaua de incendiu s-a prevăzut una bucată electropompă tip Pedrollo, având caracteristicile: Q= 100-350 l/min, H= 65 mCA, P=4kW, n= 2900 rot/min.

Rețeaua de distribuție menajeră și tehnologică este realizată în sistem ramificat, din țevă de polietilenă PEHD, PN6, cu diametrul Dn 63 mm pe o lungime de 70 m și Dn 35 mm pe o lungime de 45 m.

Rețeaua exterioară de incendiu este confecționată din conducte PE, Dn= 63 mm, cu lungimea de 140 m și este prevăzută cu 2 hidranți, Dn=90 mm.

Volumul intangibil de incendiu este de 30 mc.

Sistemul de canalizare

Sistemul de canalizare tehnologică asigură colectarea apelor uzate provenite din igienizarea halelor, după depopulare și deversarea acestor ape într-un bazin

vidanjabil betonat, bicompartimentat, cu capacitatea totală de 20 mc.

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt: X:250810; Y: 610877.

Apele uzate provenite din filtrul sanitar sunt colectate prin intermediul unui sistem de canalizare distinct și deversate într-un rezervor vidanjabil betonat, cu capacitatea de 10 mc.

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt: X: 250801; Y: 615038.

Toate apele uzate vor fi vidanjate cu o frecvență impusă de necesități.

Apele meteorice provenite de pe acoperișul platformei de dejecții, în suprafață de 300 mp, cu capacitatea de 400 mc, sunt colectate prin intermediul unui sistem de rigole și evacuate în rezervorul vidanjabil cu capacitatea de 10 mc. Coordonatele în sistem Stereo 70 ale platformei de stocare dejecții sunt: X: 614860; Y: 250885.

Pentru monitorizarea calității apelor subterane s-au executat 2 foraje de observație, ambele cu adâncimea de 25 m, amplasate amonte și aval de platforma de stocare dejecții, după cum urmează:

- forajul amplasat amonte prezintă coordonatele: X: 614858; Y: 250889;
- forajul amplasat aval prezintă coordonatele: X: 614836; Y: 250835.

Apele meteorice provenite de pe platforma unității, înafara platformei de dejecții se scurg în mod natural, urmând panta terenului în rețeaua hidrografică locală.

Lungimea totală a conductelor și colectoarelor de canalizare este de 350 m.

Apele tehnologice de spălare sunt colectate printr-o rețea din tuburi PVC, Dn=160 mm, cu lungimea totală de 300 m.

Apele menajere uzate sunt colectate printr-o rețea din tuburi PVC, Dn=110 mm, cu lungimea totală de 15 m.

Apele meteorice provenite de pe platforma unității, înafara platformei de dejecții se scurg în mod natural, urmând panta terenului în rețeaua hidrografică locală.

Parametrii de calitate ai apelor pluviale trebuie să respecte valorile limită impuse prin NTPA 001/2005.

Conform Autorizației de gospodărire a apelor se va realiza monitorizarea calității apelor uzate evacuate de pe amplasament, cu ocazia fiecărei vidanjări. Parametrii de calitate ai apelor vidanjate trebuie să respecte valorile limită impuse prin NTPA 002/2005.

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

Pot fi identificate următoarele tipuri de consum de apă:

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

Consumul animal de apă este exprimat în litri per kg de hrană și depinde de vârstă 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;
- 0,01 m³/mp/ciclu, normă consum pentru igienizare hale;
- 3 m³ apă/cuvă la filtrul rutier, cu schimbarea soluției la 3 zile (1 filtru rutier);

Indicatori de eficiență urmăriți în ferma specifici BAT:

Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanța companiei
15 Document de referință –Cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a porcilor și păsărilor, 2017	4,5-11 l/cap/ciclu 30-70 l/cap/an Consum de apă pentru igienizări hale 0,085 mc/mp/an Consum de apă /zi/om - 60 l/zi/om	10.50 l/cap/ciclu 63 l/cap/an 0,06 mc/mp/an 60 l/zi/om

Tehnici BAT:

a Menținerea unei evidențe a utilizării apei: apa se contorizează;

- b Detectarea și repararea scurgerilor de apă: sistemul de distribuție apă se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile;
- c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor: Spălarea se face cu jet sub presiune ceea ce reduce consumul de apă;
- d. Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei: Sistem de adăpare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții;
- e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile: verificarea se face zilnic;

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energia electrică preluată din SEN pe baza de contract prin post de transformare aerian de 250 KVA, de exterior, etans, fără cuva de ulei.

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 maxim de energie estimat al unității este de 0.365 Wh/pasăre/zi = 54,81 kWh/fermă/zi, în condițiile în care ferma ar fi populată la capacitate maximă.

Societatea a adoptat următoarele măsuri pentru a minimiza consumul de energie:

- aplică cele mai bune practici în fermă prin operare și mentenanță adecvată a echipamentelor;
- sistemul de ventilație din hale a fost optimizat pentru a oferi o temperatură adecvată asigurării bunăstării păsărilor, cu ventilare minimă iarna;
- se curăță periodic conductele și suflantele pentru a preveni producerea blocajelor în sistemele de ventilație;
- se utilizează un sistem de iluminare cu consum energetic scăzut.

Asigurarea agentului termic

În halele de creștere și îngrasare există corpuri radiante-gazolete alimentate din cele 4 rezervoare de GPL existente pe amplasament, sistemul nefiind folosit.

