

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

## **RAPORT DE AMPLASAMENT ȘI AL SITUAȚIEI DE REFERINȚĂ**

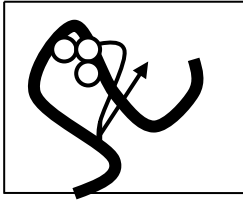
**Ferma de creștere găini ouătoare amplasată în  
comuna Tinca, jud. Bihor**

**Beneficiar: S.C. Oul de Tinca S.R.L.**

ORADEA

2024

i



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

# **RAPORT DE AMPLASAMENT ȘI AL SITUAȚIEI DE REFERINȚĂ**

**Ferma de creștere găini ouătoare, amplasată în  
comuna Tinca, jud. Bihor**

**Beneficiar: S.C. Oul de Tinca S.R.L.**

Dr. fiz. Olimpia Mintăș

Dr. chim. Gabriela Vicaș

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

## Cuprins

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCERE.....</b>  | <b>6</b>   |
| 1.1      | Context .....  | 6          |
| 1.2      | Obiective.....   | 11         |
| 1.3      | Domeniu si abordare .....  | 12         |
| <b>2</b> | <b>DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI .....</b>  | <b>13</b>  |
| 2.1      | Localizare .....   | 13         |
| 2.2      | Utilizarea actuală a terenului .....   | 14         |
| 2.3      | Utilizarea substantelor chimice .....  | 65         |
| 2.4      | Topografie .....   | 71         |
| 2.5      | Geologie .....   | 71         |
| 2.6      | Hidrologie;climatologie.....   | 73         |
| 2.7      | Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent .....  | 77         |
| 2.8      | Detalii de planificare .....   | 78         |
| 2.9      | Monitorizarea si raportarea deseurilor .....   | 79         |
| 2.10     | Incidente provocate de poluare .....   | 83         |
| 2.11     | Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului<br>83                         |            |
| 2.12     | Condiții de construcții.....   | 96         |
| 2.13     | Răspuns de urgență .....   | 98         |
| <b>3</b> | <b>ISTORICUL TERENULUI ȘI A ZONELOR ADIACENTE - RAPORT<br/>PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚA .....</b> | <b>101</b> |
| <b>4</b> | <b>RECUNOASTEREA TERENULUI.....</b>  | <b>101</b> |
| 4.1      | Probleme identificate .....  | 101        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 4.2       | Alte recomandari.....   | 118        |
| 4.3       | Depozite de materiale si substante chimice.....   | 119        |
| 4.4       | Instalatia de tratare a dejectiilor.....  | 120        |
| 4.5       | Zone interne de depozitare.....   | 120        |
| 4.6       | Sistemul de canalizare al apelor pluviale.....  | 122        |
| 4.7       | Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice.....   | 123        |
| 4.8       | Posibile poluari rezultate din folosinta anterioara a terenului.....                                      | 123        |
| <b>5.</b> | <b>DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL.....</b>   | <b>123</b> |
| <b>6.</b> | <b>INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A<br/>AMPLASAMENTULUI.....</b>                            | <b>133</b> |
| 6.1       | Evaluarea impactului datorat activităților desfășurate în instalație<br>asupra apelor de suprafață.....   | 133        |
| 6.2       | Evaluarea impactului datorat activităților desfășurate în instalație<br>asupra solului și subsolului..... | 133        |
| 6.3       | Program de monitorizare propus.....   | 136        |
| 6.4       | Valorile limită ale parametrilor relevanti atinsi de către titular.....                                   | 144        |
| <b>7.</b> | <b>CONCLUZII ȘI RECOMANDARI.....</b>  | <b>146</b> |

## 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 Fermei de creștere găini ouătoare, aparținând S.C. Oul de Tinca S.R.L., situat pe un teren în suprafață de 103588 mp aflat în intravilanul localității Gurbediu, comuna Tinca, număr C.F. 57001, nr. cadastral 57001, județul Bihor.

Prezentul raport privind situația de referință a amplasamentului, raport de amplasament, a fost întocmit ca parte a documentelor care constituie solicitarea de revizuire a autorizației integrate de mediu, în conformitate cu cerințele *Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale* și ale Ordinelor 818/2003, 36/2004 și 1158/2005. Raportul de amplasament are ca scop evidențierea situației de referință a amplasamentului folosit pentru instalații listate în anexa 1 a *Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale*, în categoria de activități:

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

Capacitate: opt bucăți hale, 100 săptămâni/serie: 1227300 capete/serie, capacitate ce încadrează obiectivul sub incidența directivei IPPC 1/CE 2008.

Producția estimată de ouă ce vor fi puse pe piață este de circa 938500 bucăți/zi.

Motivul revizuirii îl constituie creșterea capacității fermei de la șapte hale la 8 hale de creștere, cu o capacitate totală de 1227300 capete/serie.

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

Activitate E-PRTR conform H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al

Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I): 7.a).(i) Creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor cu 40.000 de capete pentru păsări .

Cele mai bune tehnici disponibile aplicabile sunt:

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

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

- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr 265/2006, completată și modificată prin OUG nr 164/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență nr. 68/2007 - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, completată prin HG nr 210/2007;

- H.G. nr.1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificările și completările prin HG 1079/2011;
- Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală);
- Regulamentul (UE) NR. 142/2011 al Comisiei din 25 februarie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de punere în aplicare a Directivei 97/78/CE a Consiliului în ceea ce privește anumite probe și produse care sunt scutite de la controalele sanitar-veterinare la frontieră în conformitate cu directiva menționată;
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- STAS 12574/1987 privind “Aer din zonele protejate. Condiții de calitate”;
- NTPA-002/2005 aprobat prin HG nr 188/2002, modificat și completat prin HG nr 352/2005 privind evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare și direct în stațiile de epurare și HG 210/2007;
- NTPA-001/2005 aprobat prin HG nr 188/2002, modificat și completat prin HG nr 352/2005 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și HG 210/2007;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- Ord nr 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;
- HG nr 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Ord. MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- Legea nr.104/ 2011 privind calitatea aerului înconjurător;



- STAS nr 10009 /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;
- Norma sanitar-veterinară privind condițiile de biosecuritate aplicate în exploatațiile comerciale de păsări, precum și condițiile privind mișcarea păsărilor vii și a subproduselor provenite de la acestea din 05.03.2018, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulament (CE) nr. 1907/2006, cu completările și modificările ulterioare, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor

67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;

- H.G. nr. 964/2000 (M. Of. nr. 526/25.10.2000) privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva nr. 91/676/EEC privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrati din surse agricole cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MAPPM nr. 1552/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrati din activități agricole;
- Ordinul MMGA 242/2005 privind programul de organizare a sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii, pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrati;
- Ordinul MMGA 296/11.04.2005 privind aprobarea Programului-cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole;
- Ordinul nr. 344/2004 completat și modificat de Ordinul nr. 27/2007 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează namolurile de epurare în agricultură care transpune Directiva 86/278/CEE;
- Ordinul MMGA nr. 1182/2005 și Ordinul MAPDR nr. 1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole;
- Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

1.1.2 Informații despre autorul raportului de amplasament privind situația de referință (RA)

Contractul pentru întocmirea raportului de amplasament (RA) privind situația de referință a fost încheiat cu: Mintas Olimpia Smaranda – Certificat de atestare RGX nr.196/13.04.2022, 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

E-mail: [acormed@yahoo.com](mailto:acormed@yahoo.com)

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

## 1.2 Obiective

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

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

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

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

Astfel, obiectivele prezentului Raport de amplasament sunt grupate astfel:

A – prezentarea unei situații a amplasamentului,

Acest obiectiv este realizat prin:

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

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

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

Zona analizată cuprinde amplasamentul instalației și vecinătățile acestuia care pot fi afectate de activitatea desfășurată pe amplasament.

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

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

### **1.3 Domeniu și abordare**

Scopul lucrării îl constituie cunoașterea stării terenului din zona amplasamentului.

Raportul este împărțit în următoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere

Capitolul 2 – Descrierea amplasamentului

Capitolul 3 – Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului

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

Capitolul 5 – Dezvoltarea unui “Model conceptual”

Capitolul 6 – Interpretarea datelor privind starea actuală a amplasamentului

Capitolul 7- Concluzii și Recomandări

## 2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.1 Localizare

Ferma de creștere găini ouătoare aparținând S.C. Oul de Tinca S.R.L. este situată în intravilanul localității Gurbediu, comuna Tinca, număr C.F. 57001, nr. Cadastral 57001.

La limita de nord, vest și est se învecinează cu proprietăți private, iar la sud se învecinează cu un corp de pădure.

Accesul la terenul studiat se face dintr-un drum de exploatare agricolă.

Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului sunt redate în tabelul nr. 2.1.1

Tabel nr. 2.1.1

| Nr. crt. | X           | Y           |
|----------|-------------|-------------|
| 1        | 594589,2097 | 256953,5785 |
| 2        | 594603,8440 | 257095,9210 |
| 3        | 594667,0140 | 257272,8270 |
| 4        | 594962,2480 | 257240,0550 |
| 5        | 594931,4260 | 256939,0770 |

Amplasamentul societății nu este inclus în nici un sit de interes conservativ din punct de vedere al biodiversității floristice și faunistice și nici arheologic, dar se învecinează la limita sudică cu ROSCI 0155 Pădurea Goroniște.

Amplasamentul fermei este situat în partea de nord-vest a României, în partea de sud-est a județului Bihor, la :

- circa 24 km de intravilanul municipiului Oradea;
- circa 2,7 km de intravilanul localității Căuașd ;
- circa 2,5 km față de intravilanul localității Ianoșda ;
- circa 5,1 km față de intravilanul localității Husasău de Tinca ;
- circa 2,9 km față de intravilanul localității Gurbediu
- circa 1,7 km față de Fermă de creștere puicuțe-tineret înlocuire, aparținând tot S.C. Oul de Tinca SRL, fermă cu capacitatea de 360000 capete/serie producție

Proprietatea actuala

Suprafața totală de teren utilizată de către societate, aflată în proprietatea S.C. Oul de Tinca S.R.L. este de 103588 mp, conform C.F. nr. 57001, număr cadastral 57001.

## 2.2 Utilizarea actuală a terenului

### 2.2.1 Descrierea amplasamentului

Suprafața de teren ocupată de fermă :

- suprafața clădirilor -amprenta la sol 39728 mp ;
- suprafața desfășurată a clădirilor 90314 mp ;
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate 8270 mp ;
- suprafață dezinfectator rutier 80 mp ;
- suprafața liberă (spații verzi) 55510 mp

Funcțiunile spațiilor din incinta fermei sunt prezentate în tabelul cu numărul 2.2.1.1:

Tabel nr.2.2.1.1

| Nr.crt. | Destinație construcție             | Suprafață (mp)/<br>Volum(mc)                                       |
|---------|------------------------------------|--|
| 1       | Filtru sanitar +corp administrativ | 82 mp  |
| 2       | 8 Hale de creștere găini           | 24764 mp suprafață construită și<br>74292 mp suprafață desfășurată |
| 3       | Clădire incinerator                | 49,50 mp   |

|    |   |                           |
|----|---|---------------------------|
| 4  | Platformă rezervor GPL  | 100 mp                    |
| 5  | Centru sortare-ambalare ouă   | 4160 mp                   |
| 6  | Corp legătură hale și hala de sortare-ambalare  | 1972                      |
| 7  | Căi de acces și platforme betonate, înafară de cele pe care s-a amplasat postul TRAFU | 8270 mp                   |
| 8  | Rezervor de apă subteran apă brută  | 200 mc                    |
| 9  | Rezervoare de stocare apă tratată   | 100 mc + 50 mc            |
| 10 | Stația tratare și pompare apă   | 10 mp                     |
| 11 | Post TRAFU  | 20 mp                     |
| 12 | Rezervoare vidanjabile-stocare ape uzate  | 200 mc+30 mc+ 15 mc +1 mc |
| 12 | Dezinfectator rutier și arc automatizat dezinfectator- 2 bucăți                       | 80 mp                     |
| 13 | Spații verzi  | 55510 mp                  |

#### a) Halele de creștere

Halele au dimensiunile interioare: 130,06 m x 23,80 m. Suprafața construită a fiecărei hale este de 3095,428 mp (suprafața utilă 3077,1 mp) iar suprafața desfășurată este 9286,2 mp, clădirea având regim de înălțime P+2. Înălțimea la streășină de 6,72 m și înălțimea la coama de 8,18 m.

Caracteristici constructive:

##### a). Infrastructura :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stalpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații izolate din beton armat sub stalpii metalici nestructurali la fatade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- pardoseala din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în zonele de circulație;

##### b). Suprastructura :

- constituita din cadre metalice (stalpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile indoite la rece tip " Z ";
- rigle de fatada orizontale realizate din profile indoite la rece tip ".C ";
- stalpi nestructurali metalici pentru frontoane tamplarii (uși) din profile metalice tip HEA;
- contravanturi metalice verticale între stalpi și contravanturi orizontale în planul acoperiului;
- închideri laterale și învelitoare acoperiului cu panouri termoizolatoare;
- Tamplarii metalice: Uși de acces;

Tabel nr. 2.2.1.2

| Hala de creștere găini și camera comandă |                   |                     |
|--|-------------------|---------------------|
| Nr. încăperi                             | Denumire încăpere | Suprafața utilă, mp |
| 1  | Hală de creștere  | 2895,1/nivel        |
| 2  | Camera comandă    | 72                  |
| 3  | Spațiu tehnic     | 110                 |

#### b) Filtru sanitar:

Accesul în ferma se poate face numai prin filtrul sanitar, amplasat în zona de acces pe amplasament. Clădirea are suprafața construită de 82 mp. Înălțimea la streșina este de 2,55 m iar înălțimea la coama este de 4,81m.

În clădirea filtrului sanitar s-au prevăzut următoarele spații amenajate:

- depozit medicamente, S= 1,79 mp;
- sala de mese, S= 10,29 mp;
- hol, S= 3,05 mp,
- vestiar negru, S= 3,06 mp,



- dușuri, S= 6,51 mp;
- vestiar alb, S= 3,17 mp,
- cabinet medic veterinar, S= 8,24 mp;
- hol, S= 3,17 mp

**Caracteristicile constructive:**

a) Infrastructura :

- fundatii continue din beton armat sub peretii de rezistenta;
- pardoseala din beton slab armata de min. 15 cm. grosime pe o umplutura de balast compactata mecanic de min. 15 cm. grosime, finisata prin tratarea stratului superficial;

b) Suprastructura :

- zidărie portantă din blocuri ceramice cu goluri verticale cu grosimea de 30 cm placate cu termoizolație din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm;
- zidărie portantă din blocuri ceramice cu goluri vertical cu grosimea de 25 cm,
- zidărie neportantă de compartimentare din blocuri ceramice cu goluri vertical cu grosime de 10 cm;
- stâlpișori din beton armat;
- șarpanta din lemn ecarisat și învelitoare din tigla;

c) Tamplarii PVC:

- usi de acces;
- ferestre;

**c). clădire incinerator**

Clădirea are suprafața construită de 49,6 mp.

### **Caracteristicile constructive:**

Infrastructura :

- fundatii continue din beton armat sub peretii de rezistenta;
- pardoseala din beton slab armata de min. 15 cm. grosime pe o umplutura de balast compactata mecanic de min. 15 cm. grosime, finisata prin tratarea stratului superficial;

Suprastructura :

- Închideri din tablă cutată și din panouri sandwich;
- Stâlpi metalici;
- șarpanta din lemn ecarisat și învelitoare din tigla;

Clădirea cuprinde următoarele funcțiuni:

- zona administrativă cu filtru sanitar, S= 5,30 mp;
- zona igienizare și dezinfecție, S= 15,40 mp;
- SNCU, S= 5 mp;
- Zona incinerare, S= 20,80 mp,
- Depozit deșeuri, S= 3,10 mp.

Depozitul frigorific a fost izolat in interior cu o termoizolatie de 10 cm. Inaltimea maxima interioara este de +2,85 m si minima de +2,25 m.

### **d). Centru sortare ambalare ouă**

Unitatea are o suprafata de 4160 mp construita.

Hala are următoarele caracteristici constructive:

a) Infrastructură :

- fundații izolate bloc de beton armat sub stâlpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundații izolate din beton armat sub stâlpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;

– pardoseală din beton armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de balast compactată mecanic de min. 15 cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în zonele de circulație;

b) Suprastructura :

- constituită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile îndoite la rece tip " Z ";
- stâlpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tâmplării (uși) din profile metalice tip HEA;
- contravânturi metalice verticale între stâlpi și contravânturi orizontale în planul acoperișului;

c) Închideri laterale și învelitoare acoperiș :

- panouri termoizolatoare;

d) Tâmplării metalice:

- uși de acces;

Hala de sortare-ambalare cuprinde corpul administrativ și spații pentru producție și depozitare:

Spații pentru corpul administrativ:

- birou 1. = 19,35 mp
- birou 2. = 19,28 mp
- sala de conferințe = 16,87 mp
- baie = 6 mp
- birou 3 = 18,32 mp
- birou 4 = 14,46 mp

Spații pentru producție (recepție, sortare și ambalare, depozitare) alcătuit din:

- filtru sanitar:
- hol intrare filtru sanitar = 17,25 mp
- vestiar negru barbati = 10,08 – mp
- baie cu dusuri = 2,88 + 4,62 mp
- vestiar alb barbati = 7,86 mp
- vestiar negru femei = 10,08 mp

- baie cu dusuri = 2,88 + 4,62 mp
- vestiar alb femei = 12,58 mp
- hol intrare in productie = 20,25 mp
- sala livrare marfa (cu frig) = 69,50 mp
- sala de sortare si ambalare = 711,48 mp
- depozit climatizat materie finite = 1854,25 mp
- depozit SNCU gr.III,pasta,coji oua = 12,44 mp
- depozit climatizat ouă neconforme = 30,79 mp
- depozit deșeuri = 14,31 mp
- depozit materiale pentru igienizare = 11,16 mp
- depozit ambalaje = 1045,15 mp, din care depozit ambalaje, în suprafață de 845,57 mp și zona recepție – depozitare – igienizare ambalaje din plastic, în suprafață de 196,47 mp
- sala de mese = 30,50 mp
- sala pentru spalat haine, echipamente de lucru = 4,45mp

**e). Bazine vidanjabile 200 mc, 30 mc, 15 mc, 1 mc,**

Bazine din fibră de sticlă, montate îngropat

**f). Drumuri incintă**

Platformele betonate au fost realizate pentru a facilita accesul in ferma precum și pentru a realiza legatura dintre obiectele din cadrul fermei.

Perimetral filtrului sanitar și halei de creștere s-au prevăzut trotuare de protecție cu lățimea de 2 m.

Suprafața platformelor betonate este de 8270 mp.

Structura rutiera a platformelor betonate este alcatuita din urmatoarele straturi:

- beton de ciment de 20cm grosime;
- fundatie de balast de 25 cm grosime dupa compactare

Execuția imbracamintii din beton de ciment s-a realizat cu respectarea prevederilor din SR 183- 1/1995.

Accesul auto în incinta fermei se va face doar prin dezinfectori auto amplasați la intrarea în ferma.

**g). Platforme buncar 3,00 m x 3,00 m.**

Sunt platforme betonate, amplasate limitrof fiecărei hale, pe care s-au pozat suprateran câte 2 buncăre de stocare furaje, cu capacitatea de 65 tone fiecare.

**h). Împrejmuirea totală a terenului cu poarta de acces**

Ferma este împrejmuită perimetral cu gard. Împrejmuirea terenului s-a realizat cu panouri din gard bordurat pe o fundație continuă din beton. Înălțimea împrejmuirii este de 2,00 m și există o poartă de acces auto, cu lățimea de 10 m.

**j). Puțuri forate**

Captarea apei se va face din cele 2 puțuri forate ce au fost executate în incintă.

Conform studiului hidrogeologic au fost executate două puțuri cu adâncimea de circa 100 m.

Puțurile sunt echipate cu 1+1 pompe submersibile, tevi de polietilena, debitmetru, vane de izolare, aerisitoare etc. Toate echipamentele au fost montate într-o cabină semiîngropată, cu partea superioară situată la circa 30 cm deasupra solului, construită din polietilena.

Cabina puțului a fost montată pe un radier de beton armat cu plasa Ø 8x10 de circa 12 cm, și au fost încastrate de acesta prin betonare pe o înălțime de cel puțin 50 cm. Cabina a fost montată semiîngropată, astfel încât, în timpul iernii, temperatura în interior să nu scadă sub 0° C, pentru evitarea înghețării conductelor și anexelor capului de pompare.

Partea superioară a cabinei este prevăzută cu capac de vizitare. Acest capac permite accesul ușor în cabină prin intermediul unei scări, pentru lucrări de montaj și întreținere și împiedică pătrunderea precipitațiilor. Cabina este prevăzută cu tevi de

ventilare. Incinta este construită în așa fel încât să împiedice pătrunderea apei pluviale și a celei din subsol, fiind prevăzută cu garnituri de etanșare la coloana de exploatare, la capacul de vizitare și sudură cu polietilenă la coloana de refulare. Capul de pompare este format din conducta de refulare, debitmetru cu impulsuri, manometru, presostat, clapet de sens și robineți.

**i). Rezervor înmagazinare apă brută** cu capacitatea de 200 mc, din beton, montat îngropat;

**m). rezervoare stocare apă tratată**, cu capacitatea de 100 mc+50 mc, din fibră de sticlă, montate îngropat;

**n). 2 bucăți Dezinfector rutier și stație automatizată pentru dezinfecție**, S= 80 mp;

**n). Platforma rezervor GPL**, S= 100 mp, din beton armat cu grosimea de 30 cm, pe care s-a pozat un rezervor GPL, cu capacitatea de 5000 l, platforma fiind împrejmuită cu gard.

Amplasarea rezervorului s-a făcut cu respectarea Normativului I 31/1999, privind proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaz petrolier lichefiat.

Facem mențiunea că acest rezervor va fi utilizat pentru alimentarea instalației de incinerare care a fost instalată pe amplasament.

### **Descrierea echipamentelor**

Halele de creștere găini sunt construite pe 3 nivele identice (parter și 2 etaje) și conform datelor tehnologice ale producătorului de sistem Fienhage, fiecare hală are capacitatea de 171000 capete pasari. Menționăm faptul că halele vor fi populate cu un efectiv de 767000 capete puicute cu vârsta de 16 săptămâni, derulându-se un ciclu de creștere de circa 74 săptămâni.

Sistemul Fienhage este identic la fiecare etaj și acesta are rolul optimizării bunelor condiții de creștere a pasarilor în ceea ce privește: densitatea, administrarea hranei și a apei de baut, asigurarea unui iluminat artificial automatizat, asigurarea factorilor de microclimat (ventilații, admisia aer, umidificare), colectarea, transferul și eliminarea dejectiilor și a apelor uzate.