Încălzirea filtrului sanitar și a halelor, pe perioada anotimpului rece, precum și prepararea apei calde se face cu ajutorul unei centrale termice, echipată cu un cazan, pe bază de combustibil solid, având $P = 170$ kW.

Coșul de exhaustare aferent centralei are $H = 9$ m și diametrul de 350 mm.

1) *Gestiunea deșeurilor*

Din activitățile care se desfășoară în amplasamentul obiectivului rezultă deșeurile tehnologice și deșeurile menajere. Deșeurile menajere (20.03.01) și cenușa de la centrala termică (10.01.01) sunt colectate în pubele tip Euro și transportate la groapa de gunoi autorizată, de către operatorul local de salubritate

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

Mortalitățile sunt colectate permanent, depozitate temporar în spațiul frigorific special amenajat, de unde sunt preluate de S.C. Janeti Inc S.R.L., în baza contractului nr. 278/2021.

Dejecțiile dehidratate, înglobate în patul vegetal epuizat sunt evacuate din hale la depopulare, fiind depozitate temporar pe platforma betonată destinată acestui scop. Sunt preluate de S.C. Livada Elisabeta S.R.L., în baza Contractului nr. 21 din 2020, urmând a fi utilizate ca fertilizant agricol pe suprafața de teren de 255 ha, pe care societatea o deține.

Ambalajele de la medicamente (18.02.03) sunt colectate selectiv, depozitate temporar în recipiente cu închidere etanșă, de unde sunt preluate de firme autorizate în vederea valorificării, în baza contractului nr. 843/2020, încheiat cu S.C. Eco Byo S.R.L.

Recipienții cu urme de substanțe dezinfectante (15.01.10*) sunt păstrați temporar în magazie închisă, urmând a fi preluați de S.C. Eco Byo S.R.L. în vederea eliminării/valorificării.

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

DEE (20 01 36) și corpurile de iluminat uzate(20.01.21*) sunt colectate selectiv, depozitate temporar în magazine închisă, urmând a fi predate firmelor autorizate în vederea valorificării.

Activitati de intretinere si administrative

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

2.3 Managementul terenurilor vecine

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

Suprafața aferentă obiectivului are raporturi de vecinătate cu:

- spre nord, nord-est : drum comunal, din care se face accesul în fermă;
- spre sud : Asociația Ghiocelul;
- spre est: Asociația Ghiocelul;
- spre vest : ferma zootehnică aparținând S.C. Avisim S.R.L.

Distanța față de cea mai apropiată locuință din intravilanul localității Roit este de 1100 m.

Restul vecinatatilor amplasamentului sunt reprezentate de terenuri cu folosinta agricola si drum de acces. Nu s-au identificat receptori sensibili pe raza de impact a amplasamentului.

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

2.3.1 Amenajari viitoare in zona

Nu sunt prevazute amenajari viitoare in zona, la distante de pana la 1 km, mai cu seama pentru folosinta rezidentiala, sau care ar putea avea de suferit avand in vedere potentialul disconfort produs de activitatea fermei.

Avand in vedere prevederile Ordinului nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare emis de Ministerul Sanatatii privind distanta de minim 1,0 km intre localitati si ferme de păsări cu efective de animale mai mari de 40.000 capete, dezvoltarea zonei ca folosinta rezidentiala nu este recomandabila pe o raza de 1,0 km in jurul amplasamentului fermei. Planul de urbanism general al localitatii ar trebui sa includa zone de restrictie pentru folosinta rezidentiala, in functie de utilizarea actuala a zonei care include ferma zootehnica.

2.4 Utilizarea substantelor chimice

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

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

A. Consumuri anuale de produse de uz veterinar

Tabel nr.2.5.1: Consum de substante si preparate chimice

Tip produs	Denumire comercială	Crestere pui
Vaccinuri	Vaccin contra pseudopestei Marek-Nobilis ND Clona 30 Vaccin contra pseudopestă aviară-Nobilis ND LASOTA Vaccin contra bursită infecțioasă Vaccin multivalent inactivat EDS,NCD,IBV	150000 doze/vaccin

Medicamente buvabile	AD3E	30 l/an
----------------------	------	---------

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

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

Tip produs	Denumire comercială	Crestere-ingrasare (WTF)
Produse dezinfectie	Virkon Virocid	300 kg/an +300 kg/an

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

Tabel nr.2.5.4

Materie prima existenta/ utilizări	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Modul de stocare (A-D)*
Virocid	Glutaraldehydă Compuși cuaternari de amoniu Dezinfectant pe bază de glutaraldehydă (10-30%) și amoniu cuaternar (1-10%) H 302, H 400, H 334, H 314, H317	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
Virkon	Monoperoxisulfat de potasiu Surfactant: sare de alchil benzen sulfonat R20/21/22-nociv prin înghițire sau dacă intră în contact cu pielea R34-provoacă arsuri R43-sensibilizare prin inhalare și contact cu pielea	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)

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	3213 t/an	in vrac	- 6 buncare metalice exterioare amplasate doua, langa fiecare hală de creștere	cate
2	Medicamente vaccinuri)			- in magazia de medicamente a fermei	
	- flacoane - vaccin	150000 doze/serie	in ambalaje originale - flacoane de 50 ml; 100 ml; 125 ml		
3	Apa (necesar mediu)	45,65 mc/zi	rezervor de stocare în incinta Madavia	-	
4	Energie electrica	20004 kWh/an	-	-	
	lemn și bricheți	500 mc/an lemn și 33 tone/an bricheți	vrac	nu se depozitează pe amplasament, se aduc în funcție de necesități	pe
	GPL	nu a fost folosit, deși buteliile există pe amplasament		-	
5	Produse dezinfectie	600 kg/an	ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)	in magazia special amenajată în interiorul fermei	
Alte activitati					
2	Detergenti	500 kg	Ambalaje originale (saci de plastic si de carton)	In magazie, la sediul administrativ	

2.5 Topografie

În zona amplasamentului studiat terenul este relativ plan și se află la cota 159 m față de nivelul mării.

Terenul studiat aparține Câmpiei de Vest a României.

Comuna Sannicolau Roman este situată la sud-vest de municipiul Oradea.

Comuna Sinnicolau Roman este situată în vestul județului Bihor, învecinându-se la EST cu comuna Nojorid și Gepiu, la SUD cu comuna Cefa, la VEST cu Ungaria și la NORD cu comuna Girisu de Cris.

Marea majoritate a reliefului o formează câmpia subunitate a Campiei Crișurilor. Zona propusă spre investiție prezintă vegetație dezvoltată în mod natural în zonele de câmpie.

2.6 Geologie

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

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

Partea cea mai ridicată a cristalinului este la sud de Oradea (între Inand și Salonta), iar cea mai coborâtă (până la peste -5000 m) în zona Biharia. Astfel, în arealul Borș, unele foraje nu au atins cristalinul nici la 3200 m adâncime. La Inand, în schimb, cristalinul se ridică la 1500 m, iar mai la est, la Tinca, el se află la câteva sute de metri, pentru că la sud de Crișul Negru să se reafunde. Sedimentarul cel mai vechi este de vârstă cretacică, întâlnit numai la NV de Oradea (prelungirea celui de Apuseni). Diferențierea între Apuseni și Depresiunea Panonică începe numai cu paleogenul, acesta fiind, totuși, foarte redus, întâlnit tot la N de Oradea. Numai cu badenianul, în faza stirică, începe adevărata etapă de umplere cu sedimente. Este vorba de marne, argile cenușii și nisipuri ușor cimentate, de vârstă badeniană și

sarmațiană. După o perioadă de exondare (faza attică), din sarmațianul superior, reîncepe scufundarea și apele avansează inclusiv în golfurile Apusenilor. Vârsta acestor depozite începe cu pontianul și se termină cu romanianul. Se depun argile, marne, nisipuri, într-un facies foarte monoton. Grosimea acestor depozite este variabilă pe sectoare, dar, în general, crește către vest. Cea mai mare grosime este pe Crișul Alb 3000 m la vest de Chișineu-Criș și la nord de Crișul Repede până la Barcău (1500-1800 m), iar cea mai redusă între Crișul Negru și Repede (1400 la Inand) și, bineînțeles, spre dealuri.

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

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

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

2.7 Hidrologie; climatologie

a) Elemente de hidrologie

Din punct de vedere geologic zona aparține structurii geologice majore , depresiune a Câmpiei Panonice respectiv golfului panonic al Depresiunii Beiușului în care succesiunea geologică este dată de complexul argilelor și nisipurilor panoniene, de culoare cenușiu vineție. Peste acestea se dispun discordant formațiuni recente pleistocen cuaternare identificate și în lucrările executate aparținând structurii câmpiei intermediare dintre zona mai ridicată din est și câmpia de divagare din marginea vestică a țării.

Geomorfologic, terenul și zona înconjurătoare se încadrează pe podul glacisului al doilea și străbătută în partea de sud-vest de Valea Gepiu, iar în Nord-Vest de Valea Pustă. Valea Gepiu a creat o zonă de luncă în cuprinsul acestui glacis.

Singura apă de suprafață importantă, aflată în zona analizată, este râul Crișul Repede amplasat la circa 2.500 m sud de obiectiv.

Prin amplasamentul și configurația terenului obiectivului studiat, riscul producerii unor inundații din partea râului Crișului Repede care să afecteze locația analizată este minim.

Precipitațiile atmosferice sunt caracterizate prin varietate care din cauza așezării geografice sunt atinse de o influență oceanică, a cărei medie anuală este de 560 l/mp.

b) Elemente climatologice

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

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

Astfel, masele de aer dominante sunt cele polar – maritime, transportate de circulația vestică. Sunt umede și moderate termic și au frecvența cea mai mare la sfârșitul primăverii și în lunile de vară. Urmează apoi masele de aer polar – continentale, reci și uscate iarna, calde și secetoase vara, apoi cele arctic – maritime ce pătrund dinspre Atlanticul de Nord, determinând iarna vreme geroasă și relativ umedă, iar

primăvara și toamna înghețuri. Frecvent pătrund și masele de aer tropical – maritime ce vin dinspre sud și sud – vest, transportate de ciclonii mediteraneeni și de dorsala anticiclonului Azoric, generând vara o vreme instabilă, iar iarna o vreme cețoasă și cu zăpezi abundente. O frecvență mai mică o au masele de aer tropical – continentale ce vin din sud și sud – est, și dau acele veri fierbinți și uscate cu zile tropicale. Suprafața activă care este eterogenă (relief, vegetație, ape, așezări umane, etc.) introduce o mulțime de topoclimate.