Acest sistem de creștere valorifică superior spațiul interior al halei, permite păsărilor să se deplaseze liber între etajele bateriilor, asigură o gestionare mai eficientă a găinațului, deoarece circa 70% din cantitatea de găinaț este evacuată la fiecare 2 zile din hală iar emisiile de amoniac din hală se reduc cu până la 60%.

Sistemul de creștere este compus din voliere Easy 120, dispuse pe linii de creștere, multietajate, cu 2 nivele/etaj, dotate cu sistem de furajare, adăpare și cu stinghii de odihnă.

Sistemul de adăpostire aferent fiecărui etaj este compus din 5 rânduri de voliere care sunt desfășurate pe toată lungimea halei, cu interval de trecere între ele și care servesc pentru adăpostul pasărilor. Fiecare rând de voliere are 2 niveluri de înălțime cu închidere/deschidere automatizată a ușilor, astfel ca pasările să poată circula libere. Materialul folosit la confecționarea custilor care formează volierele este din metal galvanizat, zincat.

Latimea fiecărei voliere este de 2,66m și lungimea de 122,315m, rezultând o suprafață utilă a gainilor pe nivel de voliera de 325,3579m. Fiecare rând de voliere are 2 niveluri de înălțime, fiecare fiind deschis pentru a permite păsărilor să fie libere. Suprafața gainilor pe o voliera cu 2 nivele este de 650,7158 m. Sistemul fiecărui etaj este format din 5 rânduri de voliere deschise care se extind pe toată lungimea halei, cu trecere între ele și care servesc la protejarea păsărilor. Astfel suprafața utilă a gainilor la nivelul volierelor la un etaj este de 3.253,579mp ( $650,7158 \times 5$ ).

Suprafața unui cuibar de grup este de 0,6448m ( $1,24 \times 0,52$ ). Pe un rând din voliera sunt amplasate 36 de cuibare. Pe fiecare nivel din voliera există 2 rânduri de cuibare și fiecare voliera având 2 nivele, rezultă că pe fiecare voliera se găsesc 144 de cuibare ( $36 \times 2 \times 2$ ). Astfel pe un etaj există un nr. de 720 cuibare ( $144 \times 5$  voliere). Suprafața cuibarelor de la un etaj este de 464,256mp ( $720 \times 0,6448$ ). Astfel suprafața utilă fără cuibare a pasărilor la un etaj este de 5.682,05mp ( $2892,74 + 3253,57 - 464,26$ ), iar pe întreaga hală este de 17.046,15 mp.

Nr. de pasări pentru un etaj este de 51.138 capete ( $5.682,05 \times 9\text{cap./mp}$ ), iar pentru întreaga hală este de 153.414 capete ( $51.138 \times 3$ ).

Nr. de pasări pentru un cuibar de grup este de 110 / mp ( $51.138 : 464,26$ ).

La baza fiecărei voliere există un sistem automatizat care comandă distribuția hranei, a apei, precum și colectarea și eliminarea dejectiilor.

La capetele volierelor sunt montate buncarase de primiri furaje care sunt alimentate automatizat prin tuburi cu spirale din două silozuri de 65 tone, închise etans, amplasate la capetele halei. Hrănirea pasărilor se face la interval de timp și durata prin jgheaburi cu lanțuri de furajare acționate de motoreductoare automatizate, acestea aducând în fața pasărilor cantitatea dorită de furaje.

Jgheaburile de furajare sunt amplasate în fiecare hală la fiecare etaj astfel:

- Cate un jgheab pe fiecare nivel al unei voliere ( $L = 122,315$  m). Acest rând din nivel se rotește în jurul volierei (tur-retur), iar pasărilor au acces la el din ambele părți laterale. Astfel, aici, frontul de furajare are o suprafață de 489,26 mp ( $122,315 \times 2 \times 2$ );
- Într-o volieră sunt 2 nivele și pe fiecare nivel câte un jgheab de furajare, deci frontul de furajare dintr-o volieră are lungimea de 978,52 m ( $489,26 \times 2$ );
- Aceste fronturi de furajare (jgheaburi) se găsesc pe toate cele 5 voliere al unui etaj. Parțial rezultă un front de furajare de 4.892,6 m ( $978,52 \times 5$ );
- La un nivel superior al volierelor (celorlalte 2 identificate anterior), respectiv între voliera 2-3 și 3-4, mai există 2 fronturi de furajare (tur-retur), aici găina hrănindu-se doar de pe o parte (de pe stîngii), și aici având un front de furajare de 489,26 m ( $122,315 \times 2 \times 2$ );
- Lungimea frontului de furajare la un etaj este de 5.381,86 m ( $4.892,6 + 489,26$ ).

Lungimea frontului de furajare la nivelul întregii hale are o lungime totală de 16145,58 m. Astfel fiind asigurați la hrănirea fiecărei pasări o suprafață de 10,524 cm / cap ( $16.145,58 : 153414 \times 100$ ).

Și sistemele de adapare sunt amplasate pe fiecare dintre cele 2 nivele al fiecărui rând de volieră. Pe un rând există 288 de nipluri pentru adapare, pe nivelul unei voliere sunt 2 rânduri, 576 nipluri. Pe cele 2 nivele a volierei sunt 1152 nipluri. La fiecare etaj există un nr. de 5760 nipluri pentru adapare ( $1152 \times 5$  voliere), iar pe întreaga hală un număr de 17.280 nipluri. Astfel de la un niplu se pot adapa un număr de 9 pasări ( $153.414 : 17280 = 8,8781$ ). Apa provine din două surse proprii, din puterile de apă forate, trece printr-o stație de tratare, filtrare și pompare și ajunge la nivelul fiecărei



voliere. De aici, liniar pe toată lungimea halei, pe fiecare nivel al volierei, sistemul de picurare cu niplu al conductei asigură adaparea permanentă a păsărilor.

La nivelul întregii hale este disponibilă o lungime de 26.256,9 (8.752,30 x 3)m de stinghii, care sunt dispuse în voliere, deasupra volierelor, deasupra liniilor de apă, între cuibare și dispuse transversal între voliere. Acestea asigură o suprafață de 17,11 cm /pasare (26.256,9 : 5.3414 x 100). Cea mai scurtă distanță pe orizontală dintre stinghii este de 32 cm. Nu există stinghii pe orizontală la nivelul solului și lângă pereți. Camera tehnică a fiecărei hale este echipată cu un dozator automat și mixere pentru coloanele principale de apă, folosit pentru posibile tratamente, medicamentatii și posibilitatea de a pune în practică unele activități din programul imunologic.

#### Evacuare dejectii

Fiecare nivel al fiecărei voliere are o bandă de colectare a gunoiului de grajd dintr-un material special care, cu ajutorul unui motoreductor trage gunoiul de grajd și acesta cade vertical pe o altă bandă de preluare ce automatizează acest lucru, care are sarcina de a scoate în afara halei și în cele din urmă o ultimă bandă cu o înclinație de 23 de grade îl preia și îl golește direct în mijloacele de transport.

#### Sistem colectare ouă

Pe mijlocul fiecărei voliere, pe fiecare nivel există o bandă colectoare de ouă ce provin de la gainile din hală, din cuibarele de grup așezate liniar în pantă pe fiecare nivel al fiecărei voliere. La nivelul fiecărei voliere, în partea din față, un motoreductor trage acele benzi colectoare de ouă și sunt transferate pe conveiorul principal care este și el automatizat. Acesta transportă ouăle direct în stația de sortare, etichetare, ambalare.

#### Asigurare microclimat

Microclimatul halei este asigurat de un sistem automatizat care asigură admisia de aer proaspăt, ventilarea prin excausare a aerului viciat și umidificarea halei. Admisia de aer are loc prin presiune negativă prin pereții laterali prin care aerul contaminat este evacuat de ventilatoarele de pe peretele frontal. Admisiile laterale, precum și ventilatoarele sunt protejate de lumina, zgomot și insecte sau alte corpuri străine.

Controlul microclimatului este, de asemenea, legat de anumite funcții integrate de gestionare: programarea luminii, alimentarea, monitorizarea consumului, precum și

sistemul de alarmă, care are sarcina de a detecta anumite perturbări legate de bunăstarea și siguranța păsărilor.

Iluminatul halelor

Sistemul de iluminat cu cabluri speciale pentru ferme cu LED-uri, reglabil în intensitate 0 - 100%, protecție la spălare are un convertor pentru a regla intensitatea și posibilitatea de a selecta funcționarea optimă în anumite intervale de timp dorite. Această instalație LED se află la nivelul fiecărui coridor pe platformă, precum și la nivelul fiecărei voliere cat si sub ele în cadrul fiecărui rând.

La fiecare etaj există:

- 5 rânduri de linii de creștere-voliere, dispuse pe 2 nivele, cu 100 secțiuni fiecare, cele 500 secțiuni/etaj au fiecare dimensiunile: L= 2471 mm, l= 2660 mm;
- un număr de 240 bucăți pereți separator Easy 120, 2 niveluri, pentru fiecare hală;
- una bucată jgheab transportor furaj TSM 150, L= 12 m, P= 3 kW, prevăzut cu sistem de protecția la preaplin și 7 evacuări;
- coloane de alimentare cu furaje, creștere completă;
- 4 bucăți linii de alimentare cu apă la 20 m de la conducta PP-RCT, Dn 25 mm;
- 4 bucăți linii de spălare la 10 m, țevi HT, Dn 75 mm;
- 2 bucăți distribuitoare medicamente D 25 RE5, dozare 1-5%;
- jgheab transportor dejecții dotat cu transportor RSM 150 zincat, L= 12 m, motor de 3,0 kW;
- bandă de ouă neperforată, lățime 350 mm, L= 144,44 m/etaj;
- canal collector transversal ouă de 350/2 etaje

Între rânduri există culoare cu lățimea de 1,98 m, în total 4+2 culoare, pe care se va așterne un strat de rumeguș, care va absorbi și îngloba dejecțiile.

La nivelul solului există o suprafață de 2.892,74975mp (3.074,5 - 181,75025) unde se găsește doar asternut și aceasta este liberă astfel încât păsările să-și satisfacă nevoile comportamentale.

La nivelul întregii hale această suprafață este de 8.678,24925m (2.892,74975 x 3).

Astfel fiecare pasare are o suprafață de asternut la sol de 565,675cmp

(8.678,24925 : 153.414 capete / hala = 0,05656751828 x 10000).

Aceste culoare permit păsărilor să se deplaseze și să se odihnească și în același timp vor permite accesul personalului fermei.

Pe fiecare rând există jgheaburi de furajare cu bară fixă, la fiecare nivel.

De asemenea, fiecare nivel este prevăzut cu linii de adăpare cu nipluri.

Adăposturile sunt confecționate din oțel zincat iar plasele și grilajele sunt protejate împotriva coroziunii prin acoperire cu aliaj zinc-aluminiu.

Fiecare hală este dotată cu un sistem centralizat de evacuare a dejecțiilor, format din:

- Transportor transversal dejecții din hală, L= 36 m, h= 12,5 m, P = 24 kW;
- Transportoare pe înălțime-2 bucăți/hală, L= 14 mtr, dotat cu transportor RSM 150 zincat, L= 12 m, motor de 4,0kW
- Jgheab, una bucată/etaj, L= 24 mtr- 3 bucăți/hală; fiecare jgheab este dotat cu transportor RSM 150 zincat, L= 12 m, motor de 3,0 kW

Caracteristicile tehnice ale echipamentelor aferente dotărilor din cadrul obiectelor prezentate mai sus, sunt:

**Utilaje și echipamente**

| <b>Nr. crt</b> | <b>Echipament</b>                    | <b>Unitati</b>                                 | <b>Caracteristici tehnice si functionale</b>   |
|----------------|--------------------------------------|--|--|
| <b>1</b>       | <b>Linii de creștere -voliere</b>    | <b>15 bucăți/hală, a câte 2 nivele fiecare</b> | Secțiuni de bază Fienhage -Easy 120<br>1500 bucăți/hală  |
| <b>1</b>       | <b>Sistem de furajare și adapare</b> | <b>1 buc./hală</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linii de furajare (nr.): 15 + 6 / hală</li> <li>• Linii de adapare (nr.): 60 bucăți / hală</li> <li>• Debit unitate de racord (1/h): 500-6500 l/h</li> <li>• Dozator de medicamente 1-5 %</li> <li>• Sistem computerizat de clătire a liniilor de adapare</li> </ul>    |
| <b>2</b>       | <b>Sistem de iluminat</b>            | <b>2 Buc./hală</b>                             | <p>Iluminat pe culoare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Randuri de lampi x 25 lămpi cu tub LED 12 W, 450 lămpi cu tub LED, 3000 K</li> </ul> <p>Iluminat în sistem și sub sistem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 corpuri de iluminat tip LED T6-6W, 2400 K, Chilimbar</li> </ul> |
| <b>3</b>       | <b>Sistem de stocare furaje</b>      | <b>2 bucăți/hală</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buncăr din material plastic armat cu fibră de sticlă, pe 4 picioare metalice, pozate pe platformă betonată</li> <li>• Capacitate buncăr 65 tone</li> <li>• Umplere pneumatică</li> </ul>  |
| <b>4</b>       | <b>Sistem de alimentare</b>          | <b>Bucată/etaj</b>                             | 2 Bucăți bucăți jgheab transportor furaj prevăzut cu sistem de protecția la preaplin și 7 evacuări   |

|           | <b>furaje</b>                               |                    |  |
|-----------|---|--------------------|--|
| <b>5</b>  | <b>Sistem de ventilatie</b>                 | <b>1/hală Buc.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 Ventilatoare capat, capacitate totală 1416786 mc/h</li> <li>• Guri de admisie aer proaspat (bucati 75)</li> <li>• Hote deflectoare vânt: 75 bucăți</li> <li>• Sistem de alarma cu sirena</li> <li>• Sonde temperatura (buc.): 6-8</li> <li>• Senzor umiditate</li> <li>• Sistem de control cu computer</li> </ul>  |
| <b>6</b>  | <b>Sistem de evacuare dejecții</b>          | <b>1 buc./hală</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unitate evacuare dejecții 0.75 KW</li> <li>• Perdea dejecții pentru unitate antrenare</li> <li>• Întoarcere XHD cu șnec</li> <li>• bandă dejecții 1.2 mm</li> <li>• transportor dejecții transversal 36 m, și pe înălțime 12,5 m;</li> <li>• transportor pe înălțime 24 mtr-2 bucăți/hală</li> <li>• jgheab B= 24 mtr-3 bucăți/hală</li> </ul>  |
| <b>7</b>  | <b>Sistem de colectare ouă</b>              | <b>1 buc./hală</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bandă de ouă neperforată, lățime 350 mm, L= 144,44 m/etaj, respectiv 433,32 m/hală</li> <li>• 42 bucăți canal collector transversal de 350/2 etaje</li> </ul>   |
| <b>8</b>  | <b>Echipament electric hala</b>             | <b>2 Buc.</b>      | <p>Panoul de alimentare include componentele de control, care sunt necesare echipamentelor citate, cum ar fi: de hrănire, adăpare, ventilație, iluminat, evacuare dejecții. Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• carcasa dulapului de control din tablă de oțel acoperită cu pulbere</li> <li>• comutator principal de alimentare</li> <li>• componente electrice și electromecanice</li> <li>• startere compacte</li> <li>• întrerupătoare de circuit</li> <li>• cutii de borne</li> <li>• cutii de distribuție</li> </ul> |
| <b>9</b>  | <b>Cantar auto</b>                          | <b>1 Buc.</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate nominala (t): 60</li> <li>• Lungime (m): 16 - 18</li> </ul>  |
| <b>10</b> | <b>Post de transformare</b>                 | <b>1 Buc.</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Putere (kVA): 630</li> <li>• Separator PTA</li> </ul>   |
| <b>11</b> | <b>Generator electric (grup electrogen)</b> | <b>1 Buc.</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit preincalzire</li> <li>• Motor diesel</li> <li>• Putere (kVA): 440</li> <li>• Panou de comanda</li> </ul>  |

Fiecare hală este dotată cu câte 2 buncăre de stocare furaje, cu capacitatea de 65 tone de furaj, țevi de furajare, hrănitore, motor de antrenare și sistem de suspendare.

- Număr linii de furajare: 15+6 bucăți/hală
- Tip de furajare: coloană
- 

### **Alimentare cu apă în interiorul halei**

Liniile de adăpare cu nipluri, sistem complet format din regulator de presiune, cu sistem de clătire țevi cu picurători, aerisire de capăt și sistem de suspendare.

- Număr linii de adăpare: 60 bucăți/hală

### **Unitate de racord la sistemul de adăpare:**

Unitatea de racord se instalează între rețeaua de alimentare cu apă și sistemul de adăpare din hală și este format din: filtru, contor apă, regulator de presiune și un bypass pentru racordarea dozatorului de medicamente.

- Debit: 500-6500 l/h
- Tip: electric
- Tip filtru: Filtru de apă standard

### **Dozator de medicamente:**

Dozatorul de medicamente se va instala în unitatea de racord și va doza vitaminele și/sau medicația dorită în apa de băut.

- Tip medicator: Medicator 1-5 ,0%

### **Iluminat**

Sistemul de iluminat joacă un rol important, are o influență majoră în reducerea stresului, performanța în creștere și mortalitate, iar sistemul realizat va îndeplini toate cerințele specifice legate de intensitate și omogenitate.

Iluminat pe culoare

- 5 Randuri de lampi x 25 lămpi cu tub LED 12 W, 450 lămpi cu tub LED, 3000 K; 4.5 m distanța între lămpi

Iluminat în sistem și sub sistem

- 1500 corpuri de iluminat tip LED T6-6W, 2400 K, Chilimbar

### **Stocare furaj**

Pentru o stocare igienică și sigură a furajului, a fost amplasat în vecinătatea fiecărei hale un buncăr exterior de înaltă calitate, dimensionate în funcție de consumul zilnic de furaj și autonomia necesară, capacitatea de stocare va asigura o independență de cca 7 zile. Capacitatea buncărului este de 65 tone este fabricat din material plastic armat cu fibra de sticla (GFK)., având diametrul de 3m, înălțimea de 9,93 m, cu umplere pneumatică.

### **Alimentare furaj**

Alimentarea cu furaj a halelor se face prin 2 bucăți jgheab transportor furaj, L= 12 m, P= 3 kW, prevăzut cu sistem de protecția la preaplin și 7 evacări.

### **Ventilație tip tunel**

Sistemul de ventilație Tunel, o combinație a două sisteme de ventilație - vară/iarnă - pentru o singură hală. Astfel, se utilizează beneficiile ambelor sisteme:

- la temperaturi exterioare joase: ventilație în modul lateral = temperaturi uniforme în întreaga hală
- la temperaturi exterioare înalte: ventilație în modul tunel = efect maxim de răcire cu consum minim de energie

Această soluție este foarte potrivită în zonele în care există variații mari ale intervalelor de temperatură între vară și iarnă, respectiv a temperaturilor între zi și noapte.

Ambele sisteme de ventilație sunt coordonate de un calculator de microclimat. Acesta va comuta automat între cele două moduri de ventilație. În modul de ventilare tunel se ia în considerare și efectul de răcire obținut prin viteza aerului.

Valoare calculată pe baza secțiunii halei:

- Volum aer per pasăre cca.: 8,54 m<sup>3</sup>/h
- Viteză aer cca.: 2,18 m/s

### **Exhaustare aer:**

- 27 ventilatoare spațiu mare, model MSES 200R/S, motor HP2, cu filtru de lumină, Q= 52474 mc/h;

### **Admisie aer proaspăt:**

- 2x75 orificii admisie aer proaspăt;
- 2x2 servo-motoare 230 V, cu feed-back potențiomtru:
- 2x75 x Protector luminos f / vânt pentru intrare de aer
- 2x75 x hote deflectoare vânt GRP
- 2x2 Motor troliu MS 650
- protecții antivânt

**Ventilație tunel, în fronton, cu întunecare:**

- 33 bucăți cremaliere, 2x 19,60 m;
- 2 bucăți troliu electric MS 250 10 K1;
- 2 bucăți stații de capăt pentru un servomotor 230 V cu feed-back potențiomtru;
- 90 bucăți capcane de lumina, 1,40 m x 1,40 m;

**Componente control:**

- 3 bucăți computer MS Master 9400 pentru păsări;
- 3 bucăți placă de comunicare MS 485;
- bucăți Placă de comunicare modul PL pentru magistrala modulului;
- 6 bucăți Senzor temperatura camerei albastru n10b (pentru KL / PL) ;
- Una bucată Senzor temperatura externă albastru n10b (pentru KL / PL) ;
- 3 bucăți Stație de capăt DSR3 funcția de ceas pentru magistrala ST
- 3 bucăți dulap comandă

**Sistem alarmă:**

- Una bucată AL 10 sistem de alarmă 10 intrări + 10 ieșiri ;
- Una bucată generator de semnal;
- 2 bucăți Termostat SR 125 min-max;
- Una bucată Selector (fix / compatibil IP) Comline într-o carcasă mare

**Evacuarea dejecțiilor**

Fiecare nivel al fiecărei voliere are o bandă de colectare a dejectiilor dintr-un material special care, cu ajutorul unui motoreductor de la capatul halei (prin automatizare), se trag dejectiile și cad perpendicular pe o altă bandă de preluare, și această automatizată, care are rolul de eliminare a acestora în exteriorul halei și, în final, ultima bandă care are o pantă de 23 grade și o lungime de 36 m care transportă dejectiile direct către remorca de transport. Dejectiile sunt astfel eliminate din interiorul fermei în vederea valorificării către companiile cu care există contract în acest sens.

Fiecare hală este dotată cu un sistem centralizat de evacuare a dejecțiilor, format din:

- Transportor transversal dejecții din hală, L= 36 m, h= 12,5 m, P = 24 kW;
- Transportoare pe înălțime-2 bucăți/hală, L= 14 mtr, dotat cu transportor RSM 150 zincat, L= 12 m, motor de 4,0kW
- Jgheab, una bucată/etaj, L= 24 mtr- 3 bucăți/hală; fiecare jgheab este dotat cu transportor RSM 150 zincat, L= 12 m, motor de 3,0 kW

### **Hala de sortare-ambalare ouă**

Unitatea este dotată cu: mașina de sortat oua, sistem de ajustare a microclimatului și instalației de iluminat. Centru de sortare și ambalare oua este împărțit în două zone: administrativă și de producție.

Producția maximă de ouă estimată este de 1142857 bucăți/zi.

Zona de producție este dotată cu filtre sanitare pentru femei cât și pentru bărbați, spațiu pentru spălat haine, bucatărie, sală pentru procesare oua, depozit de produse finite, depozit pentru materii prime (ambalaje), o încăpere pentru SNCU, spațiu pentru păstrarea anumitor substanțe, produse folosite în procesul tehnologic și spațiu pentru ustensile și echipamente pentru igienizare și zona pentru livrarea produsului finit, respectiv a oualor, precum și depozit deșeurilor.