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

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

- temperatura medie a aerului scade odată cu altitudinea de la 10,50C în zona de câmpie, la 8 – 100C în dealurile piemontane, 6-80C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, pentru a ajunge în Bihor – Vlădeasa la 70–20C și chiar sub 20C;
- temperatura medie a lunii ianuarie variază în același sens (-10Cși – 20C în câmpie, -10C și -30C în dealuri, - 20C până la -40C în munții scunzi, - 40C și -80C în Munții Bihorului și chiar -80C și până la -100C pe vârfurile cele mai înalte ale Bihariei;
- în iulie valorile termice sunt cuprinse între 210 – 220C în Câmpia Crișurilor, 16 – 180C în zona piemontană, 14 – 160C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, iar în Bihor – Vlădeasa scad la 8 – 140C;
- maximele absolute s-au înregistrat la Oradea în 28.08.2000, fiind de 400C, iar în zona montană, la Stâna de Vale, s-au atins 31,40C în 20.08.1946;
- minimele termice absolute au fost cuprinse între -290C la Oradea în 24.01.1942 și -30,40C la Stâna de Vale în 24.01.1942;
- data medie a primului îngheț apare în prima decadă a lunii octombrie, pe culmile Bihorului, și în prima decadă a lunii noiembrie în Câmpia Salontei.

Ultima zi cu îngheț apare în Câmpia Crișurilor în ultima decadă a lunii aprilie, iar în regiunile de munte în prima decadă a lunii mai;

- precipitațiile atmosferice cresc de la vest la est, odată cu altitudinea, având valori de 500 – 650mm în câmpie; 700 – 800mm în dealuri, apoi în jur de 1000mm în munții joși, pentru ca în cele din urmă să ajungă la 1200mm la Stâna de Vale și chiar 1400mm pe Biharia. Gradientul pluviometric vertical este de 1mm/100m;
- numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 19 -21 la Oradea și 80 la Stâna de Vale, iar cel cu start de zăpadă la sol variază între 40 – 41 zile la Oradea și 150 și chiar 180 la munte, pe versanții nordici;
- grosimea medie a stratului de zăpadă este de 20 – 30cm în câmpie și de peste 51cm în zona montană;
- roza vânturilor indică o mare frecvență anuală a vântului din sectoarele sudic, nordic și estic și o circulație redusă din vest;
 - în sectoarele de câmpie vântul are frecvența cea mai mică pe toate direcțiile și situațiile de timp calm cele mai numeroase;
 - în altitudine crește frecvența vântului pe toate direcțiile și se intensifică vânturile din vest, care la peste 1000m devin dominante;
 - în apropierea regiunilor piemontane, a depresiunilor golfuri și pe văile montane se pune în evidență o circulație de tip briză.

2.8 Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent

Unitatea deține pentru această instalație :

- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 246 din 17.10.2018
- Autorizația Integrată de Mediu nr. 3 BH din 15.11.2012, revizuită la 21.12.2015

2.9 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.

2.9.1 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 2019 – tier 1 (pentru NH₃ și PM₁₀) și din Ghidul IPCC 2006 (pentru CH₄ și N₂O).

Apa uzată

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

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

2.9.2 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Evidentele legate de gestionarea deseurilor se inregistreaza conform H.G. nr. 856/2002, tinand seama de completarile/ modificarile din *Decizia 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului si se raporteaza trimestrial si anual (in cadrul in RAM).*

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

Dejectiile reprezinta o categorie supusa unui regim special, exceptata de la prevederile Legii nr. 211/ 2011 privind regimul deseurilor, fiind aflata sub incidenta prevederilor *Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animala).*

Amestecul de dejectii si ape de spalare este utilizat ca fertilizant organic, aplicat in baza unui plan anual de fertilizare pe sole de teren verificate prin studii agrochimice si pedologice, respectand prevederile "*Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole*" Anexele nr. 1 și 2 la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, din 02.03.2021

Fertilizantul organic găinaț rezultat din dejectii si ape de spalare va fi supus analizelor chimice efectuate de catre organisme acreditate pentru determinarea parametrilor relevanti.

2.9.3 Monitorizarea procesului tehnologic

Inregistrari si evidente curente:

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

2.9.4 Monitorizarea mediului

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

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

2.10 Incidente provocate de poluare

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

In vederea minimizării emisiilor degajate ca urmare a activității din fermă:

- *s-a amenajat o platformă betonată de 300 mp dotată cu un sistem de colectare al apelor pluviale ce o spală;*
- *s-a optimizat sistemul de ventilație ca și debit și amplasare;*

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

2.11 Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului

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

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

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

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

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

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

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

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

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

habitus normal și nu prezintă simptomologie specifică de impact cu emisii toxice ,poluante.

Din punct de vedere zoogeografic,zona studiată se află în Provincia Panonică și posedă o faună europeană,euro-siberiană și paleartică,însă cu multe animale de câmpie:popândăul(*Citellus citellus*),hârciogul(*Cricetus cricetus*),ciocârlia(*Alauda arvensis*), ciocârlanul(*Galerida cristata*), mărăcinarul(*Saxicola rubetra*), cioara de semănătură (*Corvus frugileus*), vulpea (*Canis Vulpes*),dihorul (*Mustela putorius*),căprioara(*Capreolus capreolus*) ,pisica sălbatică(*Felis silvestris*),șoarecele de pădure (*Apodemus silvaticus*), ariciul(*Erinaceus sp.*).

2.12 Condiții de construcții

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

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

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

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

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

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

incat sa nu periclitizeze 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 tip sandwich;
- acoperisul: tip terasă;
- usile: din tamplarie metalica;

Dotarile generale constau din:

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

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

Camera frigorifica

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

Platforma de stocare dejectii

Platforma de stocare a amestecului de găinaț și așternut uzat prezintă hidroizolație la pardoseală și este realizată din beton, întărit cu sâmburi din beton armat, așezată pe fundație continuă din beton armat.