Zona administrativă are în componența sa birouri, coridoare și grupuri sanitare.

Mașina de sortat oua Moba OMNIA XF2 500 are capacitate de 180.000 oua/oră cu viteză variabilă, echipată cu 18 linii automate de ambalare.

Instalația este dotată cu:



- o banda transportoare care conecteaza instalatia direct cu două conveioare transportor de oua ce vine direct din ferma de pasari, respective din halele de gaini (linia hale 1- 4 și linia hale 5 – 8). Intrarea pe sortator se face pe 12 randuri de oua.
- control computerizat, monitorizare si gestiune prin intermediul unui display;
- post de selectare prevazut cu lumina neon si oglinda, cu miscare inainte-inapoi a rolurilor pentru a ajuta selectia. Structura cabinei si lumina neon de culoare solara ofera operatorului o excelenta viziune. Printr-o simplă apăsare de buton, operatorul direcționează ouăle necorespunzătoare către linia destinată ouălor categoria B.
- zona de dezinfectie UV a oualor. Lumina UV intensa speciala este folosita pentru a dezinfecta suprafata oualor, pentru a reduce incarcatura de germeni cu 99,9% in doar cateva secunde.
- sistemul de cantarire - sistemul electronic de cantarire divide ouale in pana la 4 categorii de greutate cu ajutorul unor celule de cantarire (balante). Sistemul a fost conceput pentru a garanta o gama larga de stabilire si modificare a greutatii categoriilor si de a stabili si modifica tolerantele relative in conformitate cu cerintele productive. Multumita acestui sistem este posibila directionarea categoriilor de oua catre ambalatorul dorit. Prin intermediul ecranului, operatorul poate modifica in orice moment viteza de cantarire printr-o simpla actiune.
- fazei de cantarire ii este atasat un sistem computerizat de tiparire a datelor de productie. Acesta poate evidentia numarul de oua cantarite impartite pe categorii, sau ca si total, de asemenea ofera o intreaga gama de statistici ale datelor de productie.
- linia de distributie poate fi conectata cu o imprimanta Videojet, cu inalta definitie care va imprima ouale cu un tus special certificat pentru produse alimentare. Datorita soft-ului avansat al masinii, capabil de a comunica in timp real cu soft-ul imprimantei este posibila prestabilirea imprimarii pe categoriile cerute.
- destivuatorul automat pentru ambalaje, care poate fi usor adaptat diferitelor tipuri de ambalaje dorite.

- sistemul de ambalare este prevăzut cu “maini” care depun oul delicat în ambalaj;
- există un sistem automat de închidere care este un dispozitiv rapid și eficient pentru mai multe tipuri de ambalaje de plastic și carton;
- banda de ieșire și staționare a ambalajelor da posibilitatea operatorului de a lucra simultan pe mai multe linii de ambalare.

Sistemul de microclimat este compus din echipamente pentru răcire aer în zona de depozitare produs finit, depozitul de ouă neconforme, depozit SNCU.

Instalația de iluminat din unitate este compusă din corpuri de iluminat dispuse pe mai multe rânduri în salile de depozitare și de jur-impresur în sala mașinii de sortare și ambalare. .

Camera de depozitare a produselor SNCU este prevăzută cu o intrare din zona de producție și o ieșire afară în zona administrativă. Este dotată cu 1 lada frigorifică.

Pentru depozitarea ouălor neconforme există un spațiu pentru depozitare ouă neconforme cu o suprafață totală de 30,79 m<sup>2</sup> și o capacitate totală de 270000 bucăți de ouă. Este dotată cu un sistem de răcire cu climatizare.

### **Instalația de incinerare**

Mortalitățile vor fi incinerate în instalația tip **IncinerPro i400G**, sn 2107040024, produs de BENTLEY INDUSTRY SRL, ce va fi amplasată în clădirea incineratorului, S= 49,60 mp, din care zona de incinerare propriu-zisă va ocupa o suprafață de 20,80 mp.

Incineratorul va funcționa pe bază de GPL, ce va fi stocat în rezervor metallic cu capacitatea de 5000 l, pozat pe platformă betonată.

Caracteristici tehnice:

- Lungimea = 2,85 m
- Latimea = 1,56 m
- Înălțimea = 3,28 m (fără cosul de evacuare gaze arse)
- Masa proprie = 3510 kg
- Tensiunea de alimentare = 230 V
- Combustibil = GPL

- Producator arzator = Elco
- Model arzatoare = Protron P2.130G
- Tip alimentare cu aer = aer insuflat
- Putere termica a arzatoarelor = 120 kw
- Capacitatea maxima de incinerare = max. 50 kg/ora
- Capacitatea de incarcare a camerei de incinerare = 200 kg
- Perioada de functionare = 365 zile/an.

Incineratorul este format din doua camere distincte, interconectate intre ele. Ele sunt dotate cu 3 arzatoare indepedente (doua pentru camera principala de ardere si unul pentru camera post-combustie). Gazele si materialele in suspensie rezultate in urma arderii primare din camera de combustie trec in camera de post-combustie, unde se retin si se distrug eventualele noxe sau particule in suspensie;

Camera de ardere (numita si camera principala), construita din ciment refractar,este camera in care se introduce deseurile pentru ardere. Gazele rezultate in urma arderii trec in camera postcombustie (numita si camera secundara), unde sunt retinute la o temperature de peste 850°C timp de minim 2 secunde, apoi sunt evacuate prin cosul de evacuare.

Camera principala are lungimea de 1,37 m, latimea de 0,77 m si inaltimea de 0,67 m. Deci are un volum cu capacitate de incarcare de 0,706 mc. In ea exista doua arzatoare.

In camera secundara, postcombustie mai exista un arzator.

In fiecare din cele doua camere exista cate un termocuplu (o sonda de temperatura) care citeste temperatura din camera.

Arzatoarele sunt comandate separat de catre panoul de control, repectiv partea de automatizare, care comanda automat pornirea si oprirea arzatoarelor pentru a pastra temperatura de lucru din camera corespunzatoare la valoarea setata. Arzatoarele sunt total automatizate, de inalta fiabilitate, cu aprindere electronica si sisteme pentru controlul combustiei. Volumul de aer suplimentar necesar unei combustii corecte si complete este controlat in mod automat.

Instalatia de automatizare asigura reglarea temperaturii la valorile setate in camera secundara de ardere, reglarea corecta a arderii precum si protectia intregii instalatii prin intermediul elementelor de siguranta.

De asemenea instalatia de automatizare asigura si blocarea functionarii echipamentului in cazul neindeplinirii unor conditii de functionare a arzatoarelor sau a depasirii temperaturilor prescrise.

In camera de ardere flacarile sunt dirijate sub un anumit unghi catre mijlocul materialului de distrus. In conditii normale se va forma repede o gaura in material. Flacara si gazele eliberate se amesteca cu aerul. Amestecul acesta arde in turbulenta creata deasupra materialului, turbulenta creata de catre flacara. Turbulenta si temperatura ridicata face ca emisia de fum sa fie minima.

Pe masura ce gazele fierbinti avanseaza dinspre arzatoare, materialul de incinerat este ars progresiv, flacara fiind in contact permanent cu materialul de incinerat. Aceasta metoda permite ca emisia de fum sa fie redusa, materialul nefiind ars tot deodata.

Camera secundara controleaza emisiile prin reducerea hidrocarburilor nearse, care pot cauza poluare.

Arzatorul din cea de-a doua camera asigura mentinerea ciclului corespunzator al gazelor de ardere si temperatura minima impusa la 850°C pe toata durata ciclului de ardere.

Timpul de retentie si temperatura gazelor de ardere (minim 850 grade Celsius pentru timp de 2 secunde, conform legislatiei in vigoare) in camera de post – combustie, asigura o ardere completa a rezidurilor astfel incat emisiile sunt in conformitate cu normele europene, in domeniul incinerarii deseurilor.

Procesul de incinerare (ciclul de ardere) se desfasoara in 4 etape:

- Ciclul de preancalzire;
- Ciclul de ardere;
- Ciclul postardere;
- Ciclul de racire.

Incineratorul este prevazut cu un cos de fum care este alcatuit dintr-o singura sectiune.

La incheierea procesului de ardere, incineratorul trece intr-o faza de ventilare, asigurand astfel o racire a cenusei.

Cand se face curatarea si eliminarea cenusii este obligatorie oprirea incineratorului. Controlul standard incorporeaza un display digital pentru afisarea temperaturilor din incinta de postcombustie.

Flextim Box Connect este un inregistrator electronic de date fara fir, este un canal de masurare analogic. Acest dispozitiv inregistreaza datele in memoria interna si ele sunt publicate pe un Cloud la intervale de timp. El este montat intr-un panou metalic ce permite sigilarea facand ca temperaturile din memoria interna sa fie accesibila doar autoritatilor.

Daca se doreste salvarea datelor pentru a fi utilizate pe un calculator, acestea se pot exporta in format CSV. Pentru aceasta este suficient sa se deschida panoul de control si sa se introduca un stick de memorie in mufa USB din spatele afisajului touch-screen HMI.

Totodata aceste date sunt pastrate in memoria calculatorului de comanda timp de 6 luni si ele pot fi descarcate si salvate conform legislatiei in vigoare.

### 2.2.3 Descrierea activității

#### *2.2.3.1 Flux tehnologic hală de ambalare sortare*

Fluxul tehnologic in Centrul de ambalare SC OUL DE TINCA SRL este segmentat in serii productive care se repeta. Fiecare serie are urmatoarele etape de flux tehnologic: receptia zilnica a oualor in sala de sortare si ambalare direct din ferma de pe banda de transport oua (conveior), procesarea propiu-zisa a acestora (sortarea, stampilarea, etichetarea, ambalarea), paletizarea ambalajelor cu oua, depozitarea acestora in sala de produse finite si in momentul livrarii acestora, in functie de comenzi, infolierea paletilor cu oua.

Sortarea oualor se face pe clase de greutate fiind impartite in 4 grupe:

- S = sub 53 gr.

- M = intre 53-62,9 gr.

- L = între 63-73,9 gr.

- XL = peste 74 gr.

Ouale proaspete și cu coaja intactă se încadrează la categoria A.

Ouale crapate, murdare și fisurate sunt încadrate la categoria B și acestea nu se mai clasifică în funcție de greutate.

Odată cu sortarea se face și stampilarea oualor, care este compusă din:

- cod producător;

- cod de sortare;

- termenul de valabilitate;

- codul referitor la modul de creștere al găinilor

După sortare și marcare, ouale sunt ambalate automat în caserole și cofraje de carton, paletizate, iar apoi sunt transferate în depozitul climatizat.

Ouale de categoria B se depozitează separat și acestea nu au termen de valabilitate. Acestea trebuie livrate de îndată în vederea pasteurizării sau pentru industrializare.

Pasta de ouă sau cojile provenite de la acestea rezultate în urma procesului tehnologic se adună în găleți și se depozitează în sala SNCU ca și produse neconforme. Acestea se pastrează congelate până la predarea lor în vederea eliminării prin incinerare.

Ouale de categorie A și B trebuie zilnic monitorizate, evidențiate și gestionate în ceea ce privește cantitatea lor, iar cele neconforme în ceea ce privește greutatea lor.

În sala de ambalare ouale sunt ambalate în funție de cerințe (cate 1 sau mai multe cofraje sau caserole) se infoliază sau și apoi se trec în sala de produse finite sau în sala de livrare de unde se livrează în funcție de comenzi pe baza de contract. Serviciul de livrare se efectuează în fața salii de sortare prin 2 uși special amenajate, este externalizat și se realizează cu mașini de transportat ouă autorizate sanitar-veterinar, însoțite de factură, certificat de conformitate sau alte documente impuse de legislația actuală.

Ambalajele pentru ouă sunt achiziționate de pe piața internă și externă și sunt introduse în depozitul de ambalaje pe o altă ușă special amenajată în acest sens. Ele

se introduc in sala de procesare oua din nou pe o alta usa(sistem unidirectional) inainte de inceperea lucrului zilnic in functie de necesitati.

Programul de lucru este 7 zile pe săptămână, 8 ore/zi intre orele 06.00 - 14.00 si se poate modifica in functie de necesitati respectandu-se legislatia muncii.

Temperatura este afisata electronic in graficul de temperatura.

Luminozitatea si ventilatia este asigurata natural cat si artificial.

#### *2.2.3.2 Flux tehnologic hale creștere găini*

Ferma va fi populată cu puicuțe în vârstă de 16 săptămâni, care provin de la ferma de creștere tineret înlocuire, aparținând tot S.C. Oul de Tinca S.R.L..Sistemul de creștere corespunde integral Normelor Sanitare Veterinare privind protectia pasarilor,inclusiv cele ce privesc standardele minime de protectie a acestora.

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

Etapele unui ciclu complet de producție sunt următoarele:

- Popularea cu material biologic : puicuțe în vârstă de circa 16 săptămâni
- Perioada de preouat: de la vârsta de 16 săptămâni la 18 de săptămâni
- Perioada de ouat: 18 săptămâni- 100 săptămâni

Se vor administra furaje concentrate pe bază de: Porumb, grau, sort de soia modificat genetic, grasime vegetala, calciu furajer, fosfor, sodiu, proteine, celuloza, cenusa, lizina, metionina, Fe, Cu, Zn, Se, vitamine, antioxidant natural, ce vor fi achiziționate de la producători autorizați.

Conform tehnologului societății hrana ce se va administra găinilor va fi realizată conform unor rețete, adaptate fiecărei etape de dezvoltare.

În tabelul nr. 2.2.3.2.1 este redată compoziția diferitelor tipuri de furaje utilizate în unitate:

Tabel nr. 2.2.3.2.1

|  | Componentă            | Preouat       | Perioada 1 de | Perioada a doua de ouat |
|--|-----------------------|---------------|---------------|-------------------------|
|  |                       | 16-18         | ouat<br>20-45 | 45-100                  |
|  | Proteină brută        | 16,5          | 16,7          | 16,2                    |
|  | Celuloză              | 3,5-6         | Max 5         | Max 5,5                 |
|  | Grăsimi               | 6             | 6,58          | Max 8,5                 |
|  | Acid linoleic         | 1,25          | 2,20          | 1,60                    |
|  | Metionină             | 0,38          | 0,41          | 0,39                    |
|  | Metionină+<br>Cistină | 0,68          | 0,75          | 0,69                    |
|  | Lizină                | 0,80          | 0,80          | 0,75                    |
|  | Triptofan             | 0,15          | 0,17          | 0,16                    |
|  | Treonină              | 0,52          | 0,56          | 0,53                    |
|  | Calciu                | 2,20          | 3,70          | 4                       |
|  | Fosfor                | 0,42          | 0,42          | 0,4                     |
|  | Sodiu                 | 0,15          | 0,15          | 0,15                    |
|  | Cloruri               | 0,18-<br>0,22 | 0,16-<br>0,20 | 0,16-0,20               |
|  | Premix                |               |               |                         |

Compoziția Premixurilor este redată în tabelul nr. 2.2.3.2.2

Tabel nr. 2.2.3.2.2

| Nr.crt. | Mg component/tonă furaj | Perioada de creștere |
|---------|-------------------------|----------------------|
| 1       | Seniu                   | 250                  |
| 2       | Fier                    | 70000                |
| 3       | Mangan                  | 70000                |
| 4       | Cupru                   | 10000                |
| 5       | Zinc                    | 70000                |
| 6       | Iod                     | 1000                 |
| 7       | Cobalt                  | 250                  |
| 8       | Vitamina A IU           | 9500000              |
| 9       | Vitamina D3 IU          | 250000               |
| 10      | Vitamina E IU           | 20000                |



|    |                 |        |
|----|-----------------|--------|
| 11 | Vitamina K3     | 3000   |
| 12 | Vitamina B1     | 3000   |
| 13 | Vitamina B2     | 5000   |
| 14 | Vitamina B6     | 3000   |
| 15 | Vitamina B12    | 20     |
| 16 | Vitamina H      | 100    |
| 17 | Colină          | 300000 |
| 18 | Acid nicotinic  | 30000  |
| 19 | Acid pantotenic | 10000  |
| 20 | Acid folic      | 1000   |
| 21 | antioxidanți    |        |

Depopularea halelor : 3-4 zile;

Dupa expirarea perioadei unui ciclu de crestere a pasarilor, halele sunt depopulate. Depopularea halei consta in evacuarea pasarilor din hala de crestere, ele fiind incarcate in custi, cu care, cu mijloace de transport auto, sunt transportate in afara fermei pentru a fi valorificate. Intre momentul depopularii unei hale si momentul repopularii ei se efectueaza operatii de pregatire a halei pentru o noua serie de pasari. Pregatirea halei pentru populare consta in operatii de: curatare, spalare, dezinfectie, dezinsectie, deratizare.

Operatia de curatare a halelor consta in:

- Ridicarea liniilor de adapare si hranire,
- Indepartarea dejectiilor de pasare si a resturilor de furaj din spatiile de adapostire a pasarilor
- Curatarea ventilatoarelor, a senzorilor, a instalatiilor de furajare si adapare

Halele se spala cu apa, cu ajutorul unei instalatii dotata cu furtunuri sub presiune, se efectuează lucrari de reparatii, daca e cazul (pardoseala, instalatii, zidarie, ventilatoare etc), varuirea halelor cu lapte de var (pardoseala, peretii, tavanele).

Spalarea halelor se face cu pompe de mare presiune si cu debit mic de apa. Sunt spalate atat pardoseala halelor, peretii si tavanul acestora, cat si instalatiile de hranire, de adapare, radiatii de incalzire, instalatiile de iluminat etc. Intreaga cantitate de apa uzata provenita de la spalarea halelor este colectata de reseaua de canalizare interna a fermei si este descarcata in bazinul vidanjabil cu capacitatea de 20 mc. Dezinfectia halelor se va face in regim propriu sau prin terti specializati in astfel de servicii si dureaza o zi. Apoi se realizeaza varuirea halelor, de obicei in sistem propriu sau prin aceeasi firma care a realizat dezinfectia (se varuieste cu lapte var pardoseala, peretii

si tavanul). Apoi este adus rumegușul si realizata dezinfectia finala a halei, prin stropire cu virocid si inchiderea ermetica timp de 24 ore a halei.

Între două cicluri halele sunt curățate, spălate și dezinfectate, creându-se vidul sanitar.

Spălarea se face în două etape: inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul, cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

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

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

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

Consumurile specifice

Comparația cu BAT-consumuri specifice

#### a) Nutrețuri combinate

Tabel nr.2.3.2.3

| Specie         | Ciclu (zile)      | Rația medie apă-hrană | Cantitate (kg/pasăre/an) |
|----------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| găini ouătoare | 16 -100 săptămâni | 2l/kg furaj           | 46 kg/an                 |

| Specia         | Fazele            | Conținutul brut proteic (% în hrană) | Conținut P total(% în hrană) | Concluzii  |
|----------------|-------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| Găini ouătoare | 18 – 40 săptămâni | 15,5-16,5                            | 0,45-0,55                    | Cu o cantitate echilibrată și optimă de aminoacizi digestibili, cu fosfor adecvat digestibil utilizând fosfați și/sau fitaze anorganice foarte digerabile pentru hrănire |
|                | 40-52 săptămâni   | 14,5-15,5                            | 0,41-0,51                    |  |

#### b) Așternut creștere și substanțe dezinfectante

Tabel nr.2.3.2.4

| Materiale | Cantități |
|-----------|-----------|
|-----------|-----------|

|  |        |
|--|--------|
| Consum specific de substanțe dezinfectante | 1 l/mp |
|--|--------|

Tabel nr.2.3.2.5

| specia         | consum specific (gr/zi/pasăre) | numar capete/serie | cantitate de furaje/serie (t/zi) | cantitate de furaje (t)       |
|----------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| găini ouătoare | 115-120                        | 1227300            | 147,276                          | 103093,2 t/ciclu de producție |

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

La inceputul volierelor sunt montate buncarase de primiri furaje care sunt alimentate automatizat prin tuburi cu spirale din silozurile de 65 t, inchise etanș, amplasate capetele fiecărei hale. Hrana pasărilor se face la interval de timp și durată pe baza unor jgheaburi cu lanțuri de furajare acționate de motoreductoare automatizate, acestea aducând în fața pasărilor cantitatea dorită de furaje.

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 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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> /spațiu de animal/an).

Rația medie apă: hrană este de 2 l/kg.

Fermentație aerobă și anaerobă;Imprăștierea pe câmp a gunoiului

Producția de găinaț zilnică este cea prezentată în tabelul nr. 2.3.1.4

Tabel nr. 2.3.1.4

| Categorie      | Producție (mc/zi) |
|----------------|-------------------|
|                | găinaț            |
| găini ouătoare | 335,462           |

Cantitatea medie de găinaț proaspăt rezultată zilnic este de 335,462 mc/zi, echivalent cu 234823,4 mc/serie, conform Ordin 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.

Găinațul suferă următoarele procese:

- fermentare aeroba – proces care are loc la suprafața depozitului mixturii de dejectii, de unde se emite CO<sub>2</sub> și NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S ;
- fermentare anaeroba – proces care are loc în masa mixturii de dejectii, unde rezultă biogaz ce conține 65% CH<sub>4</sub>, 35% CO<sub>2</sub> și concentrații mici de NH<sub>3</sub> și N<sub>2</sub>. Fermentarea anaeroba are și un număr de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea conținutului de azot și fosfor.

#### *Comercializarea gunoiului de grajd*

Gunoiul de grajd rezultat în urma procesului de creștere a păsărilor este evacuat în mod constant cu ajutorul benzilor de evacuare și golit direct în mijloacele de transport aparținând S.C. Agro Molinero S.R.L.(contract nr. 29 din 17.01.2024), S.C. BANATFARMING S.R.L.(contract nr. 97 din 05.04.2023) și S.C. Frutcon

S.R.L.(contract nr. 96 din 05.04.2023), societăți care vor gestiona și depozitarea găinașului până la maturare, precum și fertilizarea terenurilor agricole.

Tabel nr.2.3.2.6

| <b>Calcul suprafate agricole pentru împrăștiere/cf Studii OSPA</b> |  |                       |   |
|--|--|-----------------------|---|
| specia   | Cantitatea de azot excretată pe an, pe loc de creștere | număr maxim capete/an | suprafata totala necesara/ciclu imprastiere(ha) |
| găini ouătoare   | 0,35   | 1227300               | 2527  |

Suprafața de teren necesară împrăștierii găinașului maturat este de 2527 ha.

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

Conform Directivei nitraților 91/676/EC, conținutul în azot al dejecțiilor aplicate pe terenuri agricole ca și fertilizanți nu va depăși 170 kg/ha/an.

Activitatea de împrăștiere a dejecțiilor pe câmp va respecta condițiile impuse de Codul celor mai bune practici agricole.

Tehnologia de împrăștiere a dejecțiilor se realizează astfel:

- 1.Se evita efectuarea fertilizării pe soluri proaspăt lucrate în profunzime (afânare adâncă, desfundare), pentru a împiedica penetrarea nitraților spre apele subterane.
- 2.Dejecțiile sunt aplicate pe camp prin imprastiere la suprafata cu ajutorul masinii de aplicat îngrășăminte menționate.Masina de împrăștiat are capacitate mare ce permite realizarea de capacitati de lucru mai mari, fara sa fie nevoie sa se incarce prea des cu ingrasamant.
3. Lucrarile de administrare se realizeaza astfel încat sa se dozeze îngrășămintele cat mai constant si sa se distribuie cat mai uniform.
4. La executarea lucrarii de aplicare a îngrășămintelor chimice pe toata suprafata deplasarea utilajului în câmp se va face in mod corect. La marginile fasiei pe care sunt imprastiate îngrășămintele cantitatea de îngrășământ pe unitatea de suprafata este mai mica, de aceea este necesara o oarecare suprapunere a marginilor parcursurilor vecine.

5. Perioadele când se aplica îngrășăminte organice respecta graficul impus prin Studiul Pedologic și Agrochimic realizat pentru terenurile pe care se face împrăștierea;

6. Calitatea lucrărilor asupra solului la administrarea gunoiului de grajd se considera a fi bună atunci când terenul este acoperit uniform, materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere va trebui să depășească 75%.

7. Gunoiul de grajd este bine omogenizat în timpul încărcării, liber de impurități și corpuri străine (pietre, bulgări, deșeuri metalice, sârmă, etc.), iar stratul de gunoi din buncărul mașinii este administrat uniform ca și grosime.

8. Pentru umplerea utilajului mașina este echipată cu sistem propriu de pompare, cu ajutorul căreia se umple cisterna etanș. Dispozitivul de aplicare este cu dozator rotativ și cu furtune. Furtunele distribuie îngrășămintele fluide pe o linie perpendiculară pe direcția de înaintare. Furtunele sunt în legătură cu brăzdarele, iar îngrășămintele sunt încorporate direct în sol.

9. În timpul administrării, se evita ca materialul administrat să ajungă în sursele de apă, în acest scop fiind necesar să se evite fertilizarea pe porțiunile de teren late de 5 - 6 m, aflate în imediata apropiere a canalelor, cursurilor de apă sau a altor mase de apă, să se aibă în vedere condițiile meteorologice și starea de umiditate a solului.

10. În timpul administrării îngrășămintelor se adopta bunele practici în scopul evitării trecerii acestora în masele de apă:

- se va avea în vedere condițiile meteorologice și starea solului; astfel se va evita împrăștierea pe timp cu vânt, cu soare puternic, în timpul ploilor, iar iarna în timpul ninsorilor sau pe solul înghețat sau acoperit cu zăpadă.
- se va evita orice descărcare accidentală sau intenționată a acestor lichide, din rezervorul sau cisterna utilajului de administrare, în apropierea oricărei surse de apă sau direct

în acestea. În acest scop cisterna va fi protejată cu materiale anticorozive, verificate și garantate pentru o perioadă de minimum 3 ani; atât la transportul, cât și la administrarea acestor îngrășăminte, pierderile tehnologice sau prin neetanșeități vor fi reduse în totalitate.

11. Utilajul folosit la administrare asigură reglarea precisă a normelor în intervalul 5-100 m<sup>3</sup>/ha, cu precizia de reglare a normei de 5 m<sup>3</sup>/ha în intervalul normei de 5-20 m<sup>3</sup>/ha și 10 m<sup>3</sup>/ha în intervalul normelor de 20-100 m<sup>3</sup>/ha.

12. Uniformitatea de administrare la suprafața solului, pe lățimea de lucru, este de peste 75%. Abaterea normei pe parcursul descărcării complete a unui rezervor plin este sub 15%.

13. Gunoiul de grajd este amestecat continuu în rezervor, în vederea omogenizării, atât în timpul transportului, cât și înainte și în timpul administrării.

14. Nu se realizează zone neacoperite între trecerile alăturate sau pe zonele de întoarcere și nici zone de suprapunere, care ar putea fi astfel supraîncărcate cu nitrați.

15. Nu se efectuează reparații sau alte operații, în afara celor tehnologice, dacă utilajul este încărcat parțial sau total.

16. În vederea evitării tasării solului, utilajul este dotat cu anvelope cu balonaj mare, care vor asigura o presiune pe sol de cel mult 2,2 kgf/cm<sup>2</sup>, atunci când sunt încărcate la capacitatea maximă.

17. Pentru a reduce riscul de poluare a apelor subterane, îngrășămintele organice de la animale sunt aplicate la o distanță de 50 m de izvoare, fântâni sau foraje din care se face alimentare cu apă potabilă.

18. Se evita administrarea dejecțiilor pe timp de ploaie, ninsoare și soare puternic și pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. În plus, nu se împrăștie dejecții dacă:

- solul este puternic înghețat;

- solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplură;
- câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni.

19. Se păstrează fâșii de protecție față de aceste ape, late de minimum 30 m în cazul cursurilor de apă și de 100 m pentru captări de apă potabilă. În zonele de protecție nu se vor aplica și nu se vor vehicula îngrășăminte.

20. Se respectă perioadele de interdicție pentru aplicarea pe teren a îngrășămintelor definite prin intervalul de timp în care temperatura medie a aerului scade sub valoarea de 5°C. Acest interval corespunde perioadei în care cerințele culturii agricole față de nutrienți sunt reduse sau când riscul de percolare/scurgere la suprafață este mare.

21. Se respectă perioadele cele mai adecvate de aplicare a îngrășămintelor azotoase, cele în care cerințele de consum al culturilor pentru azot sunt mari, asigurându-se astfel o eficiență maximă a acestui nutrient dar și alte rezultate benefice cum este cel de reducere a cantităților de azot disipate în mediu, respectiv a riscului de poluare a apelor prin infiltrare în sol sau prin scurgeri de suprafață.

22. Se respectă restricția de împrăștiere pe soluri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă evitându-se astfel pierderile de azot nitric cu apele de percolare și cu scurgerile, precum și pierderile prin denitrificare sub formă de azot elementar sau oxizi de azot.

Precauții avute în vedere la utilizarea dejectiilor:

- depozitarea dejectiilor se face la o distanță minimă de **30 m** față de râuri, lacuri;
- nu se depozitează pe terenuri unde apa freatică este la adâncime mică;
- nu se aplică pe sol înghețat,
- se face distribuția uniformă și încorporarea rapidă în sol pentru utilizarea la maximum a nutrienților, reducerea mirosului și a poluării (administrarea înainte de ploi).



- se respectă toate condițiile impuse prin Codul celor mai bune practici agricole.

Facem mențiunea că aplicarea dejecțiilor pe terenurile agricole va fi realizată de firme terțe.

#### *Igienizarea halelor*

Între două cicluri halele vor fi 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 preconizează utilizarea de substanțe dezinfectante: Viragri, Virkon S, Ecocid, Viroshield, Virocid, CID 20, CID complex, circa 2000 l/an

#### *2.2.3.3 Colectarea cadavrelor și eliminarea acestora*

Incineratorul este amplasat în afara traseelor normale de lucru, la limita cu ferma de găini ouătoare. Acesta se găsește pe perimetrul exploatației de pasări, găini ouătoare din Gurbediu nr.630, respectiv la limita zonei de producție și a zonei administrative cu perimetrul exterior. Acest spațiu are la bază o platformă de beton care este împrejmuită cu garduri metalice și pereți metalici de tip sandwich. De asemenea este acoperit din aceleași tipuri de materiale metalice, având ca scop protejarea incineratorului, cât și a personalului muncitor de intemperii.

În structura gardurilor împrejmuitoare există amplasate 4 uși de acces.

Prima ușă se folosește pentru introducerea deșeurilor animaliere (cadavre pasări) provenite din ferma de găini ouătoare. Este poziționată pe peretele împrejmuitoare al amplasamentului incineratorului la limita cu zona de producție a exploatației.

A doua ușă este amplasată pe același perete și are ca scop accesul personalului muncitor în filtrul sanitar al incineratorului, de unde se va intra în zona de lucru propiuză.

A treia ușă este poziționată pe partea laterală a amplasamentului, în spatele containerului SNCU. Acest container, în această zonă, are o ușă rabatabilă pe unde

se transfera pasta de oua, cojile, provenite de centrul de sortare, ambalare oua, centru ce este situat in zona administrativa. Pentru ca muncitorii din zona de productie - hale pasari si cei din zona administrativa care lucreaza la centru de sortare oua sa nu se intersecteze, exista un gard metalic ce delimiteaza cele doua zone.

A patra usa existenta este amplasata pe peretele perimetral din fata a incineratorului, la limita cu zona exterioara a exploatareii si are ca scop eliminarea deseurilor rezultate din procesul de ardere, respectiv cenusa.

Cadavrele provin din halele de pasari ale fermei de gaini ouatoare din Gurbediu nr. 630, ferma ce apartine de societatea Oul de Tinca SRL. Acestea, cat si deseurile provenite din procesul de sortare si ambalare a oualor sunt afluite zilnic catre incinerator, ambalate in saci de plastic, cantarite si arse, in sarje de maxim 200 de kilograme, la o temperatura de 850 de grade Celsius de catre personalul instruit in acest sens. Aceste cadavre, respectiv pasta oua se transporta de la locul de provenienta (hale pasari, centru ambalare) cu ajutorul unor containere inchise ermetic pe roti sau cu ajutorul unui utilaj de tip Manitou pe un traseu prestabilit astfel incat sa se respecte regulile de biosecuritate ale societatii. Aceste containere, tipul HDPE, au o capacitate de 660 litri. Sunt confectionate din metal zincat in combinatie cu plastic, au un capac plat care inchide ermetic si se manipuleaza pe roti cu diametru de 200 mm. Ele au inaltimea de 1,228 mm, lungimea de 1370 mm si latimea de 778 mm.

In cazul in care cantitatea de cadavre si deseuri nu pot fi arse in programul de lucru, surplusul ramane depozitat in incaperea SNCU a exploatareii. Dupa arderea unei sarje de 200 kg care dureaza aproximativ 4 ore, incineratorul poate fi alimentat din nou cu material pentru ars si astfel sa se continue activitatea de neutralizare a deseurilor. Astfel intr-un program de munca de 8 ore se pot arde 400 kg de deseuri. Daca in anumite situatii neprevazute, in spatiul SNCU ramane o cantitate mai mare de deseuri, acestea vor fi eliminate in vederea incinerarii de catre o alta societate cu care exista incheiat un contract in acest sens.

Periodic si ori de cate ori este nevoie se vor efectua activitati de igienizare si dezinfectii, conform procedurilor specifice in acest sens. Se vor dezinfecta

incineratorul propriu-zis, containerele si mijloacele de transport utilizate manipularii materiilor prime cat si aleile pe care acestea au circulat.

La afluire, conform cerintelor legale se tine evidenta tuturor cantitatilor de produse ce fac parte din respectivul flux tehnologic.

Cenusa obtinuta va fi cantarita si pastrata intr-un container metalic cu capacitatea de 1 mc.

Evacuarea cenusii se face manual, cenusa este inerta, neputrescibila si sterila si poate fi eliminata in baza contractului incheiat cu Stangl Vegetable SCS, contract nr. 162 din 02.06.2023.

Ea se mai elimina si in functie de natura deseului organic (cat. 2 sau 3 conform Regulamentul 1774/2002) utilizata ca si fertilizant – in cazul Stangl Vegetable SCS, aceasta este inglobata in dejectia uscata de pasare.

Manoperele de intretinere si reviziile periodice sunt realizate conform manualului de utilizare pus la dispozitia utilizatorului de catre furnizor.

Incineratorul este proiectat si realizat in concordanta cu rigorile si normele europene din domeniul protectiei mediului si sanitare-veterinare.

Deoarece are o rata de ardere mai mica de 50 kg/ora, prezinta statutul de incinerator de capacitate redusa. Dispozitivul postcombustie integral si hornul atasat asigura eliminarea unor emisii curate in atmosfera. Acest tip de incinerator este certificat si omologat conform cerintelor legale, acestea fiind anexate dosarului de autorizare pentru functionare.

Cadavrele ce nu intra in totalitate in camera de ardere se depoziteaza in camera de SNCU, ele urmand a fi arse in sarja urmatoare.

Pasta si cojile de oua provenite de la centrul de sortare si ambalare a unitatii, aflat in zona administrativa, zona despartita printr-un gard de protectie fata de zona de productie a fermei, sunt aduse zilnic intr-un sac de plastic de catre un alt muncitor ce lucreaza in zona de mai sus. Ele se depoziteaza in incaperea de SNCU prin usa rabatabila din spatele acesteia.

Cenusa, deșeu provenit din fluxul tehnologic, se depoziteaza temporar intr-un container metalic cu capacitatea de 1 mc, care este positionat intr-un depozit special construit in acest sens. Acest deșeu se elimina periodic prin usa

perimetrata de la limita cu parcare din exterior a societății. Și această zonă se igienizează și dezinfectează după fiecare eliminare.

La nivelul administrației exploatarei de păsări există un contract cu o unitate autorizată sanitar-veterinar să efectueze activități de dezinfectie, un contract cu un medic veterinar de liberă practică, atestat profesional în acest scop. Acțiunile curente și periodice privind utilizarea substanțelor dezinfectante sunt efectuate de către o persoană desemnată prin decizie de către administrația exploatarei comerciale, persoana ce va fi instruită periodic pentru acest scop.

#### 2.2.3.4 Respectarea cerințelor BAT în ceea ce privește managementul nutrițional

##### Managementul nutrițional

BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| Tehnică   | Tehnici aplicate în fermă<br>Conformare a, b, c, d  |
|---|---|
| a. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili. | Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea găinilor, pe categorii de vârstă și tip animal   |
| b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.                                      | Furajarea se face diferențiat în funcție de categoria de vârstă și tipul de animal  |
| c. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.                                      | Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea găinilor, pe categorii de vârstă și tip animal   |
| d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.  | Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea găinilor, pe categorii de vârstă și tip animal. Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat |

Azot total excretat asociat BAT

| Parametru | Categorie de animal | Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an) | Performanțe obținute în fermă |
|-----------|---------------------|--|-------------------------------|
|           |                     |  |                               |

|                                      |                       |                |   |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------|---|
| Azotul total excretat, exprimat ca N | <b>Găini ouătoare</b> | <b>0,4-0,8</b> | Maxim 0,8 kg N excretat / spațiu pentru animal<br><b>Maxim 981,84 N excretat / an</b> |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------|---|

BAT 4. Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| Tehnică   | Tehnici aplicate în fermă<br>Conformare a, b   |
|---|--|
| a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.                | Furajarea se face diferențiat în funcție de categoria de vârstă și tipul de animal   |
| b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).                         | Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea păsărilor, pe categorii de vârstă și tip animal. Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat |
| c. Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje. | -  |

Fosfor total excretat asociat BAT

| Parametru  | Categorie de animal   | fosfor excretat asociat BAT (kg de P excretat/spațiu pentru animal/an) | Performanțe obținute în fermă  |
|--|-----------------------|--|--|
| Fosfor total excretat, exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | <b>Găini ouătoare</b> | <b>0,10-0,45</b>   | Maxim 0,45 kg P excretat / spațiu pentru animal<br><b>Maxim 552,285 tone P excretat / an</b> |

BAT 24. BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

| Tehnică | Frecvență | Tehnici aplicate în fermă<br>Conformare în perspectivă - b |
|---------|-----------|--|
|         |           |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| a. Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. | O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. | Până în prezent nu s-a calculat cantitatea de fosfor sau azot excretat, pe baza celor 2 tehnici.<br>Se va aplica tehnica b.<br><br>Autorizația integrată de mediu în baza căreia va funcționa ferma va conține obligații cu privire la monitorizarea cantităților de azot excretat rezultat din dejecțiile animale, prin calcul (bilanț masic) sau prin măsurători. S-au efectuat analize care certifică conținutul în azot și fosfor al dejecțiilor |
| b. Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animale pentru conținutul de azot total și de fosfor total.  |   |  |

BAT 29. BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.

|   | Parametru   | Descriere  | Tehnici aplicate în fermă<br>Conformare a, b, c, d, e, f |
|---|---|--|--|
|   | Consumul de apă.  | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.<br>Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.   | Se înregistrează debitul de apă consumat                 |
| b | Consumul de energie electrică.  | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat. | Se înregistrează cantitatea de energie consumată         |
|   | Consumul de combustibil.  | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.   | Se înregistrează toți acești parametri                   |
| d | Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.  |  |
|   | Consumul de furaje.   | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.   |  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Generarea de dejecții animaliere. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente. |
|-----------------------------------|---|

### *Asigurarea utilităților*

Ferma va utiliza apă menajeră, tehnologică și de incendiu din cele două foraje ce au fost executate pe amplasament.

- F1 puț forat la H = 100 m, Dn 300 mm, prezintă coordonatele Stereo 70:

X: 594716,2333; Y: 257048,9843;

- F2, puț forat la H= 100 m, identic cu primul, prezintă coordonatele Stereo 70:

X: 549717, 3445; Y: 257048,4332;

Alimentarea cu apă în vederea potabilizării

Captarea apei

Din forajul F1 apa este captată cu electropompă submersibilă tip Pedrollo SR -10, având caracteristicile: P= 5,0 kW, H= 65 mCA, Q= 4 l/s, n= 2850 rot/min.

Din forajul F2 apa este captată cu electropompă submersibilă tip Pedrollo SR -10, având caracteristicile: P= 5,0 kW, H= 65 mCA, Q= 4 l/s, n= 2850 rot/min.

Instalații de tratare

Apa prelevată este tratată în două stații de tratare, ambele fiind dotate cu:

- filtru automat duplex eliminare fier și mangan, cu rășini schimbătoare de ioni, Q= 10 mc/h(capacitate totală 20 mc/h);
  - grup de pompare filtre, Q= 15 mc/h, h= 30 mCA;
  - sistem de sterilizare UV, Q= 10 mc/h(capacitate totală 20 mc/h);
  - vas expansiune, V= 100 l;
- Instalații de aducțiune și înmagazinare

Apa prelevată este transportată printr-o conductă PE HD 80, Dn= 63 mm și lungimea totală de 5 m, pozată îngropat, până la rezervorul tampon, din beton, bicompartimentat, pozat subteran, cu capacitatea de 200 mc.

Rezervorul de înmagazinare cu capacitatea de 200 mc prezintă coordonatele:

X-594735,759; Y-257011,644

Distribuția apei

Distribuția apei se face cu:

-1+1 electropompe tip Pedrolo, SR 40-10, având  $Q=9$  mc/h,  $H=40$  CA,  $P=1,5$  kW;

-conducte PEHD 80, Dn 63-40 mm și tip Henco Dn 18 mm, cu lungimea de 190 m;

Alimentarea cu apă tehnologică

Captarea apei

Din forajul F1 apa este captată cu electropompă submersibilă tip Pedrollo - SR 10, având caracteristicile:  $P=5,0$  kW,  $H=40$  mCA,  $Q=2,78$  l/s,  $n=2850$  rot/min.

Din forajul F2 apa este captată cu electropompă submersibilă tip Pedrollo SR - 10, având caracteristicile:  $P=5,0$  kW,  $H=40$  mCA,  $Q=3,33$  l/s,  $n=2850$  rot/min.

Instalații de tratare a apei

Apa prelevată este tratată în cele două stații de tratare, dotate cu:

- filtru automat duplex eliminare fier și mangan, cu rășini schimbătoare de ioni,  $Q=10$  mc/h (capacitate totală 20 mc/h);
- grup de pompare filtre,  $Q=15$  mc/h,  $h=30$  mCA;
- sistem de sterilizare UV,  $Q=10$  mc/h (capacitate totală 20 mc/h);
- vas expansiune,  $V=100$  l;

Instalații de aducțiune și înmagazinare

Apa prelevată este transportată printr-o conductă PE HD 80, Dn= 63 mm și lungimea  $L=5$  m până la rezervorul tampon, din beton, bicompartimentat, pozat subteran, cu capacitatea de 200 mc

Rezervorul de înmagazinare cu capacitatea de 120 mc prezintă coordonatele:

X-594735,759; Y-257011,644

Distribuția apei

Distribuția apei se face cu:

-1+1 electropompe tip Pedrolo, SR 40-10, având  $Q=9$  mc/h,  $H=40$  CA,  $P=1,5$  kW;

-conducte PEHD 80, Dn 63-32-25, cu lungimea de circa 2000 m;



Apa tratată este înmagazinată în două rezervoare din fibră de sticlă cu capacitatea de 100 mc și respectiv de 50 mc.

Gospodăria descrisă asigură necesarul de apă și pentru folosința PSI .

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

Pot fi identificate următoarele tipuri de consum de apă:

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

Consumul animal de apă este exprimat în litri per kg de hrană și depinde de 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/m<sup>2</sup>;
- 91,25 l/cap/ciclu
- 0,01 m<sup>3</sup>/mp/ciclu, norma consum pentru igienizare hală;
- 3 m<sup>3</sup> apă/cuvă la filtrul rutier, cu schimbarea soluției la 3 zile (1 filtru rutier);

Indicatori de eficiență urmăriți în ferma specifică 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 | Consum de apă pentru adăpare 73-120 l/cap/ciclu    | 120 l/cap/ciclu             |
|  | Consum de apă pentru igienizări hale 0,01 mc/mp/an | 0,01 mc/mp/an<br>60 l/zi/om |
|  | Consum de apă /zi/om - 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;
- Necesarul de apă pentru funcționarea unității este de circa 188 mc/zi.

#### Evacuarea apelor uzate

Apele uzate din cadrul societății sunt tratate în mod distinct, astfel:

- a) Apele uzate menajere și cele provenite de la spălarea spațiilor administrative și filtrului sanitar sunt colectate și sunt conduse printr-o rețea de canalizare distinctă, cu lungimea de 5 m (conducte PVC KG 110mm), prin curgere liberă, în bazinul vidanjabil din fibră de sticlă din incintă cu V= 15 mc, amplasat la o distanță mai mare de 10 m față de clădiri. Golirea bazinului se va face prin vidanjare, apele uzate fiind transportate la stație de epurare autorizată în baza contractului de prestări servicii nr. 15 din 22.06.2021, încheiat cu S.C. Compania de Apă Oradea S.A. ;
- b) Apele menajere uzate provenite de la filtrul sanitar aferent halei de ambalare-livrare ouă sunt colectate și sunt conduse printr-o rețea de canalizare distinctă, cu lungimea de 30 m (conducte PVC KG 110mm), prin curgere liberă, în bazinul vidanjabil din fibră de sticlă din incintă cu V= 30 mc. Golirea bazinului se va face prin vidanjare, apele uzate fiind transportate la stație de epurare autorizată în baza contractului de prestări servicii nr. 15 din 22.06.2021, încheiat cu S.C. Compania de Apă Oradea S.A. ;
- c) Apele uzate de spălare evacuate din hale, precum și apele tehnologice provenite din hala de ambalare-sortare sunt colectate printr-o rețea de canalizare tehnologică, conducte PVC KG 110 mm, cu lungimea de circa 150 m și conduse gravitațional într-un rezervor vidanjabil bicompartimentat cu capacitatea de 2 x 100 mc. Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt : X- 594702,2617; Y- 257181,0453.  
Golirea bazinului se va face prin vidanjare, apele uzate fiind epurate la stația de epurare autorizată.