Este prevăzută cu pereți de sprijin, de asemenea hidroizolați, pe trei laturi.

S-a asigurat platformei panta necesară scurgerii 2-3 % și drum de acces .S-au

construit praguri de reținere a efluentului și canale de scurgere a acestuia către un bazin de retenție. Platforma are capacitate suficientă de stocare, iar amplasamentul său respectă distanțele impuse prin normele igienico-sanitare și de mediu în raport cu zonele rezidențiale aproximativ 1100 m. S-a respectat obligatoriu condiția de amplasare la o distanță de cel puțin 50 m față de locuințe sursele de apă potabilă.

Platforma are capacitate suficientă de stocare (maxim 400 mc), iar amplasamentul său respecta distanțele impuse prin normele igienico-sanitare și de mediu în raport cu zonele rezidențiale aproximativ 1100 m. 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 obținerea revizuirii autorizatiei integrate de mediu. In cele ce urmeaza sunt succint trecute in revista obligatiile de monitorizare legate de identificarea/ prevenirea poluării pe amplasament.

3 ISTORICUL TERENULUI ȘI A ZONELOR ADIACENTE

Funcțiunea inițială a terenului a fost aceea de teren agricol.

Pe amplasamentul actual, S.C. Madavia S.R.L. a demarat, în anul 2008, procedurile necesare construirii unei hale de creștere a puilor de carne cu capacitatea de 1000

capete și a dotărilor anexe aferente investiției.

Documentația tehnică întocmită de societate în vederea obținerii Avizului de Urbanism, din partea Consiliului Județean a fost acceptată, obținându-se avizul favorabil al Primăriei Comunei Sannicolau Roman, cu numărul 5/2008 .

În anul 2010 societatea și-a propus extinderea fermei la capacitatea de 36000 capete/hală.

În anul 2015 s-a mărit capacitatea la 50000 capete/hală, 150000 capete/fermă, în condițiile păstrării aceleiași tehnologii de creștere.

3.1 Monitorizarea calitatii aerului

Prin AIM nr. 3-BH din 15.11.2012 s-a solicitat monitorizarea calității aerului.

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

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

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

Tabel nr.3.1

NH ₃
μg/mc(mg/mc)
300(0,3)

- b) pentru medie de lungă durată – zilnică

Tabel nr.3.2

NH ₃
μg/mc(mg/mc)
100(0,1)

Tot prin AIM nr. 2-BH din 15.11.2012 s-a solicitat monitorizarea emisiilor gazoase provenite de la centrala termică pe bază de lemn.

punct de monitorizare	parametru	frecvență	valori limită, cnf. Ordin 462/1993 mg/Nmc
coșul de emisie al centralei termice	CO	anual în primul an	250
	NO _x	după revizuire	500
	SO _x	o dată la 3 ani, în	2000
	Pulberi	următorii ani după reparații capitale	100

Monitorizarea solului si a apelor freactice

Monitorizarea pe amplasamentul fermei

Posibilitatea exfiltrării de ape uzate încărcate cu poluanți specifici (compusi de azot și fosfor) din bazine este redusă datorită măsurilor de protecție întreprinse.

Pe amplasamentul fermei se realizează monitorizarea apelor freactice în zona platformei de stocare deșeurilor.

Pentru monitorizarea calității apelor subterane s-au executat 2 foraje de observație, ambele cu adâncimea de 25 m, amplasate amonte și aval de platforma de stocare deșeurilor, după cum urmează:

-forajul amplasat amonte prezintă coordonatele: X: 614858; Y: 250889;

-forajul amplasat aval prezintă coordonatele: X: 614836; Y: 250835.

S-au monitorizat semestrial : pH, materii în suspensie, CCoCr, CBO₅, N total , P total, reziduu fix, Ca, Mg iar valorile obținute se raportează la valorile obținute pentru proba martor.

Conform AIM nr. 3-BH din 15.11.2012 titularul de activitate a avut obligația de a monitoriza calitatea solului prin măsurători la indicatorii pH, azotiți, azotați, fosfați, azot în primul an de valabilitate al autorizației, și apoi la 10 ani, în puncte situate amonte și aval de platforma de stocare deșeurilor, prin prelevare de probe de la adâncimile de 5 cm și 30 cm.

Pe baza rezultatelor monitorizării calității apelor subterane prelevate din puțul de observație se constată că impactul este redus, concentrațiile poluanților în ape subterane fiind sub valorile limită prevăzute de reglementările în vigoare pentru unde

acestea sunt reglementate sau că valorile obținute sunt mai mici în raport cu valorile determinate în proba martor analizată.

4 RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

Se apreciază ca pericol potențial poluarea accidentală a solului și freaticului de pe amplasamentul fermei cu găinaș din transportul/ stocarea/ manipularea acestora. Zonele care au fost evidențiate cu ocazia efectuării prezentului studiu ca necesitând o investigație mai detaliată sunt terenurile care constituie amplasamentul:

- porțiunile de teren în care s-a pozat sistemul canalizare menajeră și tehnologică, inclusiv platforma de depozitare dejectii;
- platforma de depozitare a camerei frigorifice pentru mortalități

Platforma de stocare a amestecului de găinaș și așternut uzat prezintă hidroizolație la pardoseală, este din beton și prevăzută cu pereți de asemenea hidroizolați, pe trei laturi. Are asigurată panta necesară scurgerii 2-3 % și drum de acces. Platforma prezintă de asemenea praguri de reținere a efluentului și canale de scurgere a acestuia către un bazin de retenție. Platforma are capacitate suficientă de stocare (maxim 400 mc), iar amplasamentul său respectă distanțele impuse prin normele igienico-sanitare și de mediu în raport cu zonele rezidențiale, cel puțin 1000 m. Platforma respectă condiția de amplasare la o distanță de cel puțin 50 m față de locuințe sursele de apă potabilă.