- d) Evacuarea apelor tehnologice provenite de la igienizarea spațiului SNCU sunt colectate printr-un sistem de canalizare distinct, conducte PVC 110 mm, cu lungimea de 12 m, într-un rezervor vidanjabil din fibră de sticlă cu capacitatea de 1 mc. Din acest bazin apele uzate sunt vidanjate și transportate la stație de epurare în baza contractului de prestări servicii nr. 15 din 22.06.2021 încheiat cu S.C. Compania de Apă Oradea S.A.

Apele pluviale colectate de pe suprafața a obiectivului se vor scurge în mod natural urmând panta terenului în rețeaua hidrografică locală.

Vidanjarea apelor uzate se face în funcție de necesități de către S.C. Compania de Apă Oradea S.A., conform Contractului de prestări servicii nr. 15 din 22.06.2021.

### *Alimentarea cu energie electrică*

Alimentarea cu energia electrică preluată din SEN pe baza de contract, se face prin intermediul unui post de transformare aerian de 630 KVA, de exterior, etans, fără cuva de ulei.

Halele sunt alimentate cu energie electrică prin conducte subterane ce pornesc de la camera tehnică a generatorului de rezerva amplasată la nivelul filtrului sanitar, aceasta fiind alimentată subteran de la intrarea în ferma de către un transformator electric, 630 KVA, acesta fiind alimentat de rețelele principale de energie, atât linia Oradea, cât și linia Salonta.

La intrarea și ieșirea (față, spate) din hală de pasări există o cameră de comandă unde sunt prevăzute tablouri electrice ce conțin inclusiv partea computerizată de comandă a funcțiilor automatizate a halei (instalații de încălzire, hranire, adapare, microclimat, iluminat, colectare dejectii, alarmare).

Unitatea este dotată cu generator de curent Diesel model GESAN DPAS 110E, care se cuplează automat în caz de defecțiuni la rețeaua de distribuție electrică.

Pe acoperișul clădirilor s-au montat echipamente fotovoltaice.

Energia electrică este folosită pentru:

- acționarea instalațiilor care deservește activitățile din cadrul obiectivului: ventilare, hranire, încălzire, iluminat);
- iluminatul exterior și cel interior;

- încălzirea spațiilor administrative, vestiare, cabină poartă și pentru producerea apei calde menajere

Consumul estimat de energie electrică al unității este de 912 MW/an.

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 minima iarna;
- se curăță periodic conductele și suflantele pentru a preveni producerea blocajelor în sistemele de ventilare;
- se utilizează un sistem de iluminare cu consum energetic scăzut.

Asigurarea agentului termic

Sistemul de creștere găini adoptat nu necesită consum de energie termică.

Hala de sortare-depozitare ouă este dotată cu 18 sisteme individuale de climatizare model U-MTCH DC Inverter R32, care asigură temperatura optimă atât în spațiile administrative cât și în cele tehnologice având caracteristicile:

- capacitate nominală  $P = 5-17$  kW, respectiv 5,22-31,17 Btu/h;
- flux de aer 3D prin flapsuri automatizate;
- filtre de aer

Filtrul sanitar este încălzit cu 4 centrale termice electrice Vitodens, aferente sălii de mese, vestiarului și biroului, cu  $P_{inst.} = 35$  kW.

### *2.2.3.5 Evaluarea respectării tehnicilor BAT în ceea ce privește consumul de utilități*

a) Utilizarea eficientă a apei

BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| Tehnică BAT 5                                  | Tehnici aplicate în fermă<br>Conformare a, b, c, d, e  |
|--|--|
| a. Menținerea unei evidențe a utilizării apei. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumul de apă este contorizat. În orice moment</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | se cunoaște consumul specific  |
| <b>b.</b> Detectarea și repararea scurgerilor de apă.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalațiile de alimentare cu apă sunt verificate periodic pentru a identifica eventualele scurgeri;</li> </ul> |
| <b>c.</b> Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru spălare se utilizează turbojeturi</li> </ul>   |
| <b>d.</b> Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei ( <i>ad libitum</i> ). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizează nipluri pentru adăpare;</li> </ul>  |
| <b>e.</b> Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemul de adăpare este verificat și calibrat periodic;</li> </ul>   |
| <b>f.</b> Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu se aplică la ferma din motive de biosecuritate și costuri mari</li> </ul>                                    |

## b) Utilizarea eficientă a energiei

**BAT 8.** Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| <b>Tehnică BAT 6</b>   | <b>Tehnici aplicate în fermă<br/>Conformare a, b, c, d</b>   |
|--|--|
| <b>a.</b> Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemul de microclimat este automat, controlat printr-o unitate de proces, astfel încât să aibă o eficiență energetică optimă</li> </ul> |
| <b>b.</b> Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemul de microclimat este automat, controlat printr-o unitate de proces, astfel încât să aibă o eficiență energetică optimă</li> </ul> |
| <b>c.</b> Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halele sunt izolate termic</li> </ul>   |
| <b>d.</b> Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizează sistem de iluminat cu LED, cu consum redus de energie</li> </ul>  |
| <b>e.</b> Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme:<br>- aer-aer<br>- aer-apă<br>- aer-sol                               |  |

|   |   |
|---|---|
| f. Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se aplică la ferma din motive de biosecuritate și costuri mari</li> </ul> |
| g. Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se aplică instalațiilor destinate porcilor</li> </ul>                     |
| h. Utilizarea ventilației naturale.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se aplică în cazul de față</li> </ul>                                     |

Consumul specific de energie electrică aferent anului 2023 a fost de 1,06 kwh/pasăre/an.

Conform BREF-ILF consumul este de 1,36-1,93 kwh/pasăre/ciclu.

#### *Activități de întreținere și administrative*

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

#### *Gestiunea deșeurilor*

Din activitățile care se desfășoară în amplasamentul obiectivului rezultă deșuri tehnologice și deșuri menajere. Deșeurile menajere (20.03.01) sunt colectate în pubele tip Euro și transportate la groapa de gunoi autorizată de către AVE Bihor S.R.L., în baza contractului nr. 2112034 din 9.06.2021

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

Recipienții cu urme de substanțe dezinfectante (15.01.10\*) sunt păstrați temporar în magazie închisă, urmând a fi preluați de către AKSD România S.R.L.

Ambalajele de medicamente (18.02.03) sunt păstrate în recipienți cu închidere etanșă, în magazie închisă, în clădirea filtrului sanitar, urmând a fi preluat de către S.C. AKSD România S.R.L.

Mortalitățile și ouăle sparte (02.01.02) sunt depozitate temporar în camera frigorifică, din spațiul SNCU, după care sunt incinerate.

Cenușa rezultată din procesul de incinerare este preluată de Strangs Vegetable SCS, în baza Contractului nr. 162 din 02.06.2023.

Unitatea a încheiat și Contractul nr. 117 din 11.06.2021 în vederea eliminării mortalităților, cu S.C. Alvi Serv S.R.L.

DEE (20 01 36\*) și corpurile de iluminat (20 02.21\*) sunt colectate selectiv, depozitate temporar în cutii de carton, păstrate în magazie de unde sunt preluate de firme autorizate în vederea eliminării.

Gunoii de grajd rezultat în urma procesului de creștere a păsărilor este evacuat în mod constant cu ajutorul benzilor de evacuare și golit direct în mijloacele de transport aparținând societăților care vor gestiona și depozitarea gunoiului.

Calitatea dejecțiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăști acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice, de pe raza județelor pe care se vor împrăști dejecțiile.

În acest sens au fost realizate următoarele studii:

-Managementul produselor organice reziduale Studiu Pedologic și Agrochimic nr. 677/2023, pe o suprafață de teren de 233,20 ha, amplasată în Ianoșda, comuna Mădăras, județ Bihor;

-Studiu agrochimic și pedologic pentru utilizarea eficientă și rațională a îngrășămintelor nr. 1267/2021, pentru o suprafață de teren de 450,47 ha, amplasată în Oravița, județ Caraș Severin;

-Studiu agrochimic și pedologic pentru utilizarea eficientă și rațională a îngrășămintelor nr. 1270/2021, pentru o suprafață de teren de 450,71 ha, amplasată în localitatea Vărădia, județ Caraș Severin;

-Studiu agrochimic și pedologic pentru utilizarea eficientă și rațională a îngrășămintelor, pentru o suprafață de teren de 450,42 ha, amplasată în localitatea Răcășdia Broșteni, județ Caraș Severin;

-Studiu pedologic și agrochimic, pentru o suprafață de teren de 383,11 ha, amplasată în localitatea Husasău de Tinca, județ Bihor;

-Studiu pedologic și agrochimic, pentru o suprafață de teren de 226,10 ha, amplasată în localitatea Husasău de Tinca, județ Bihor;

-Studiu pedologic și agrochimic, pentru o suprafață de teren de 450,93 ha, amplasată în localitatea Jamu Mare, județ Timiș.

#### *Activitati de intretinere si administrative*

- Activitati de transport in interiorul fermei se realizeaza cu mijloace auto ale societății, operațiile de 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;

#### Managementul terenurilor vecine

Amplasamentul fermei este situat în partea de nord-vest a României, în partea de sud-est a județului Bihor, la :

- circa 24 km de intravilanul municipiului Oradea;
- circa 2,7 km de intravilanul localității Căuașd ;
- circa 2,5 km față de intravilanul localității Ianoșda ;
- circa 5,1 km față de intravilanul localității Husasău de Tinca ;
- circa 2,9 km față de intravilanul localității Gurbediu
- circa 1,7 km față de Fermă de creștere puicute-tineret înlocuire existent, aparținând tot de către Oul de Tinca SRL, fermă cu capacitatea de 360000 capete/serie producție.

Ferma de creștere găini ouătoare aparținând S.C. Oul de Tinca S.R.L. este situată în intravilanul localității Gurbediu, comuna Tinca, pe un teren în suprafață de 103588 mp, identificat prin număr C.F. 51007, număr cadastral 51007, județul Bihor.

La limita de nord, vest si est se invecineaza cu proprietati private, iar la sud se invecinează cu un corp de pădure.

Accesul la terenul studiat se face dintr-un drum de exploatație agricolă.

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



#### 2.2.4 Amenajari viitoare in zona

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

Avand in vedere prevederile Ordinului nr. 119/2014 emis de Ministerul Sanatatii privind distanta de minim 1,0 km intre localitati si ferme de păsări cu efective de animale mai mari de 40.000 capete, dezvoltarea zonei ca folosinta rezidentiala nu este recomandabila pe o raza de 1,0 km in jurul amplasamentului fermei.

Planul de urbanism general al localitatii ar trebui sa includa zone de restrictie pentru folosinta rezidentiala, in functie de utilizarea actuala a zonei care include ferma zootehnica.

### 2.3 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, precum și GPL. Dezinfectanții se livreaza de diversi furnizori insotite de fisele de securitate si se utilizeaza in conformitate cu instructiunile corespunzatoare, asigurandu-se dilutia necesara.

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

Tabel nr.2.3.1: Consumuri anuale de produse pentru dezinfectie, dezinsectie si deratizare (DDD):

| Tip produs                     | Denumire comercială | cantități |
|--------------------------------|---------------------|-----------|
| Produs dezinfecție             | Virkon S            | 400 l/an  |
| Produs fumigare și dezinfecție | Viroshield          | 400 l/an  |
| Produs dezinfecție-biocid      | Ecocid S            | 400 l/an  |
| Produs dezinfecție             | Viragri             | 400 l/an  |
| Produs dezinfecție             | Cid 20              | 400 l/an  |

Materialele utilizate în cadrul procesului de producție care ar putea manifesta potențial impact asupra mediului sunt redate în tabelul nr. 2.3.2:

Tabel nr.2.3.2

| Denumire substanta | Clasificarea conform Regulamentului(CE) nr. 1272/2008  | Modul de stocare   |
|--------------------|--|--|
| Virkon S           | -acid benzensulfonic C10-13-alchilderivați, săruri de sodiu; nr. CAS: 68411-30-3; H: 302, 315, 318;<br>-bis-sulfat de pentapotasiu; nr. CAS: 70693-62-8; H: 302, 313<br>-acid malic; nr. CAS: 6915-15-7; H: 302, 315, 318, 335;<br>-acid sulfamic; nr. CAS: 5329-14-6; H: 319, 315, 412;<br>-toluen sulfonat de sodiu; nr. CAS: 12068-03-0; H: 315, 319<br>-peroxodisulfat de potasiu; nr. CAS: 7727-21-1; H: 272, 302, 319, 335, 315, 334 | in magazia de medicamente a fermei<br>ambalaje originale (saci de 20 kg)         |
| Viroshield         | Dezinfectant pe bază de glutaraldehidă (10-30%) și amoniu cuaternar (1-10%)<br>H 302, H 400, H 334, H 314, H317  | in magazia fermei<br>ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg) |
| Viragri            | Dezinfectant pe bază de aldehidă glutarică<br>Nr. CAS: 111-30-8<br>H 301, H 314, H 330, H 317, h 318, H 334, H 335, H 400, H 411   | in magazia fermei<br>ambalaje originale (recipienti de plastic)                  |
| Ecocid S           | Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate)Nr. CAS 70693-62-8<br>Sodium dodecylbenzene sulphonate, nr. CAS 68411-30-3<br>2-Hydroxybutanedioic acid , nr. CAS: 6915-15-7<br>Acid sulfamic<br>H 315- iritant pentru piele<br>H 318 -provoacă daune grave ochilor<br>H 412- nociv pentru mediul acvatic  | in magazia fermei<br>ambalaje originale ( saci de 20 kg)                         |
| Cid 20             | H302 Harmful if swallowed<br>H311 Toxic in contact with skin<br>H314 Causes severe skin burns and eye damage.<br>H317 May cause an allergic skin reaction<br>H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled  | În magazia fermei în ambalajele originale, recipienti din plastic                |

|                 |  |  |
|-----------------|--|--|
|                 | H341 Suspected of causing genetic defects<br>H351 Suspected of causing cancer<br>H400 Very toxic to aquatic life |  |
| GPL             | Nr. CAS: 68476-87-1<br>H 220-gaze inflamabile<br>H 280-pericol de explozie                                       | Rezervor metallic<br>suprateran, cu capacitatea<br>de 5000 l |
| Tabel nr. 2.3.3 |  |  |

| <b>Nr. crt.</b>  | <b>Denumire materii prime / auxiliare</b> | <b>Cantitate maxima, u.m. /an</b>        | <b>Mod de ambalare</b>                                      | <b>Mod de depozitare</b>   |
|--|---|--|---|--|
| <b>Activitatea de cresterea a păsărilor – găini ouătoare</b> |   |  |   |  |
| 1  | Nutreturi combinate                       | 103093,2 t/ciclu de producție            | în vrac   | 16 buncăre cu capacitatea de 65 tone   |
|  | Cutii carton și cofraje                   | 491 t/an                                 | În vrac   | Aduse în funcție de necesități, depozitate temporar în hala de ambalare-sortare  |
|  | Folie plastic                             | 40 t/an                                  | În vrac   | Stocate temporar în hala de ambalare-sortare   |
|  | Paleți din lemn ambalare ouă              | 739 bucăți/săptămână sau 38450 bucăți/an | -   | Nu se stochează pe amplasament, se aduc zilnic în hala de sortare-ambalare și sunt încărcăți direct în mijloacele de transport pentru livrarea ouă |
|  | Apă                                       | maximum 371,65 mc/zi                     |   | Rezervoare de înmagazinare   |
| 4  | Energie electrica                         | 912 MWh/an                               | -   | -  |
| 5  | Produse dezinfectie                       | Circa 2000 l/an                          | ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg) | in magazia special amenajată în interiorul fermei  |

### 2.3.1 Respectarea prevederilor BAT

Activitatea desfășurată în Fermă se încadrează în specificațiile BAT în ceea ce privește consumurile specifice și producția specifică.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) privesc tehnicile de nutriție aplicate în cadrul complexului, respectiv aplicarea măsurilor de nutriție la sursă prin hrănirea păsărilor cu cantități mai mici de substanțe nutritive.

Măsurile preventive vor reduce cantitățile de substanțe nutritive eliminate prin excreție de animale, reducând astfel necesitatea măsurilor curative ulterioare pe parcursul ciclului de producție. Managementul nutrițional urmărește adaptarea cantităților de hrană conform cerințelor animalelor în diferite stadii de creștere, scăzând astfel excrețiile inutile de substanțe nutritive din dejecții. Măsurile de hrănire cuprind o largă varietate de tehnici care pot fi implementate individual sau simultan pentru a realiza cea mai înaltă reducere a excreției de substanțe nutritive.

Măsurile de hrănire includ hrănirea pe faze, diete pe bază de substanțe nutritive digerabile/disponibile, aplicând diete cu aport redus de aminoacizi suplimentari, și diete pe bază de fitază, cu cantități scăzute de fosfor și/sau fosfați alimentari anorganici care se digeră aproape în întregime. Mai mult, folosirea aditivilor alimentari crește eficiența în hrănire, îmbunătățind astfel retenția substanțelor nutritive și diminuând cantitatea celor din dejecții.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) recomandă următorul conținut de proteină crudă (% în alimentație):

| <b>Specia</b>  | <b>Fazele</b>     | <b>Conținutul brut proteic (% în hrană)</b> | <b>Concluzii</b>   |
|----------------|-------------------|---|--|
| Găini ouătoare | 18 – 40 săptămâni | 15,5 – 16,5                                 | Cu o cantitate echilibrată și optimă de aminoacizi digestibili |
|                | 40-52 săptămâni   | 14,5-15,5                                   |  |

În ceea ce privește fosforul, o bază a celor mai bune tehnici disponibile este aceea de a hrăni animalele prin diete succesive (hrănirea pe etape) cu conținut scăzut de fosfor total. În aceste diete, trebuie folosite alimente bogate în fitază și/sau fosfați anorganici integral digerabili, pentru a asigura cantitatea suficientă de fosfor digerabil.

O reducere totală a fosforului la păsări poate fi atinsă în funcție de rasă/genotip și de momentul propriu-zis al aplicării în hrană a fitazei și/sau fosfaților organici care se digeră aproape complet.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) recomandă următorul conținut de fosfor total (% în alimentație):

| Specia         | Fazele            | Conținutul brut proteic (% în hrană) | Concluzii  |
|----------------|-------------------|--------------------------------------|--|
| Găini ouătoare | 18 – 40 săptămâni | 0,45 – 0,55                          | Cu fosfor adecvat digestibil utilizând fosfați și/sau fitaze anorganice foarte digerabile pentru hrănire |
|                | 40-52 săptămâni   | 0,41-0,51                            |  |

În cadrul amplasamentului analizat se folosesc furaje combinate care respectă recomandările privind nivelurile de proteină crudă și fosfor din furajele combinate administrate animalelor, existând o permanentă preocupare în aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Principiul celor mai bune tehnici disponibile se bazează pe îndeplinirea următoarelor acțiuni:

- stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecții care urmează a fi împrăștiată și terenul disponibil și cerințele privind recolta și - dacă este cazul - alte îngrășăminte;
- gestionarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor;
- folosirea numai a acelor tehnici considerate cele mai bune tehnici disponibile pentru împrăștierea dejecțiilor pe sol și - dacă este cazul - finisarea.

Cele mai bune tehnici disponibile înseamnă:

- minimizarea emisiilor provenite de la dejecții în sol și apele subterane prin stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecții și cerințele recoltei;
- luarea în considerare a caracteristicilor solului pe care se împrăștie dejecțiile;
- reducerea poluării apelor prin:
  - neaplicarea dejecțiilor pe sol când terenul este saturat de apă, inundat, înghețat sau acoperit de zăpadă;
  - neaplicarea dejecțiilor pe terenuri în pante abrupte;
  - neaplicarea dejecțiilor pe sol în vecinătatea oricărui curs de apă;
  - împrăștierea dejecțiilor pe sol cât mai aproape posibil înainte de perioada de maximă creștere a recoltei și de absorbție de substanțe nutritive;

- gestionarea împrăștierei dejecțiilor pe sol pentru reducerea neplăcerilor provocate de miros, acolo unde vecinătatea ar putea fi afectată prin:
  - împrăștierea în timpul zilei, când este foarte probabil ca lumea să nu fie acasă și evitarea sfârșiturilor de săptămână și a sărbătorilor publice;
  - observarea direcției vântului în raport cu casele vecinilor.

De asemenea cele mai bune tehnici disponibile (BAT) înseamnă proiectarea instalațiilor de depozitare a dejecțiilor provenite de la păsări cu o capacitate suficientă până la tratamentele ulterioare sau până când poate fi realizată aplicarea pe sol.

La dejecțiile provenite de la păsări, emisiile de amoniac în aer cauzate de împrăștierea pe sol pot fi reduse prin selectarea echipamentului adecvat. Tehnica de referință este o mașină tradițională de împrăștiat, nefiind urmată de încorporarea rapidă. În general, tehnica de împrăștiere care reduce emisiile de amoniu reduce și emisiile de miros.

Tehnicile care injectează dejecțiile prezintă cea mai mare reducere, dar cele care le împrăștie pe deasupra solului, urmate de încorporare la puțin timp după aceea, pot atinge aceeași reducere. Oricum, acest lucru necesită muncă și energie suplimentare și se aplică numai terenului arabil, care poate fi cultivat cu ușurință.

Cele mai bune tehnici disponibile privind depozitarea dejecțiilor în bazine de beton sau de oțel cuprind:

- bazine de colectare și stocare rezistente, capabile să reziste influențelor mecanice, termice și chimice;
- baza și pereții bazinelor sunt impermeabile și protejate împotriva coroziunii;
- bazinele sunt golite în mod regulat pentru inspecție și întreținere, de preferat în fiecare an sau este utilizată o metodă alternativă de inspecție (foraje de monitorizare) pentru a detecta scurgerile;
- dejecțiile în suspensie sunt amestecate doar înainte de golirea bazinelor, de exemplu înainte de aplicarea pe sol.

## 2.4 Topografie

Amplasamentul studiat este situat pe teritoriul administrativ al comunei Tinca, în partea de sud a județului Bihor, la 40 de km de Oradea, reședința județului Bihor și la 25 de km de municipiul Salonta.

Ca formă de relief, amplasamentul studiat este situat în Câmpia Vestică și o mică porțiune în Piemonturile estice; după unii geografi, acestea ar fi Câmpia Crișurilor.

Este o câmpie de tip aluvial-subsidentă, foarte netedă. Energia de relief este de 0-1 m, rar ajunge la 2-3 m iar densitatea fragmentării de 0-0,2 km/kmp, dar cu canalele de drenaj se ridică la 0,5-1,25 km/kmp. Pantele au înclinări de 0,5-1,5 la mie în est și 0,5-0,01 la mie în vest.

Altitudinea minimă în cadrul fondului forestier este de 113,00 m (u.a. 66A) iar cea maximă de 142,0 m (u.a. 126).

## 2.5 Geologie

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

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

Partea cea mai ridicată a cristalinului este la sud de Oradea (între Inand și Salonta), iar cea mai coborâtă (până la peste -5000 m) în zona Biharia. Astfel, în arealul Borș, unele foraje nu au atins cristalinul nici la 3200 m adâncime. La Inand, în schimb,

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

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

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

Amplasamentul este situat în extremitatea estică a Câmpiei Tisei, formată pe terasele Crișului Negru.

Conform regionării geomorfologice, fondul forestier face parte din provincia Carpatică, subprovincia depresiunea panonică, Regiunea Câmpiei Banato-Crișene,



Subregiunea câmpiilor joase, Ținutul Câmpiei Crișurilor, precum și din Subregiunea câmpiilor înalte, Câmpia Miersig-Cermeu.

Substratul litologic pe care s-au format tipurile de sol din cadrul fondului forestier este alcătuit din depozite fluviatile-pietrișuri, nisipuri și argile de origine cuaternară, aparținând holocenului.

Natura acestui substrat litologic face posibilă dezvoltarea unor tipuri de sol care favorizează instalarea și dezvoltarea vegetației forestiere aparținând formațiilor forestiere de quercinee.

Apa freatică se află la o adâncime de circa 8 m, în medie, datorită terenului plan, drenajul extern este redus, motiv pentru care sunt frecvente fenomenele de pseudogleizare.

## **2.6 Hidrologie;climatologie**

### a) Elemente de hidrologie

Amplasamentul se situează în intravilanul localității Gurbediu, iar alternanța de strațe permeabile (prafuri nisipoase și nisipuri cu pietriș și bolovăniș) permit ascensiunea apei subterane în funcție de variațiile regimului precipitațiilor din zonă.

Din punct de vedere hidrografic obiectivul este amplasat în BH Crișuri.

Teritoriul pe care se propune realizarea Complexului avicol aparține bazinului Crișului Negru și anume limita inferioară a cursului mijlociu, fiind amplasat la circa de valea din Pusta, afluent de stanga al Veljului Negreștilor, care este afluent de stanga al canalului Colector Crișuri al cărui emisar este Crișul Negru.

Crișul Negru are aici un curs mediu matur, o albie cu multe meandre, acumulări de aluviuni, insulițe, cursuri secundare, iar albia majoră relativ lată.

Înghețul începe, în general, în luna decembrie și ține până la sfârșitul lunii februarie. Grosimea gheții ajunge până la 50 cm. În anii cu temperatură mai ridicată, înghețul apare târziu și are o durată mai mică de cca 3 săptămâni. Au fost ani când fenomenul înghețului a lipsit.

Apele freatice sunt cantonate în depozitele holocene.

Apele de medie adâncime, cantonate în depozitele pleistocen-pliocen superioare sunt situate sub apele freatice până la adâncimea de circa 400 m.

Stratul acvifer freatic este folosit pentru alimentarea cu apă potabilă a zonei.

Din punct de vedere al Directivei Ape teritoriul amplasamentului se suprapune cu următoarele corpuri de apă :

| Nr. | Denumirea corpului de apă suprafață/subterane                                | Codul corpului de apă |
|-----|--|-----------------------|
| 1   | Canal colector --> prel. din Crisul Repede– vars. in Crisul Negru + Afluenti | RORW3.1.42.27a_B1     |
| 2   | Campia Crișurilor  | ROCR 07               |
| 3   | Oradea   | ROCR 01               |

CRISUL NEGRU izvoareste din Muntii Bihorului de la altitudinea de 1460 m. isi colecteaza apele de pe pantele vestice ale Bihorului si de pe cele ce se concentraza in depresiunea Beius-Vascau. Curge spre nord , nord-vest pana la Beius, se îndreapta apoi spre vest pana la Tinca si dupa aceea spre vest - nord-vest. De la izvoare pana la Vascau raul are un caracter toretial, albie ingusta cu profil de V. in continuare valea se lărgeste si face numeroase meandre provocand inundatii. Primeste numerosi afluenti dintre care cei mai importanti sunt: Crisul Baita, Crisul Pietros, Tarcaita, Finis, Rosia si Holod. in aval de confluenta cu Valea Noua, Crisul Negru mai primeste apele de pe Canalul Cemei - Taut, Canalul Colector si sistemul Teuzului. Amonte de localitatea Taut se afla priza de apa a Canalului Culiser. Dupa traversarea frontierei Crisul Negru se uneste cu Crisul Alb formand Crisul Dublu.

Corp de apă de suprafață:

Canal colector --> prel. din Crisul Repede– vars. in Crisul Negru + Afluenti Categoria corpului de apă: corp de apă natural;

- Tipologia corpului de apă: RO 19;
- Codul corpului de apă: RORW3.1.42.27a\_B1;
- Stare chimică : bună
- Stare ecologică : bună.

## b) Elemente climatologice

Caracteristicile climei sunt influențate în general de circulația atmosferei, a maselor de aer, de poziția geografică și de particularitățile reliefului.

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

Din punct de vedere climatic, zona studiată se încadrează în etajul climatic de câmpie, clima fiind de tip continental-moderat. Având în vedere faptul că teritoriul unității este situat într-un teritoriu relativ omogen, cu diferențe mici de altitudine, cu un relief lipsit de energie, variabilitatea factorilor climatici este redusă. Datorită faptului că în zonă nu există nicio stație meteorologică, pentru caracterizarea climatică a zonei studiate s-a recurs la utilizarea datelor climatice multianuale din modelul global WorldClim, care este un model climatic global ce redă valorile extrapolate ale factorilor climatici pentru orice punct geografic, pe baza unei rețele de stații meteorologice.

Din datele obținute rezultă că cea mai rece lună din an este luna ianuarie, cu o medie multianuală a temperaturii de  $-1,6^{\circ}\text{C}$ , cea mai scăzută medie a acei Chișinău Criș Lunii fiind de  $-4,8^{\circ}\text{C}$ . Luna cea mai călduroasă este luna iulie, cu o medie multianuală de  $21,2^{\circ}\text{C}$ , iar cea mai ridicată medie lunară de-a lungul anilor a fost de  $27,4^{\circ}\text{C}$ . Conform datelor referitoare la temperaturile medii lunare, sezonul de vegetație s-a întinde din luna aprilie până în luna octombrie.

Precipitațiile medii anuale în zona studiată sunt de 594 mm, cu un maxim de 86 mm în luna iunie care precede celei mai călduroase luni a anului și un minim de 34-35 mm în lunile martie și octombrie. Din datele obținute se poate observa că, deși lunile de vară sunt foarte călduroase, precipitațiile sunt totuși destul de ridicate comparativ cu celelalte luni ale anului. Deficite de precipitații apar la sfârșitul iernii - începutul primăverii dar și la începutul toamnei.

Comuna Tinca este situată într-o zonă cu vânturi de intensitate foarte redusă, sub 1,5 m/s.

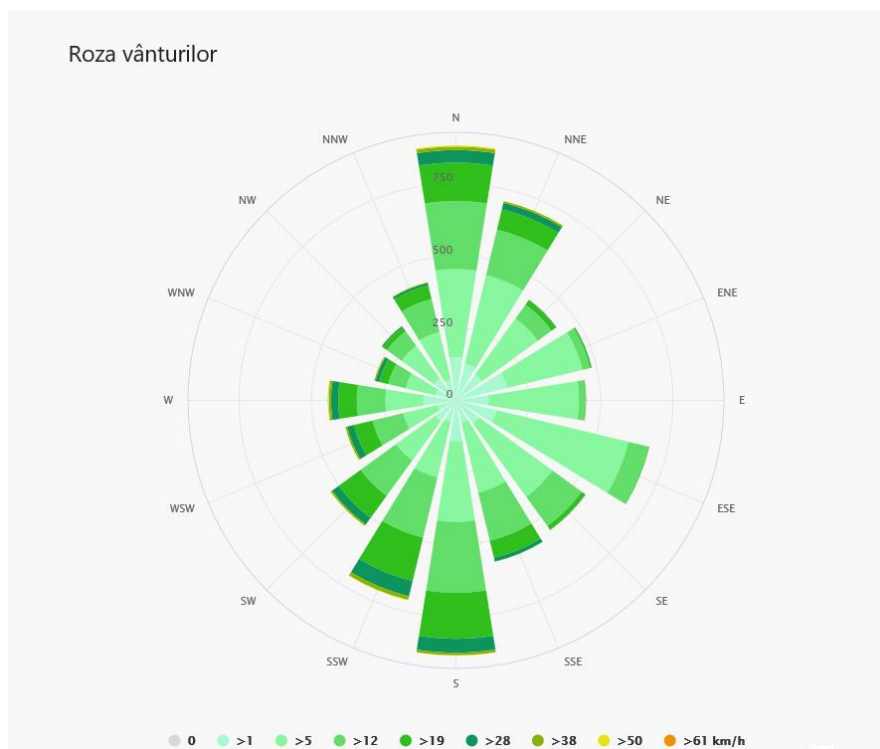


Figura nr. 2.6.1 – Direcția predominantă a vântului, stația meteo Chișinău Criș, interval 01.01.201-01.11.2019

Analiza datelor multianuale indică faptul că în circa 20 % din zilele anului vântul poate să bată din direcție SE ,ESE și în 7,5% din cazuri din direcție NNE.

Factorii de influență asupra poluării sunt viteza și direcția vântului, în corelație cu poziția centrelor industriale învecinate.

Regimul eolian este influențat de distribuția reliefului, dar este deschisă maselor de aer de origine sudică care participă cu o frecvență de circa 20 % din cazuri, în stația meteorologică Chișineu Criș.

Analizând circulația atmosferică generală în raport de configurația reliefului din zona depresiunii Beiuș, constatăm că deplasarea maselor de aer deasupra teritoriului se realizează preponderent dinspre sud ca urmare a influenței exercitate de modul de desfășurare a reliefului .

Influența vântului asupra poluării este cea mai intensă, cu efecte pozitive și negative. Cunoașterea frecvenței direcțiilor dominante ale vântului ajută la stabilirea direcțiilor pe care e posibil să se realizeze transportul unei mari cantități de impurități și, deci,

sectoarele cele mai expuse poluării în funcție de sursele de emisie. Vântul transportă substanțele poluante de la sursa de emisii, având efect de împrăștiere și, o dată cu acesta, și un efect negativ, prin faptul că impuritățile sunt răspândite pe suprafețe mai mult sau mai puțin extinse, având o acțiune de impurificare a zonelor prin care trece. Direcția vântului determină direcția de transport a poluanților. Pana de poluanți va fi dusă întotdeauna pe o direcție diametral opusă direcției vântului, impunând axa unde se realizează cele mai mari concentrații de poluanți din pană.

Distanța mare a aglomerărilor urbane ce ar putea genera poluanți corelat cu topoclimatul specific al zonei exclude existența condițiilor prielnice pentru un aport alogen însemnat de poluanți în stratul atmosferic inferior, deci, corelând direcțiile predominante ale vântului deasupra zonei cu dispunerea surselor externe de poluare, rezultă că importul de poluanți este nesemnificativ.

Viteza vântului este un alt element cu implicații în difuzia poluanților și depinde de mărimea gradientilor barici orizontali și de forța de frecare. Concentrația poluanților la sol este invers proporțională cu intensitatea circulației aerului. În acest sens, există două praguri importante pentru poluarea aerului: unul de până la 2 m/s, care favorizează poluarea în regiunile limitrofe sursei de emisie, până la o distanță de 3-4 km, și altul de peste 3,5 m/s, care poluează intens zone situate la 3-6 km de sursă. Pentru zona de studiu, viteza vântului prezintă o distribuție ce imprimă un caracter specific arealului. Viteza vântului prezintă valori relativ mici.

## **2.7 Acte de reglementare în domeniul deținute în prezent**

Unitatea deține pentru această instalație:

- Acordul de mediu nr. 2-BH din 4.06.2020 emis de APM Bihor
- Avizul de gospodărire a apelor, emis de A.N. Apele Române-Administrația Bazinală de Apă Crișuri;
- Autorizația Integrată de mediu nr. 5 din 27.11.2022, revizuită la 19.07.2023, revizuită la 11.12.2023

## 2.8 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.

### 2.8.1 Monitorizarea emisiilor în aer

Emisii din hale

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 NH<sub>3</sub> și PM<sub>10</sub>) și din Ghidul IPCC 2006 (pentru CH<sub>4</sub> și N<sub>2</sub>O).

Apa uzată

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

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

## **2.9 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 OUG 92/2021 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).*

Dejecțiile sunt utilizate ca fertilizant organic, aplicat in baza unui plan anual de fertilizare pe sole de teren verificate prin studii agrochimice si pedologice, respectand prevederile *“Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole” anexa a Ordinului nr. 990/ 1809/ 2015 pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor si al ministrului agriculturii, padurilor si dezvoltarii rurale nr. 1182/ 1270/ 2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.*

### **2.9.1 Monitorizarea procesului tehnologic**

*Inregistrari si evidente curente:*

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

### 2.9.2 Monitorizarea mediului

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

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

### 2.9.3. Respectarea cerințelor BAT în ceea ce privește sistemele de management de mediu

Sisteme de management de mediu

BAT 1 Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:

| <b>Tehnici BAT1:</b>   | <b>Tehnici aplicate în fermă</b>  |
|--|---|
| 1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare  | Există un angajament al conducerii fermei cu privire la performanțele de mediu                    |
| 2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației | Există o politică de mediu care prevede inclusiv îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu |



|   |   |
|---|---|
| 3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile   | Există o planificare și sunt implementate proceduri specifice   |
| 4. punerea în aplicare a procedurilor   | Procedurile sunt puse în aplicare   |
| 5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective   | Performanța de mediu este verificată anual prin Raportul anual de mediu. Pentru orice deficiență constatată se iau imediat măsuri corective |
| 6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia  | Sistemul de management de mediu nu este certificat, însă se fac revizuiți interne ale acestuia  |
| 7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate   | Toate tehnologiile aplicate în fermă sunt în concordanță cu evoluția tehnică a sectorului   |
| 8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare | A fost întocmit un plan de închidere a instalației  |
| 9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative   | Activitatea se adaptează la cele mai noi tehnici și măsuri în domeniu   |
| 10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului  | Nu este cazul (vezi BAT 9)  |
| 11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului   | Nu este cazul (vezi BAT 12)   |

### Buna organizare internă

BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

| <b>Tehnică BAT2</b>  | <b>Tehnici aplicate în fermă</b><br><b>Conformare totală a, b, c, d, e.</b>   |
|--|---|
| <p>a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);</li> <li>• a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;</li> <li>• a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile)</li> <li>• a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei;</li> <li>• a preveni contaminarea apelor.</li> </ul> | <p>Ferma este corect amplasată, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplasamentul este cu acces direct dintr-un drum principal</li> <li>• distanța față de potențialii receptori este mai mare de 1000 m.</li> <li>• Zona nu se caracterizează prin vânturi puternice sau precipitații &gt;800 mm/an</li> <li>• Există potențial de dezvoltare</li> <li>• Ferma nu interceptează ape de suprafață și nici ape subterane</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>b. Educarea și formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;</li> <li>• transportul și împrăștierea pe sol a dejectiilor animaliere;</li> <li>• planificarea activităților;</li> <li>• planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;</li> <li>• repararea și întreținerea echipamentelor.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de muncă.</li> <li>• În ferma se aplică un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului, a personalului relevant. Evidența instruirilor este ținută în scris.</li> </ul>  |
| <p>c. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți;</li> <li>• planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejectii lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejectii animaliere, scurgeri de combustibil);</li> <li>• echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală</li> <li>• procedura scrisă de investigare, rezolvare, comunicare și raportare a incidentelor de mediu</li> </ul>   |
| <p>d. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• depozitele de dejectii lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;</li> <li>• pompele pentru dejectii lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare;</li> <li>• sistemele de aprovizionare cu apă și furaje;</li> <li>• sistemul de ventilație și senzorii de temperatură;</li> <li>• silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi);</li> <li>• sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice).</li> </ul> <p>Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate echipamentele și instalațiile utilizate pe amplasament sunt întreținute în condiții optime de funcționare.</li> <li>• Anual se întocmește un plan de revizii și întreținere a instalațiilor și echipamentelor;</li> <li>• Operatorul asigură evidența scrisă a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații.</li> <li>• Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat</li> </ul> |

e. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.

- Stocare temporară în ladă frigorifică până la incinerare în incinerator nou sau preluarea de către operatorul autorizat

## 2.10 Incidente provocate de poluare

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

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

## 2.11 Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului

2.11.1 Date referitoare la ariile naturale protejate pe suprafața cărora se desfășoară activitatea

Amplasamentul studiat se află situat limitrof sitului Natura 2000 ROSCI0155 Pădurea Goroniște.

În cadrul procedurii de evaluare de mediu, custodele ariei naturale protejate ANANP a eliberat Avizul favorabil, cu condiții nr. 88 ST BH/27.11.2019.

Terenurile necultivate cu culturi agricole din zonă sunt marcate de alternanța perioadelor excesiv umede cu cele aride, fapt ce a determinat stabilizarea unei vegetații halofitice, care constă în comunități de plante, specifice depresiunilor, stepelor uscate și pajiștilor sărăturate.

Începând cu secolul 18, în zonă a fost aclimatizat salcâmul (*Robinia pseudacacia*), specie din care se întâlnesc exemplare rare sau sub formă de lizieră, alături de exemplare de *Populus sp.*, în jurul clădirilor, care compun sediile administrative.

Speciile vegetale arbustiforme spontane observate în aceste spații sunt: socul (*Sambucus sp.*), măceșul (*Rosa sp.*), porumbarul (*Prunus sp.*), lemn câinesc (*Ligustrum sp.*), păducel (*Crataegus monogyna*).

În zonele mai umede, din apropierea canalelor de desecare sunt prezente urzica (*Urtica sp.*), volbura (*Convolvulus sp.*), urda vacii (*Draba verna*) și

măcrișul(*Rumex sp.*) iar în rest, specii ierboase mezoxerofitice proprii habitatului, evidențiindu-se:

- graminee din genurile *Alopecurus*, *Dactylis*, *Festuca*, *Poa*, *Agropiron*, *Agrostis*, *Lolium* și altele;
- specii ierbacee: păpădie(*Taraxacum sp.*), bănușei(*Belis perenis*), *Plantago sp*, *Cirsium*, *Xanthium*, *Cynodon dactylon* (pir gros), *Artemisia santonicum* (pelin), *Festuca sp.*(păiuș), *Hordeum hystrix* (orzul țiganului), *Achillea millefolium* (coada șoricelului), *Matricaria chamomilla* (mușețel), *Cichorium intybus* (cicoare), *Mentha sp.* (mentă), (carul dracului) *Eryngium campestre*;
- specii ruderales și buruieni: *Eryngium campestre*(familia Umbelifere), *Carex arenaria*(familia Cyperaceae), *Amaranthus retroflexus* (familia Amarathaceae), coada calului(*Equisetum sp.*), laptele cucului(*Euphorbia sp.*), *Achillea sp.* pelin(*Artemisia sp.*), albăstrele (*Centaurea rocheliana*), morcov sălbatic (*Daucus carota*), (*Lolium perenne*), scaieți (*Xanthium spinosum*);

Datorită prezenței cvasi permanente a factorului uman, fauna este reprezentată prin puține specii, efective mai însemnate înregistrându-se la specii aparținând grupurilor:

- păsări:
  - ✓ specii comune: rândunica (*Hirundo rustica*), vrabia (*Paser domestica*), pițigoii (*Parus sp.*), turturica(*Streptopelia turtur*), guguștiuc(*Streptopelia decaocto*), graur(*Sturnus sp*), uliu(*Accipiter sp.*), coțofana(*Pica pica*);
  - ✓ specii de interes cinegetic: fazan(*Fasianus concolor*), potârniche(*Perdix perdix*), prepeliță(*Coturnix coturnix*);
- batracieni:broasca râioasă(*Bufo bufo*),
- reptile: șarpele de casă(*Natrix sp.*), șopârla de câmp(*Lacerta agilis*);
- mamifere: căprioară(*Capreolus capreolus*), iepure (*Lepus europeus*), vulpe(*Canis vulpes*).

Limitrof amplasamentului fermei se află limita sitului Natura 2000 ROSCI0155 Pădurea Goroniște.

Situl Natura 2000 ROSCI0155-Pădurea Goroniște este localizat în partea de nord-vest a României, în Câmpia Crișurilor, în partea de sud-vest a județului Bihor.

Coordonatele geografice în proiecție Stereo 70 ale centroidului sunt:

SCI: Nord: 594687,4936 Est: 259446,7313

Rezervație: Nord: 595308,6337 Est: 261725,0059

Situl Natura 2000 ROSCI 0155, sit de tip B are o suprafață de 952,5 ha, fiind localizat din punct de vedere administrativ pe teritoriul județului Bihor. Situl este cuprins în totalitate în UAT Tinca, gradul de suprapunere al teritoriului sitului ROSCI0155 cu terenul aferent comunei Tinca este de 6,8%.

Pădurea Goroniște este un sit de importanță comunitară și include o rezervație naturală - Poiana cu narcise de la Goroniște. Situl de importanță comunitară ROSCI0155 Pădurea Goroniște a fost desemnat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare (Ordinul 2378/2011), iar în suprafața sa este inclusă complet și rezervația naturală 2.179. Poiana cu narcise de la Goroniște, desemnată arie naturală protejată de interes național prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate.

Acest sit include una dintre cele mai importante Rezervații naturale Poiana cu narcise de la Goroniște.