Găinașul cu amestec de așternut vegetal este depozitat pentru a se obține o stabilizare prin fermentare. După fermentare, dejectiile sunt evacuate pe terenurile agricole din zona.

Pentru monitorizarea eventualelor scurgeri accidentale, în apropierea platformei de stocare, pe direcția de curgere a apei subterane există două foraje de observație.

4.2 Alte recomandari

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

Tabel nr.4.2.1

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

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

Emisiile difuze si mirosurile vor fi micorate prin urmatoarele masuri:

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

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

Monitorizarea mirosului, pana la aparitia legislatiei specifice, se va face prin analiza concentratiilor de amoniac si compararea se va face cu limitele din STAS 12547/87. Pentru reducerea emisiilor de amoniac, in vederea diminuarii mirosului, in procesul de imprastiere pe sol a găinașului, un factor important este incorporarea rapida in

terenul arabil.

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

4.3 Depozite de materiale si substante chimice

Magaziile aflate pe amplasament sunt prezentate în tabelele 4.2.1 și 4.2.2

Tabelul nr.4.2.1

În incinta unității există magazii de stocare a materiilor prime, conform descrierii de la		
Magaziile aflate pe amplasament	Descriere	Capacitate de stocare
Tabelul nr.4.2.1		
A. MAGAZII DE MATERII PRIME SI MATERIALE CHIMICE		
Codificare/ Denumire	Descriere	Capacitate de stocare
- Buncare de stocare furaje conform descrierii de la capitolul 2.3		
B. MAGAZII DE DEȘEURI		
Codificare/ Denumire		Capacitate
Dejecții, 02.01.06	evacuate din hale cu mijloace mecanice, după depopulare, depozitate temporar pe platforma de stocare dejecții	400 mc
Mortalități 02.01.02	Cadavrele se aduna zilnic de personalul angajat si se depozitează temporar in camera frigorifică	1 t
Deșeuri metalice 02.01.10	Depozitate temporar pe platformă betonată	500 kg
Ambalaje de hârtie și carton, 15.01.01	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	100 kg
Ambalaje de materiale plastice, 15.01.02	Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată	100 kg
Ambalaje de medicamente, 18.02.03	Colectate și depozitate temporar în recipiente cu închidere etanșă	250 kg
Hârtie și carton, 20.01.01	Colectate selectiv și depozitate temporar în pubele, pe platformă betonată	25 kg

Deșeuri din plastic, 20.01.39	Colectate selectiv în pubele, pe platformă betonată	25 kg
Deșeuri menajere, 20.03.01	Colectate în pubele și depozitate temporar pe platformă betonată	1,1 mc
Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15.01.10*	Depozitate în magazie închisă	250 kg
Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri special pentru prevenirea infecțiilor, 18.02.02*	colectate selectiv în recipiente cu închidere etanșă, depozitate temporar în spațiu special destinat acestui scop în filtrul sanitar	100 kg
Becuri/tuburi fluorescente, 20.01.21*	Colectate selectiv în cutii de carton, depozitate temporar în magazie	75 bucăți
20 01 36-Deșeuri EEE	Colectate selectiv, depozitate în spațiu închis	cantitatea nu poate fi precizată

4.4 Instalatia de tratare a dejectiilor

Sistemul de canalizare tehnologică asigură colectarea apelor uzate provenite din igienizarea halelor, după depopulare și deversarea acestor ape într-un bazin vidanjabil betonat, bicompartimentat, cu capacitatea totală de 20 mc.

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt: X:250810; Y: 610877.

Apele uzate provenite din filtrul sanitar sunt colectate prin intermediul unui sistem de canalizare distinct și deversate într-un rezervor vidanjabil betonat, cu capacitatea de 10 mc.

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt: X: 250801; Y: 615038.

Toate apele uzate vor fi vidanjate cu o frecvență impusă de necesități.

Apele meteorice provenite de pe acoperișul platformei de dejecții, în suprafață de 300 mp, cu capacitatea de 400 mc, sunt colectate prin intermediul unui sistem de rigole și evacuate în rezervorul vidanjabil cu capacitatea de 10 mc.

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale platformei de stocare dejecții sunt:

X: 614860; Y: 250885.

Apele meteorice provenite de pe platforma unității se scurg în mod natural, urmând panta terenului în rețeaua hidrografică locală.

4.5 Zone interne de depozitare

Pe amplasamentul unității se produc, se colectează și se stochează temporar următoarele tipuri de deșuri: deșuri nepericuloase; deșuri periculoase; deșuri comercializate.