Rezervația naturală nclusă: Poiana cu narcise de la Goroniște cu S = 78,81583 ha – grad de suprapunere cu situl 8,27 %, conform <http://ibis.anpm.ro/Modules/Nature2000/InformationGisList.aspx?protectedArea&sitId=e42a127b-22ab-451f-8614-e3ff7771a5ce>, si S=1 ha conform OUG 49/2016, grad de suprapunere 0,1%. Rezervația naturală botanică – Cod național 2.179 L.nr.5/2000, cod INSPIRE RONPA 0196, Cod EEA 183820, Categoria IUCN IV Poiana cu Narcise a fost instituită la data de 06.03.2003. Rezervația cu Narcise de la Goroniște a primit acest statut deoarece în rezervație vegetează *Narcissus augustifolius* - narcisa, la cea mai joasă altitudine din țară - 100 m., dispersat în arborete de foioase, densitatea

acestora fiind variabilă, de la zone compacte cu diametrul de la 1 m la 10 m, până la zone în care exemplarele trăiesc izolat. Amplasamentul Rezervației este în NE – Localității Husasău de Tinca S – cu acces din Localitatea Gurbediu, Tinca, Tulca și Husasău de Tinca. Amplasamentul este situat în OS Tinca, UP I Goroniste, ua 127B și aparține EcoRegiunii Campia Banatului și Crisurilor.

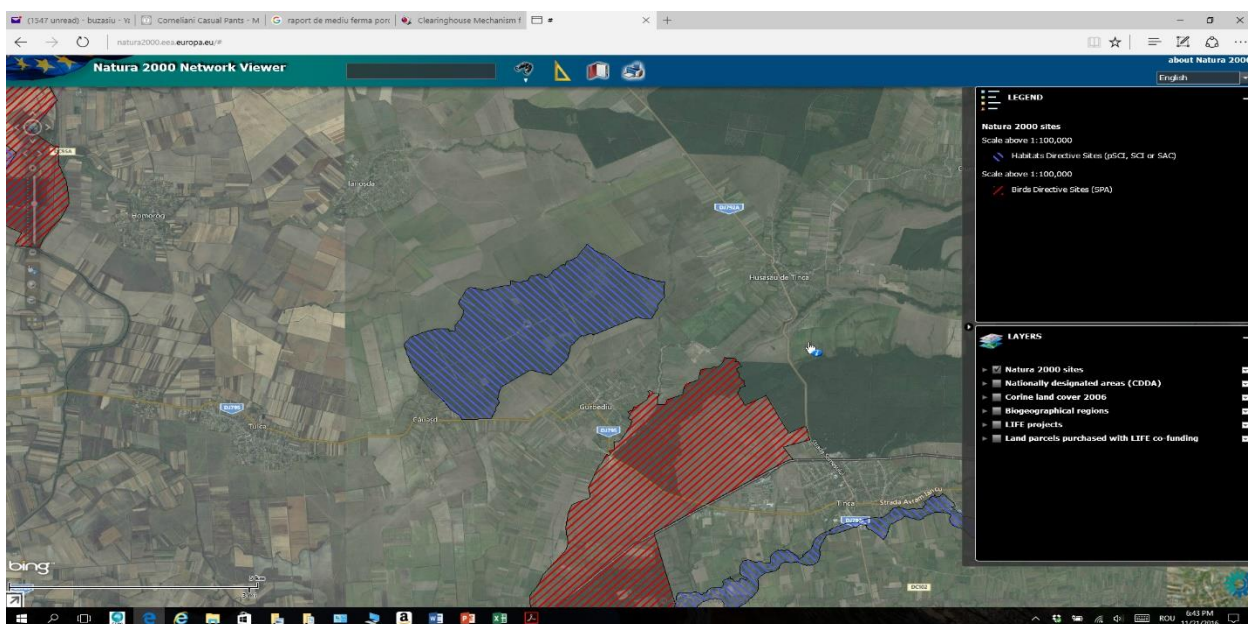


Figura 2.11.1 - Amplasamentul Sitului Natura 2000-ROSCI0155 – sursa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>

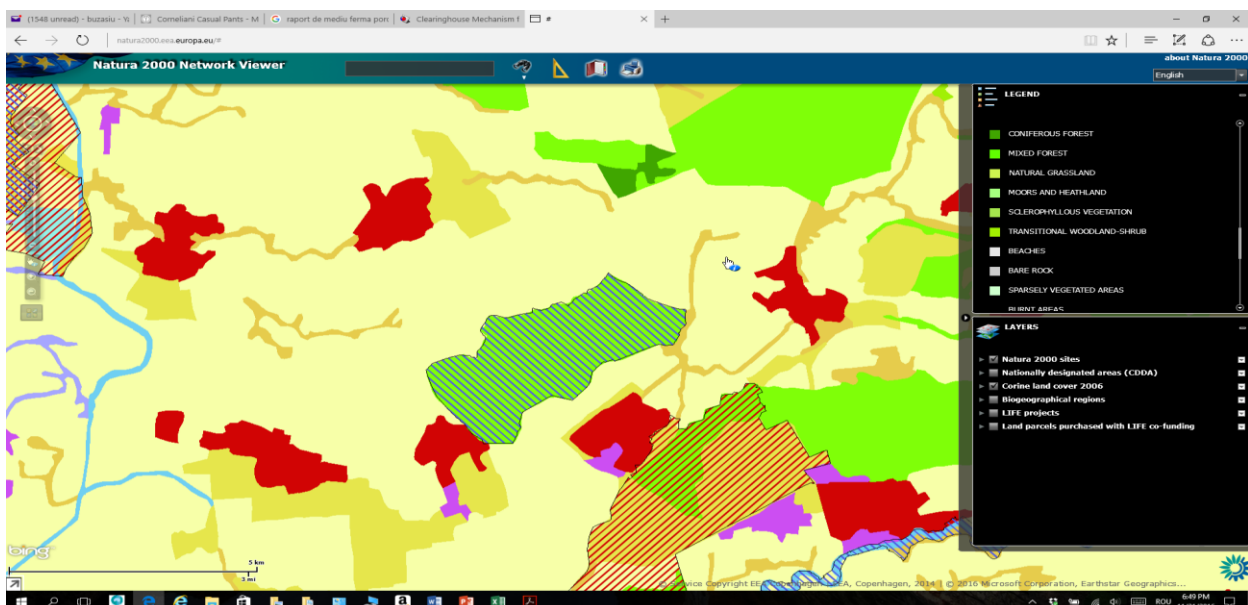


Figura 2.11.2 - Harta cu ecosistemele (<http://natura2000.eea.europa.eu/#>) Terenuri: code\_06:242 Complex cultivation patterns – Agricultural Area  
 Altitudinea medie este de 130 m, cea minimă de 113 m, cea maximă de 150 m, iar din punct de vedere biogeografic aparține regiunilor continentală și panonică conform [http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/view?doc\\_id=ROSCI0155](http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/view?doc_id=ROSCI0155) și doar celei continentale conform <http://ibis.anpm.ro/Modules/Nature2000/SitRecommendationList.aspx>, continentală conform <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0155>.  
 Caracteristicile generale ale sitului sunt prezentate în tabelul numărul 2.11.1:

Tabelul numărul 2.11.1

| Clase de habitat                    | pondere in % |
|-------------------------------------|--------------|
| <u>N16 - Păduri caducifoliolate</u> | 100.00       |
| TOTAL SUPRAFATA HABITAT             |              |

Situl de importanță comunitară ROSCI0155 Pădurea Goroniște a fost desemnat pentru conservarea a:

- două habitate forestiere de importanță comunitară și anume: 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum și 91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri
- trei specii de amfibieni de importanță comunitară: buhaiul de baltă cu burta roșie - Bombina bombina; buhaiul de baltă cu burta galbenă - Bombina variegata și tritonul cu creastă - Triturus cristatus.

La secțiunea alte specii importante de floră și faună, în fișa Sitului ROSCI0155 sunt menționate: Anguis fragilis (2432), Capreolus capreolus (2644), Felis silvestris (1363), Lacerta agilis (1261), Narcissus poeticus ssp. radiiflorus, Rana damatina (1209), Sus scrofa, Talpa euroaea.

Evaluarea tipurilor de habitat prezente în sit și evaluarea sitului, conform Fișei standard, în ceea ce le privește a reliefat prezența habitatelor descrise în tabelul nr. 2.11.2:

Tabelul nr.2.11.2

| Cod   | Pondere | Reprezentativitate | Suprafață relativă | Stare de conservare | Evaluare globală |
|---|---------|--------------------|--------------------|---------------------|------------------|
| <u>9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</u>  | 70.00   | B                  | C                  | B                   | B                |
| <u>91F0 - Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri</u> | 15.00   | A                  | B                  | B                   | B                |

În care:

Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - ne semnificativă  
Suprafața relativă: A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă  
Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Evaluarea, conform Fișei standard, a stării de conservare pentru speciile de Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE a căror prezență în sit a fost confirmată la nivelul desemnării ariei protejate este prezentată în tabelul numărul 2.11.3

Tabelul nr. 2.11.3

| Cod         | Nume               | Populație |             |        |       | Evaluarea sitului |            |         |                  |
|-------------|--------------------|-----------|-------------|--------|-------|-------------------|------------|---------|------------------|
|             |                    | Residentă | Migratoare  |        |       | Populație         | Conservare | Izolare | Evaluare globală |
|             |                    |           | Reproducere | Iernat | Pasaj |                   |            |         |                  |
| <u>1166</u> | Triturus cristatus | P         |             |        |       | C                 | B          | C       | B                |
| <u>1193</u> | Bombina variegata  | P         |             |        |       | C                 | B          | C       | B                |
| <u>1188</u> | Bombina bombina    | P         |             |        |       | C                 | B          | C       | B                |

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă  
Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - ne semnificativă  
Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă  
Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita



ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Din punct de vedere al statutului de conservare și al statutului legal de protecție, conferit prin legislația națională, europeană sau prin Convenții europene, situația speciilor de amfibieni din situl ROSCI0155, conform Planului de Management este prezentată în tabelul numărul 2.11.3

Tabel nr.2.11.3

| Specia   | Statut de conservare după Cartea Roșie a Vertebratelor din România, Botnariuc și Tatole, 2005 | Convenția de la Berna | Directiva Habitatare | Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu completările și modificările ulterioare |
|----------|---|-----------------------|----------------------|---|
| Bombina  | Aproape   | I                     | II, IV               | 3, 4A   |
| Bombina  | Aproape   | I                     | II, IV               | 3, 4A   |
| Triturus | Vulnerabilă   | I                     | II, IV               | 3, 4A   |

Din punct de vedere al izolării, populațiile celor 3 specii din situl de importanță comunitară ROSCI0155 Pădurea Goroniște au fost apreciate ca populații neizolate, cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluarea stării de conservare a altor specii importante de floră și faună: A - Lista roșie de date naționale, B - Endemic, C - Convenții internaționale (Bernă, Bonn, etc), D - Alte motive a căror prezență a fost semnalată în sit, conform Fisei standard, este prezentată în tabelul numărul 2.11.4

Tabelul nr. 2.11.4

| Cod         | Denumire științifică                | Populație |   |
|-------------|-------------------------------------|-----------|---|
|             |                                     | P         | A |
| <u>2432</u> | Anguis fragilis                     | P         | A |
| <u>2644</u> | Capreolus capreolus                 | P         | A |
| <u>1363</u> | Felis silvestris                    | P         | A |
| <u>1261</u> | Lacerta agilis                      | P         | A |
|             | Narcissus poeticus ssp. radiiflorus | P         | B |
| <u>1209</u> | Rana dalmatina                      | P         | A |
|             | Sus scrofa                          | P         | A |
|             | Talpa europaea                      | P         | A |

Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente în sit este descrisă în tabelul numărul 2.11.5:

Tabel nr.2.11.5

| Nr.crt. | Habitat/Specie             | Funcțiile ecologice  |
|---------|----------------------------|--|
| 1       | <i>Bombina bombina</i>     | Specie foarte comună, răspândită în zonele învecinate perimetrului activității. Importanța speciei, ce rămâne o componentă importantă a lanțurilor trofice a condus la considerarea unor prescripții de gestiune pe întreg arealul de implementare a proiectului-în faza de construcție a fermei.  |
| 2       | <i>Bombina variegata</i>   | Specie foarte comună, răspândită în zonele învecinate perimetrului activității. Importanța speciei, ce rămâne o componentă importantă a lanțurilor trofice a condus la considerarea unor prescripții de gestiune pe întreg arealul de implementare a proiectului-faza de construcție   |
| 3       | <i>Triturus cristatus</i>  | Specie cu răspândire destul de largă, comună, însă pe alocuri prezența aceChișinău Crișă poate trece neobservată.<br>O distribuție precisă a populațiilor aceChișinău Criș specii nu este pe deplin cunoscută și de asemenea nu se cunosc exact atribute dimensionale ale populațiilor.  |
| 4       | <i>Anguis fragilis</i>     | Anguis fragilis este specie de șopârlă lipsită de membre, cu corpul lung de 25-30 cm, cilindric, de culoare cenușie, acoperit cu solzi strălucitori. Biotopurile favorabile sunt păduri de foioase și conifere, poieni, liziere, livezi, fânațe, grădini. Aria ei de răspândire este în cea mai mare parte a țării.În România efectivul este estimat la sute de mii de exemplare.Specia este afectată de poluare, distrugerea habitatelor terestre și acvatice, pășunatul intens etc.  |
| 5       | <i>Capreolus capreolus</i> | Este una din speciile de vânat cu răspândire largă în țară, prezentă din etajul de câmpie și până în cel montan. In anul 1951 s-a înregistrat cel mai mic efectiv de doar 14.000 exemplare, ulterior, prin măsuri coercitive, populația s-a refăcut, ajungând la aproape 300.000 exemplare. Ulterior, populația a scăzut datorită gestiunii defectuoase, chimizării agriculturii, fragmentării habitatelor, urbanizării, etc. Dimensiunea probabilă a populației face ca răspândirea aceChișinău Criș specii să fie în fapt mult mai largă, lipsind doar din zonele puternic antropizate. Specia este răspândită într-o mare varietate de habitate, de la păduri decidue, mixte și de conifere, până la pășuni și terenuri agricole. Habitatul preferat îl reprezintă un mozaic de pădure cu terenuri agricole și pășuni, fiind bine adaptată la zone agricole. In cadrul aceChișinău Criș specii au fost descrise două ecotipuri (Cotta, 1992): de pădure și de câmp. Căpriorul de pădure preferă zone în care există |

|   |                         |  |
|---|-------------------------|--|
|   |                         | <p>trupuri de pădure, între 100-500 ha, între care există terenuri agricole și fânețe. Căpriorul de câmp nu intră niciodată în pădure, petrecându-și toată viața în culturi agricole și adăpostindu-se în tufărișurile marginale sau râpele cu vegetație luxuriantă din interiorul terenurilor agricole. Toamna rămâne și în porumbiștile nerecoltate. Trăiește în grupe de 10-15 indivizi, populațiile fiind sedentare, ocupând un anumit teritoriu. După alți autori, masculii sunt solitari de primăvara până toamna, formând grupuri doar pe timpul iernii. Primăvara masculii își aleg sectoare de trai separate, iar pe timpul verii grupurile sunt formate doar din femelă și iezi ei, uneori și un mascul tânăr. Grupurile sunt constituite din 3-8 indivizi în pădure și ceva mai mari în câmp. Împerecherea are loc în iulie-august, dar implantarea ovulului fecundat este întârziată, el rămânând într-o stare de inactivitate pentru circa 4 luni. Fătarea are loc în martie-aprilie, când căprioara dă naștere de obicei la doi pui (Murariu, 2004). În natură trăiesc 10-12 ani. Pentru căprioarele adulte dușmanii naturali sunt în principal lupii și râșii. Puii sunt atacați și de alte carnivore, dar și păsăriși chiar mistreți (Murariu, 2004). Factorii de mediu care afectează cu precădere efectivele de căprioare sunt temperaturile foarte scăzute din timpul iernii și zăpezile abundente (Murariu, 2004). Este o specie exclusiv ierbivoră, ieșind în căutarea hranei în principal dimineața și seara când consumă ierburi și ramuri cu frunze de arbori și arbuști. Specia are nevoie de habitate mozaicate, atât ecoforma de pădure (păduri cu poieni, liziere, etc.) cât și cea de câmp (culturi agricole, pășuni, tufărișuri, pâlcuri de arbori, etc.) variat conformate, cuprinzând atât zone de hrănire (deschise) cu vegetație ierboasă diversă și bogată, cât și zone de adăpost (tufărișuri, zone cu ierburi înalte, etc). Zona de suprapunere a cerințelor ecologice a speciei apare atât la nivelul habitatelor nemorale (forestiere) cât și a celor deschise.</p> |
| 6 | <i>Felis silvestris</i> | <p>Prezența speciei <i>Felis silvestris</i> în zona de implementare a proiectului (conform fișelor de evaluare a speciilor de vânat de la nivelul fondului de vânătoare Goroniște 31) indică existența speciei, în concordanță cu faptul că nișa ecologică a pisicii sălbatice păduri adânci, bătrâne, bogate în vânat și lipsite de disturbare</p>  |
| 7 | <i>Lacerta agilis</i>   | <p><i>Lacerta agilis</i> este o specie iubitoare de umiditate, întâlnită de obicei de la altitudini de peste 300 m; în vestul țării coboară la altitudini mai joase, dar în Podișul Transilvaniei și de-a lungul Arcului Carpatic este întotdeauna legată de o anumită altitudine.</p> <p><i>Lacerta agilis</i> este o formă higrofilă legată de regiunile de șes, deal și montane din interiorul Arcului Carpatic, precum și de regiunea precarpatică – montană din Oltenia și Moldova În luna mai începe</p>   |

|    |                       |  |
|----|-----------------------|--|
|    |                       | <p>reproducerea, masculii luptându-se adesea între ei. Ponta este depusă în iunie, într-o galerie săpată în pământ și cuprinde 5-13 ouă care eclozează după 45-60 zile. Începutul hibernării are loc la sfârșitul lui septembrie, în galerii adânci de rozătoare. Primăvara ies din hibernare la începutul lunii aprilie, mai întâi juvenili, apoi adulții. Nișa trofică Se hrănește cu răme, insecte, larve, etc. Nișa spațială Trăiește în habitate variate: culturi, livezi, liziera pădurilor de foioase sau rășinoase, văile apelor curgătoare, porțiuni stâncoase, preferând zonele mai umede. Urcă la altitudini mari, frecvent între 400 – 1000 m altitudine. Modelare nișă ecologică: Zone înalte, cu pante înșorite, dar cu apa prezentă în proximitate (pâraie, zone de băltire, mlaștini). Specia este afectată de poluare, distrugerea habitatelor terestre și acvatice, pășunatul intens etc..</p> |
| 8  | <i>Rana dalmatina</i> | <p>Prezența ei este legată de prezența habitatelor acvatice permanente sau temporare, necesare împerecherii și dezvoltării larvare. Perioada de reproducere este în lunile martie-aprilie. Habitatelor acvatice folosite pentru reproducere au suprafețe de până la 500 m<sup>2</sup>.</p>   |
| 9  | <i>Sus scrofa</i>     | <p>Ecosistemele preferate de mistreți sunt cele ale pădurilor de deal cu trupuri de pădure diferențiate ca structură, având în vecinătate culturi agricole intercalate, livezi, vii, fânețe și pășuni. Poate fi găsit de asemenea în zona amestecurilor de rășinoase cu fag, sau chiar în cele de rășinoase pure. Prezența sa în acestea din urmă are însă un caracter temporar, datorită în primul rând condițiilor inferioare de hrană. S-a semnalat prezența sa la altitudini de peste 1.700 metri, la limita superioară a pădurii și chiar în pășunile alpine. Un alt ecosistem, poate cel mai favorabil, este cel al Deltei și luncii Dunării, unde condițiile de hrană și adăpost sunt net superioare celorlalte ecosisteme. Poate fi întâlnit și în zonele de silvostepă, dar și zona de câmpie coborând chiar până în apropierea țărmului Mării Negre (Șelaru, 1996).</p>                                |
| 10 | <i>Talpa europaea</i> | <p>Specie insectivă, galericolă, adaptată la viața subterană, activă tot timpul anului. Prezența este semnalată de mușuroaiele evidențiate în sectoarele de păduri, pe terenurile agricole din apropierea pădurilor, pe văile înțelenite, pe terenuri bogate în humus și hrană (răme, larve și insecte, melci, miriapode, furnici etc.). Este folosită prin aerisirea solului, prin consumul mare de insecte dăunătoare. Are puțini dușmani, printre care se numără păsările răpitoare de noapte și nevăstuica</p>   |

## 2.11.2 Surse posibile de afectare a ecosistemelor acvatice și terestre, a monumentelor naturii, Parcurilor Naționale și a Rezervațiilor naturale

Pe suprafața de teren care va face obiectul activității de creștere găini ouătoare nu au fost identificate specii și habitate de interes comunitar, terenul agricol pe care s-au desfășurat lucrările de construcție fiind integral antropizat.

Între terenul studiat și aria natural protejată se află drumul de acces-drum de exploatație agricolă, folosit de către cultivatorii din zonă.

Conform Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0155 Pădurea Goroniște și al ariei naturale protejate de interes național 2.179. Poiana cu narcise de la Goroniște din 25.04.2016: "Scopul managementului celor două arii naturale protejate este de a menține sau a îmbunătăți acolo unde este cazul prin intervenții active de management starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională pentru care au fost desemnate".

Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar este asigurată prin respectarea obiectivelor de conservare și prin menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor acesteia.

Activitatea propusă nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale de interes comunitar.

Desfășurarea activității de creștere pui-tineret înlocuire ar putea genera efecte negative asupra biodiversității doar în situația producerii unor accidente tehnologice.

Tabelul nr. 2.11.2.1 menționează posibilele consecințe ale producerii unor accidente tehnologice:

Tabel nr. 2.11.2.1

| Nr.crt. | Sursă generatoare  | Efecte  |
|---------|--|---|
| 1       | Avarierea accidentală a sistemului de alimentare cu apă și canalizare    | Contaminarea apei cu poluanți și posibila afectare a vegetației cantonate la suprafața solului și a faunei                      |
| 2       | Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor                               | Afectarea stării de sănătate a faunei, mai ales a exemplarelor juvenile, prin ingerarea unor deșeuri depozitate necorespunzător |
| 3       | Scurgeri accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport | Contaminarea solului și a apei și posibila afectare a vegetației și a faunei  |

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| 4 | Scurgeri accidentale de produse dezinfectie | Contaminarea solului |
|---|---|----------------------|

### 2.11.3 Măsurile pentru protecția ecosistemelor, biodiversității și pentru ocrotirea naturii în general

Pentru protecția calității factorilor de mediu în general și a biodiversității specifice zonei amplasamentului în special, propunem implementarea și realizarea unor măsuri generale și specifice pentru minimizarea unor posibile efecte negative.