Sursa de deșuri	Codurile deșeurilor	Fluxurile de deșuri	Cuantificarea fluxului de deșuri	Gestiunea deșeurilor	Cod operațiune valorificare/eliminare
Popularea hanelor	dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06 -deșuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02	Nepericuloase Nepericuloase	-cantități neglijabile -cantități neglijabile deșuri de tesuturi animale	-Colectate și stocate pe platforma de stocat dejectii -Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la containerul frigorific	R10-tratarea solului D10-incinerare pe bază de contract
Creșterea pui de carne	dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06 -deșuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02 -ambalaje de medicamente 18.02.03	Nepericuloase Nepericuloase nepericuloase	250 mc găinaț deshidratat/ ciclu creștere 10 tone/an 30 kg/an	-Colectate din hale și depuse pe platforma de stocat dejectii -Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la spațiul frigorific, închis ermetic amplasat în incinta fermei -Ambalajele de medicament	R10-tratarea solului D10 -Incinerare pe bază de contract D 10-Incinerare

				e sunt colectat manual în recipienți închiși amplasați în zona filtrului sanitar	R4-Reciclarea /Recuperarea altor substanțe anorganice
Igienizare hale	Pat epuizat 02 01 06 Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15 01 10*	Nepericuloase periculos	15 t/an 100 kg/an	amestecat cu găinațul și stocat pe platforma betonată ,amplasată în incinta fermei Colectate separat pe o platformă betonată	R10-tratarea solului D10-Incinerare
Activități de întreținere	- deșeuri biodegradabile la bucatarii și cantine 20 03 01 - deșeuri de ambalaje hartie și carton 15 01 01 -deșeuri de ambalaje din plastic -deșeuri hârtie 20.01.01 -deșeuri din plastic -corpuri de iluminat 20.01.21* -echipamente electrice și electronice -	Nepericuloase nepericuloase nepericuloase nepericuloase periculoase periculoase nepericuloase	2t/an 0,20 t/an 0,20 t/an 0,06 t/an 0,04 t/an 5 bucăți/an Cantitatea nu poate fi estimată	-deșeurile menajere sunt colectate manual și depozitate în europubelele amplasate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei -deșeurile de hartie și carton sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei,sub șopron -corpurile de iluminat sunt colectate în cutie de carton, depozitată	D5-depozitarea în depozite special amenjate R3- Reciclarea/recuperarea substanțelor organice care nu sunt folosite ca solvenți R3- Reciclarea/recuperarea substanțelor organice care nu sunt folosite ca solvenți R5- reciclarea/recuperarea altor substanțe anorganice R4- recuperarea/valorificarea metalelor

				temporar în magazie	
--	--	--	--	------------------------	--

4.6 Sistemul de canalizare al apelor pluviale

Apele meteorice $Q= 118$ l/s, provenite de pe suprafața incintei se scurg gravitațional în rețeaua hidrografică locală

Parametrii de calitate ai apelor pluviale trebuie să respecte valorile limită impuse prin NTPA 001/2005.

4.7 Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice

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

4.8 Posibile poluări rezultate din folosinta anterioara a terenului

Destinatia anterioara a terenului a fost agricola (arabil).

Monitorizarea efectuată în ultimii 10 ani nu a evidențiat poluare rezultata din activitatile desfasurate anterior pe amplasament.

5. DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL

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

In acest scop se realizeaza un model conceptual tip sursa – cale –receptor bazat atat pe consideratii generale privind tipul de activitate desfasurata in instalatia in

cauza cat si pe consideratii specifice amplasamentului analizat.

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

Consideratii generale:

- activitatea de crestere intensiva a păsărilor nu presupune folosirea de substante chimice periculoase (nici prin natura chimica si nici prin modul de depozitare) care sa conduca la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului;
- structurile subterane obligatorii sunt canalele de colectare si transport a dejectiilor si apelor de spalare din hale si din exteriorul acestora;
- folosirea materialelor plastice de 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:

- reseaua de canalizare se inspecteaza periodic;
- platforma de stocare găinaș este impermeabilizată și prevăzută cu 3 pereți laterali, prevăzută cu sistem de colectare a apelor pluviale în rezervor vidanjabil;
- nu se fac descarcari directe de dejectii in ape de suprafata sau canale de irigatii.

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

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

- date privind istoricul amplasamentului și activitățile zootehnice care s-au desfășurat aici
- procesul tehnologic actuale, bilanțuri de materii prime, materiale auxiliare, utilități
- planuri de dezvoltări viitoare
- studii efectuate anterior pe amplasament
- studii și monitorizări efectuate în perioada 2012-2019 care au relevanță pentru instalația integrată
- informații și recomandări ale documentelor de referință BREF-2017

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

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

Tabel nr.5.1

Proces - Identificarea pericolelor/ Surse	Calea	Impact/Receptor
Cresterea și ingrasarea păsărilor/stocarea găinașului pe platformă NH₃, Miros	<i>Aerul atmosferic</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea atmosferei • Discomfort olfactive
Ape uzate cu conținut de substanțe organice Dejectii	<i>Sistem de canalizare Sol/ freatic</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 recomandarea BAT a:

- cantitatilor de materii prime și auxiliare utilizate;
- cantitățile 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 S.C. Madavia SRL constă în:

- creșterea frecvenței de transportare a găinașului către depozite externe
 - evacuarea pe platformă betonată după fiecare serie;
- implementarea unui sistem de management nutrițional echilibrat din punct de vedere al dezvoltării optime a animalelor și a emisiilor de amoniac;
- evacuarea apelor de spălare, în sistem închis, în rezervoare vidanjabile impermeabilizate, subterane;

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:

a Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili – fermă existentă, care este amplasată la o distanță de peste 1000 m față de zona rezidențială, în condițiile în care Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 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;

b Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturi:

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

c Depozitare a dejecțiilor animaliere se face pe platformă betonată impermeabilizată, dotată cu sistem de colectare a apelor de ploaie ce o spală;

d Prelucrarea dejecțiilor animaliere prin fermentare anaerobă pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înainte) împrăștierii pe sol.

f Imprăștierea dejecțiilor se face prin:

1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide;
2. utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil, în maxim 24 ore de la vidanjare

Rezultatele initiale ale analizelor pentru monitorizarea panzei freatice prin forajele de monitorizare servesc ca punct de referință.

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

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

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

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

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	Frecvent a	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

Apa subterana din incinta fermei puțul de observație se va monitoriza semestrial.

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

Tabelul nr.6.2

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecventa de monitorizare
Forajele de observație din incinta fermei	pH	Semestrial
	CCO-Cr	Semestrial
	reziduu filtrat	Semestrial

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de monitorizare
	CBO5	Semestrial
	Materii în suspensie	Semestrial
	Fosfor total	Semestrial
	Azot total	Semestrial
	Ca	Semestrial
	Mg	Semestrial

Valorile se vor raporta la “proba martor” (reprezentand proba efectuata inainte de prima vidanjare a dejecțiilor după emiterea AIM).

Apele uzate vidanjate descărcate în stația de epurare vor respecta limitele maxim admise prin NTPA 002, aprobat prin HG 188/2002, cu modificările și completările din HG nr. 352/2005 și HG 210/2007.

Tabel nr.6.3

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

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

SOL

Conform AIM nr. 3-BH din 15.11.2012 titularul de activitate a avut obligația de a monitoriza calitatea solului prin măsurători la indicatorii pH, azotiți, azotați, fosfați, în primul an de valabilitate al autorizației, iar apoi după 10 ani, în puncte situate amonte și aval de platforma de stocare dejecții, prin prelevare de probe de la adâncimile de 5 cm și 30 cm.

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

Tabel 6.3

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

Monitorizarea zgomotului

Se vor efectua măsurători ale zgomotului la limita incintei numai la solicitarea autorităților. Valorile măsurate se vor compara cu valoarea admisă de STAS 10009/2017 și Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

Monitorizarea substanțelor chimice periculoase

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

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

Monitorizarea deșeurilor

Evidența cantităților de deșeurilor produse, și depozitate temporar, se va realiza lunar conform prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase. Se va raporta anual la APM Bihor – Compartimentul Gestiune Deșeuri și Chimicale, cantitățile de deșeuri produse, depozitate temporar, valorificate, reciclate sau eliminate final, pe categorii de deșeuri, conform HG 856/2002.

Deșeurile reciclabile și periculoase generate din activitate se transportă de firme specializate și autorizate, în baza contractelor încheiate. Se va urmări realizarea

managementului deșeurilor până la stadiul de eliminare finală a lor, cu respectarea prevederilor HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor pe teritoriul României
Deșeurile periculoase se elimină prin firmă autorizată.

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

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului:

Tabel nr.6.6

Nr. crt.	Denumire masura de reducere a impactului	Implementare	Perioada de monitorizare	Parametrul monitorizat	Responsabil
1	Respectarea Codului de bune practici agricole	Respectarea perioadei de interdicție pentru aplicarea fertilizantului organic	1 noiembrie – 1 martie pentru culturi de toamna și 1 octombrie – 15 martie pentru pasuni și alte culturi	Lunile de interdicție	S.C. Irsim Com S.R.L.
2	Respectarea Codului de bune practici agricole	Evitarea aplicării fertilizantului organic în perioade meteo nefavorabile (ploaie, vant, soare puternic)	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni și alte culturi și 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Lunile de aplicare permise	S.C. Irsim Com S.R.L.
3	Respectarea Codului de bune practici agricole	Aplicarea fertilizantului organic se va face cu respectarea unei distanțe minime de 30 m față de cursuri de apă	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni și alte culturi și 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Inventarul parcelor din vecinătatea cursurilor de apă	S.C. Irsim Com S.R.L.
4	Respectarea planului anual de fertilizare	Nedeposirea dozei de 170 kg N s.a./ha	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni și alte culturi și	Lunile de aplicare permise	S.C. Irsim Com S.R.L.

			2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna		
5	Managementul durabil al siturilor	Circulatia utilajelor care asigura aplicarea fertilizantului se va face doar pe drumurile de exploatare existente	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Lunile de aplicare permise	S.C. Irsim Com S.R.L.
6	Managementul durabil al siturilor	Igienizarea utilajelor care asigura aplicarea fertilizantului, inclusiv reparatiile la acestea, se vor realiza in afara sitului in spatii special amenajate	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Lunile de aplicare permise	S.C. Irsim Com S.R.L.

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:

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.6.6

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

Raport	Frecventa raportarii	Data de depunere a raportului
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.6.7

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

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

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

Unitatea a implementat următoarele tehnici de reducere a emisiilor de mirosuri:

- optimizarea sistemului de ventilație
- Fermentarea anaerobă a dejecțiilor
- Împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol teren a dejecțiilor lichide.

- Încorporarea dejectiilor animaliere cât mai repede posibil.

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

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

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

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

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

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

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

Se va evita aplicarea ingrasamintelor organice si/sau minerale:

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

Pe lângă planul de fertilizare, în exploatație trebuie ținut un registru privind istoricul fertilizării pe fiecare parcelă sau solă, în care trebuie notat în fiecare an plantele cultivate, tipul și dozele de îngrășăminte aplicate, concentrația acestora în nutrienți,

momentele de aplicare și producțiile obținute. Asemenea informații sunt deosebit de utile la perfecționarea permanentă a planului de fertilizare precum și în gestionarea economică a exploatației.

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

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

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

Având în vedere că analiza:

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