Tabelul nr. 2.11.3.1 conține măsurile generale și specifice care se propun:

Tabel nr.2.11.3.1

| Nr. crt. | Sursă  | Măsură propusă   | Efectul/efectele măsurii  |
|----------|--|--|---|
| 1        | Avarierea accidentală a componentelor sistemului de alimentare cu apă și de canalizare | 1. Monitorizarea tehnologică permanentă<br>2. Evidența strictă a debitelor prelevate din foraj și evacuate în stații epurare;<br>3. Asigurarea mentenanței instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare<br>4. Respectarea tuturor măsurilor impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor, privind funcționarea instalațiilor<br>5. Respectarea tuturor măsurilor prevăzute prin Regulamentul de funcționare-exploatare și întreținere | 1. Menținerea calității apelor de suprafață și subterane<br>2. Neafectarea vegetației, care poate constitui suport pentru faună |
| 2        | Scurgeri accidentale de produse petroliere   | 1. Respectarea măsurilor impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor<br>3. Elaborarea Planului de prevenire și combatere a   | 1. Evitarea modificării regimului hidric al solului<br>2. Protecția calității apelor de suprafață și a celor subterane          |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | <p>poluărilor accidentale și diseminarea măsurilor aferente acestuia către membrii echipei de intervenție;</p> <p>4. Implementarea tuturor măsurilor prevăzute în Regulamentul de întreținere și exploatare al instalațiilor de aducțiune și distribuție apă</p> <p>5. Asigurarea dotării cu toate mijloacele de intervenție necesare</p>  | 3. Protecția faunei, mai ales a exemplarelor juvenile                           |
| 3 | Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor      | Colectarea selectivă și depozitarea în containere închise  | 1. Protecția calității apelor de suprafață și subterane;<br>2. Protecția faunei |
| 4 | Scurgeri accidentale de substanțe dezinfectante | <p>Substanțele dezinfectante sunt păstrate în condiții de maximă siguranță în magazine închise</p> <p>Dezinfecția halelor se execută doar la depopulare, cu toată hala închisă iar apele uzate sunt evacuate în rezervorul vidanjabil cu capacitatea de 200 mc</p> <p>Recipientii cu urme de dezinfectant sunt păstrați în magazine, de unde sunt preluați de firme autorizate în vederea tratării</p> | Protecția biodiversității   |

Desfășurarea activității la parametri descriși nu va afecta habitatele și speciile care au stat la baza desemnării sitului, în condițiile implementării tuturor măsurilor privind protecția factorilor de mediu, propuse.

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza aprecierii și interpretării indicatorilor cheie cuantificabili:

- suprafața propusă pentru desfășurarea activității se află situată limitrof ariei protejate, fără a se suprapune cu aceasta;
- funcționarea fermei nu provoacă fragmentarea habitatelor de interes comunitar ;
- funcționarea fermei nu va produce izolarea populațiilor faunistice din zonă; nu se manifestă efectul de barieră al activității, în raport cu acestea;
- nu se vor produce schimbări în densitatea și efectivele populațiilor speciilor de interes comunitar;
- în condițiile respectării măsurilor propuse pe perioada funcționării fermei, nu va fi afectată calitatea factorilor biotici și abiotici care condiționează evoluția numerică a populației speciilor de interes comunitar.

Pentru asigurarea integrității ariei naturale protejate propunem adoptarea următoarelor măsuri:

- respectarea tuturor condițiilor ce vor fi impuse de către custodele ariei naturale protejate, precum și a legislației de mediu în vigoare;
- informarea imediată a custodelui în situația producerii unor poluări accidentale;
- gestionarea tuturor tipurilor de deșeuri generate se va face cu respectarea OUG 92/2021, privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- pentru transport se vor utiliza doar echipamente și mijloace de transport performante și cu revizia la zi, astfel încât nivelul de zgomot și emisiile de poluanți să fie în concordanță cu legislația în vigoare;
- pe latura sudică a amplasamentului, care se învecinează cu situl Natura 2000 recomandăm plantarea unei perdele vegetale, pentru care se vor utiliza specii arborescente existente în sit.

## **2.12 Condiții de construcții**

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



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

- zona cu valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare:  $a_g = 0,12 g$ ;
- perioada de control (colt):  $T_c = 0,7s$ .

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

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

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

Caracteristicile constructive, distribuirea spatiului in hală si dotarile acesteia sunt prezentate în continuare:

- regim de inaltime – parter+etaj
- Infrastructura:
  - fundații izolate bloc de beton armat sub stalpii metalici structurali, cu piese metalice inglobate pentru prinderea si rezemarea acestora;
  - fundatiile izolate din beton armat sub stalpii metalici nestructurali la fatade si frontoane, cu piese metalice inglobate pentru prinderea si rezemarea acestora.
  - pardoseala din beton slab armat min 15cm grosime pe o umplutura de balast compactata de min. 15cm grosime, finisata prin tratarea stratului superficial, in zonele de circulatie
- Suprastructura constituita din cadre metalice(stalpi + grinzi) din profile metalice tip HEA, pane metalice realizate din profile indoite la rece tip

Z, rigle de fatada orizontale realizate din profile indoite la rece tip C, stalpi nestructurali metalici pentru frontoane cat si realizarea ancadramentelor la tamplarii din profile metalice HEA, contravanturi metalice verticale între stalpi și contravanturi orizontale în planul acoperișului

- Inchideri laterale si invelitoarea acoperisului: panouri sandwich termoizolante tristrat;
- Tamplarii metalice: usi de acces și ferestre

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;
- buncăr exterior pentru furaje;
- adapatoare automate;
- instalatii de furajare cu motoare si senzor.

Camera frigorifică:

- 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 din fibră de sticlă;
- dotata cu o usa, o fereastră, si o unitate de racire. Pardoseala este sclivisita;

### **2.13 Răspuns de urgență**

În cadrul unității s-au elaborat și adus la cunoștința personalului procedurile de operare și mentenanță ale 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, "Instruciunile de prevenire si interventie in caz de incendii" vor fi afisate la loc vizibil, 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 autorizatiei integrate de mediu. In cele ce urmeaza sunt succint trecute in revista obligatiile de monitorizare legate de identificarea/ prevenirea poluarii pe amplasament.

#### Măsuri de biosecuritate aplicate în fermă

Există riscul ca prin sistemul de ventilație al adăposturilor să fie eliminați bioaerosoli care au un rol important în răspândirea bolilor. Tipul de hrană administrat și tehnicile de hrănire pot influența concentrația emisiei de bioaerosoli. În cazul fermei, managementul nutrițional și măsurile de biosecuritate vor fi aplicate astfel încât să se elimine riscul răspândirii bolilor prin bioaerosoli.

Biosecuritatea fermei are la bază trei principii: izolarea fermei, controlul circulației și igiena fermei, în raport cu riscul principal din zona în care se află ferma. Măsurile de biosecuritate se vor elabora în funcție de specie, tehnologia de creștere și alte condiții concrete.

Societatea va avea în vedere zece măsuri importante. Acestea sunt prezentate în continuare:

- Pentru asigurarea protecției antiinfecțioase s-au delimitat în cadrul fermei două zone distincte: *zona administrativ gospodărească și zona de producție*. Zona administrativ gospodărească include construcțiile cu caracter auxiliar, cum sunt: birourile, zona pentru dezinfecția vehiculelor, etc.
- Zona de producție cuprinde adăposturile, depozitarea furajelor și alte obiective strâns legate de activitatea directă de creștere puicuțe.
- Contactul dintre personalul celor două zone (administrativă și de producție) și introducerea diferitelor materiale este exclusă.

- Distanța dintre adăposturi va asigura prevenirea transmiterii unor boli prin sistemele de ventilație. Fiind adăposturi cu guri de ventilație care vor fi amplasate corespunzător se va asigura *distanța minimă de 5 m*. Această distanță, derivată din cerințele de ordin igienic, este suficientă și pentru protecția contra incendiilor (construcții din materiale rezistente la foc).
- Măsuri pentru prevenirea accesului rozătoarelor și a insectelor.
- Zona de producție are o singură intrare, astfel încât circulația oamenilor și a vehiculelor să fie supravegheată permanent. Pentru vehicule, pe drumul de acces al acestora, este amenajată o zonă pentru *dezinfecția rutieră*. Vehiculele trec prin *dezinfectant*, astfel încât întreaga circumferință a roților să fie umectată cu soluție dezinfectantă.
- Ferma este dotată cu un vestiar echipat corespunzător, încât este împiedicată "circulația" agenților patogeni. Vestiarul are trei compartimente: camera pentru echipamentul de stradă, camera pentru dușuri și decontaminare și camera pentru echipamentul de lucru. Atât la intrarea, cât și la ieșirea din vestiar sunt amenajate dezinfectoare pentru încălțăminte. Vestiarul este dotat cu echipamente de protecție (cizme, salopete, bonete etc.), săpun, substanțe dezinfectante, etc.
- Este interzis accesul persoanelor străine în fermă și, în mod deosebit, a celor care dețin porci sau vin în contact cu aceștia. Restricția va viza în egală măsură rudele, prietenii, tehnicienii veterinari, etc. Aprobarea vizitei este temeinic motivată și de măsuri severe de protecție: duș, echipament de protecție, decontaminarea cizmelor și a mâinilor, etc.
- Pentru prevenirea contaminării mediului din fermele zootehnice, o importanță deosebită o prezintă ritmul și calitatea operațiunilor de dezinfecție. *Dezinfecțiile profilactice se vor efectua după fiecare ciclu de producție*, utilizându-se numai produse avizate sanitar veterinar și cu respectarea întocmai a modului de aplicare, a concentrației și a timpului de contact, recomandate prin instrucțiunile de utilizare. Nici o substanță dezinfectantă nu distruge agenții patogeni, dacă microbii sunt încorporați în dejecții sau în alte materiale organice. Din aceste motive, curățirea minuțioasă a tuturor

suprafețelor este o condiție primordială pentru asigurarea eficienței dezinsecțiilor.

- Dezinsecția este obligatorie ori de câte ori se constată prezența în fermă a insectelor și/sau acarienilor paraziți sau transmițători de boli. *Metodele de dezinsecție sunt alese în funcție de speciile combătute (muște, gândaci, acarieni etc.).* În unele cazuri, dezinsecția poate fi mai dificilă și mai riscantă decât dezinsecția, motiv pentru care este efectuată de către echipe specializate.
- Combaterea rozătoarelor se va desfășura în toată ferma.

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

Folosința inițială a terenului a fost aceea de teren arabil, pe care s-au aplicat culturi agricole în sistem intensiv.

Din anul 2022 a funcționat pe amplasament ferma de creștere găini ouătoare cu capacitatea de 2 hale, care a fost mărită la cinci hale și ulterior la șapte hale.

Momentan se dorește creșterea capacității fermei la opt hale, datorită extinderii fermei.

### **4 RECUNOASTEREA TERENULUI**

#### **4.1 Probleme identificate**

Poluanți rezultați din activitatea de creștere a păsărilor

Conform *EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management*, se identifică 5 mari surse de emisii din procesele de creștere a animalelor și de gestiune a dejecțiilor, astfel:

1. Furajare (hrănire) – PM
2. Gunoi de grajd (dejecții) generat în halele de creștere și în spații libere din fermă:

NH<sub>3</sub>, PM, NMVOC;

3. Stocarea gunoiului de grajd: NH<sub>3</sub>, NO, NMVOC
4. Aplicarea gunoiului de grajd pe terenurile agricole: NH<sub>3</sub>, NO, NMVOC
5. Dejecții pe sol în timpul pășunatului: NH<sub>3</sub>, NO, NMVOC.

Pentru ferma de creștere găini ouătoare sunt relevante doar primele două surse, având în vedere că nu se practică stocarea gunoiului de grajd și nici pășunatul la această categorie de animale.

Amoniacul (NH<sub>3</sub>)

Volatilizarea NH<sub>3</sub> apare atunci când NH<sub>3</sub> în soluție este expus la atmosferă. Măsura în care este emis NH<sub>3</sub> depinde de compoziția chimică a soluției (inclusiv concentrația de (NH<sub>3</sub>), temperatura soluției, suprafața expusă atmosferei și rezistența la transportul NH<sub>3</sub> în atmosferă.

Sursa emisiilor NH<sub>3</sub> provenite din gestionarea gunoiului de grajd este azotul excretat (Nexcretat) de animale.

NH<sub>3</sub> este emis dacă dejecțiile sau gunoiul de grajd sunt expuse atmosferei, și anume în halele pentru creștere animale, de la depozitele de gunoi de grajd, după aplicarea gunoiului de grajd pe câmpuri și din dejecțiile depuse în timpul pășunatului.

Diferențele în practicile agricole, cum ar fi gestionarea sistemelor de creștere și a gunoiului de grajd și diferențele climatice au impact semnificativ asupra emisiilor.

Oxidul de azot (NO)

NO se formează inițial prin nitrificare și, ulterior, și prin denitrificare în straturile de suprafață ale gunoiului de grajd depozitat sau în gunoi aerat pentru a reduce mirosul sau pentru a activa compostarea. În prezent, puține date sunt disponibile cu privire la emisiile de NO provenite din gestionarea gunoiului de grajd. Emisiile din soluri nu sunt considerate în general produse de nitrificare. O nitrificare crescută este probabil să apară după aplicarea gunoiului de grajd și depunerea de dejecții în timpul pășunatului. Emisiile caracteristice ale unei ferme de animale sunt emisiile generate de sistemele de creștere pentru animale și depozitele de gunoi de grajd conform NFR 3B. Emisiile care apar după aplicarea gunoiului de grajd pe pământ sau din timpul pășunatului ar trebui să fie raportate în baza NFR 3D.

Compuși organici volatili nemetanici (NMVOC)

Emisii semnificative de NMVOC au fost măsurate din producția de animale. Pe lângă gestionarea gunoiului de grajd, silozurile cu furaj fermentat sunt o sursă majoră, iar emisiile apar în timpul alimentării cu furaj fermentat. În cazul creșterii porcilor, furajul predominant este solid, nefermentat și nu reprezintă o sursă semnificativă de NMVOC.

Zonele cu emisii de NMVOC sunt reprezentate de hale de creștere, curți, depozite de gunoi de grajd, câmpuri pe care se aplică gunoiul de grajd și câmpurile pășunate de animale. Emisiile apar din gunoiul de grajd administrat sub formă solidă sau sub formă de suspensie. Un număr limitat de studii au fost întreprinse cu privire la emisiile de NMVOC provenite de la creșterea animalelor, ale căror rezultate sunt foarte variabile, ceea ce duce la mari incertitudini în estimările privind emisiile. Majoritatea studiilor NMVOC s-au concentrat asupra emisiilor din sistemele de creștere și asupra problemelor legate de miros.

#### *Pulberi (PM)*

Principalele surse de emisie a PM sunt clădirile care adăpostesc animale, deși zonele de creștere în curte în aer liber pot fi și acestea surse semnificative. Aceste emisii provin în principal din furaje, care reprezintă 80 până la 90% din emisiile totale de PM din sectorul agricol. Materialele de așternut, cum ar fi paie sau rumegușul, pot, de asemenea, surse de emisii de PM. Fermele de păsări și porci sunt principalele surse agricole ale PM. Emisiile provenite din creșterea păsărilor provin din pene și gunoi de grajd, în timp ce emisiile din creșterea porcilor apar din particule de piele, fecale și așternuturi. Activitatea animală poate duce, de asemenea, la re-suspendarea prafului așezat anterior în atmosfera locuinței pentru animale.

#### *Alte emisii asociate cu ferma de animale*

Pe lângă emisiile principale prezentate mai sus, în cadrul unei ferme se mai identifică și alte surse de emisie cu o pondere ne semnificativă, cum ar fi:

- *Emisii din procese de ardere pentru asigurarea agentului termic.* În cazul analizat, agentul termic este asigurat în centrale termice murale cu funcționare pe curent electric- deci la nivelul fermei nu se generează emisii din această sursă;
- Emisii din arderea mortalităților în incinerator

Efecte ale poluanților emiși de fermă asupra mediului

Emisiile de amoniac ( $\text{NH}_3$ ) duc la acidifierea și eutrofizarea ecosistemelor naturale.  $\text{NH}_3$  poate forma de asemenea particule (PM). Oxidul nitric (NO) și compușii organici volatili nemetanici (NMVOCs) sunt implicați în formarea ozonului ( $\text{O}_3$ ), care, aproape de suprafața Pământului, poate avea un efect negativ asupra sănătății umane și a creșterii plantelor. Emisiile de particule au, de asemenea, un impact negativ asupra sănătății umane.

Ponderea poluanților emiși din ferme în emisiile totale raportate

Dejecțiile și gunoiul de grajd reprezintă mai mult de 80% din emisiile de  $\text{NH}_3$  provenite din agricultura europeană. Cu toate acestea, există o mare variație între țări în ceea ce privește emisiile din principalele sectoare de creștere: bovine, porci, păsări de curte și ovine. Această variație de la o țară la alta se explică prin proporțiile diferite ale fiecărei categorii de animale și prin excreția și emisiile lor corespunzătoare de azot (N), prin diferențele în practicile agricole, cum ar fi gestionarea sistemelor de creștere și a gunoiului de grajd și prin diferențele climatice.

Emisiile de NO sunt convertite în  $\text{NO}_2$  și raportate împreună cu emisiile de  $\text{NO}_2$ , sub formă de  $\text{NO}_x$ .

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

Toate emisiile din fermă rezultate din activitatea de creștere porci sunt cuprinse în codul NFR (Nomenclature For Reporting) 3.B Managementul dejecțiilor (manure management), 3B4gi – găini, SNAP 100907 conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2023. Conform acestui document, pentru activitatea 3B4ii-creșterea găinilor, factorii de emisie în  $[\text{kg poluant}/\text{AAP} \cdot \text{an}]$  sunt:

Factori de emisie conform EMEP/EEA 2019, NFR 3B4gi

Tabel 4.1.2

| Poluant   | Factor de emisie, $[\text{kg poluant}/\text{AAP} \cdot \text{an}]$ |
|---|--|
| Amoniac - din halele de creștere, manipulare și stocare | 0,16   |
| PM10  | 0,04   |
| PM2.5   | 0,003  |
| NO exprimat în $\text{NO}_x$                            | 0,014  |



Se apreciaza ca pericol potential poluarea accidentala a solului si freaticului de pe amplasamentul fermei cu găinaș din transportul/ manipularea acestuia.

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;
- zona descărcare dejecții în mijloacele de transport;

Pentru monitorizarea calității apelor uzate evacuate de pe amplasament se va verifica încadrarea parametrilor de calitate a acestor ape în NTPA 002/2005.

Parametrii de calitate ai apelor pluviale colectate de pe amplasament vor respecta NTPA 001/2005.

#### 4.1.1 Analiza conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile în aer

Emisii de pulberi

BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| <b>Tehnică BAT 11</b>  | <b>Tehnici aplicate în fermă<br/>Conformare a</b>  |
|--|--|
| <p>Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate);</li> <li>2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna);</li> <li>3. alimentarea <i>ad libitum</i>;</li> <li>4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate</li> <li>5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea unui așternut din paie lungi sau rumeguș<br/>Astfel, emisiile de pulberi sunt minime</li> <li>• Alimentare ab libitum</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| b. 6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.   |  |
| b. Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:<br>1. ceață de apă;<br>2. pulverizarea cu ulei;<br>3. ionizare.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se aplică</li> </ul> |
| c. Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:<br>1. captator de apă;<br>2. filtru uscat;<br>3. epurator de apă;<br>4. epurator umed cu acid;<br>5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);<br>6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;<br>7. biofiltru. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se aplică</li> </ul> |

**BAT 23.** Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei. Autorizația integrată de mediu în baza căreia funcționează ferma conține obligații cu privire la calculul reducerii emisiilor de amoniac datorate aplicării tehnicilor BAT.

**BAT 25.** BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

| Tehnică   | Frecvență   | Tehnici aplicate în fermă<br>Conformare c |
|---|---|---|
| Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.  | O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.   |   |
| Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri:<br>(a) tipul de animale crescute în fermă; |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | (b) sistemul de adăpostire.                       |  |
| Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. | O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. | Se face anual o estimare a emisiilor de amoniac prin factori de emisie |

BAT 27. BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

|  | <b>Tehnică</b>   | <b>Frecvență</b> | <b>Tehnici aplicate în fermă<br/>Conformare b</b>                      |
|--|--|------------------|--|
|  | Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | O dată pe an.    |  |
|  | Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.   | O dată pe an.    | Se face anual o estimare a emisiilor de pulberi prin factori de emisie |

BAT 28. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului

|  | <b>Tehnică</b>   | <b>Frecvență</b> | <b>Tehnici aplicate în fermă<br/>Nu se aplică.<br/>Nu sunt sisteme de purificare a aerului evacuat din hale</b> |
|--|--|------------------|---|
|  | Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | O dată singură   |   |

|  |         |  |
|--|---------|--|
| Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă). | Zilnică |  |
|--|---------|--|

### Emisii de amoniac de la adăposturile pentru păsări

BAT 32. BAT constau în utilizarea unor tehnici conform tabelului:

| Nr. | Tehnică   | Aplicabilitate  |
|-----|---|---|
| a   | Evacuarea dejectiilor animaliere cu ajutorul benzilor, cu o frecvență de cel puțin odată pe săptămână cu uscare cu aer-sistem de creștere în cuști îmbunătățite | Nu se aplică  |
| b   | În cazul sistemelor fără cuști<br>Benzi pentru dejectii animaliere-voliere  | Fiecare nivel al fiecărei voliere are o banda de colectare a dejectiilor dintr-un material special care, cu ajutorul unui motoreductor de la capatul halei (prin automatizare), se trag dejectiile și cad perpendicular pe o alta banda de preluare, și aceasta automatizată, care are rolul de eliminare a acestora în exteriorul halei și, în final, ultima banda care are o panta de 23 grade și o lungime de 24 m care transportă dejectiile direct către remorca de transport. Dejectiile sunt astfel eliminate din interiorul fermei în vederea valorificării către companiile cu care există contract în acest sens. |
|     | Uscare forțată a șternutului prin utilizarea aerului din interior   | Se aplică în unitate  |

### BAT-AEL pentru adăposturile de găini ouătoare

-tipul de adăpost: voliere;

-kg amoniac/spațiu pentru animal/an: 0,02-0,08

### Emisii de mirosuri

BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente:

|   |   |
|---|---|
| <b>Tehnică BAT 12 – Plan de gestionare a mirosului</b>  | <b>Tehnici aplicate în fermă</b><br><b>BAT 12 nu se aplică în cazul de față</b><br>BAT 12 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare cu miros la nivelul receptorilor sensibili. |
| i. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare  | Nu se preconizează un disconfort cauzat de miros la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori  |
| ii. un protocol pentru monitorizarea mirosurilor  |   |
| iii. un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri   |   |
| iv. un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a une în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere |   |
| v o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| BAT 13-<br>prevenirea<br>emisiilor de<br>mirosuri | Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili.   | Amplasamentul fermei asigură distanțe de peste 2000 m față de receptorii sensibili  |
|   | Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:<br>— menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejectiilor animale în zonele de | Emisiile difuze și mirosurile vor fi micșorate prin următoarele măsuri:<br>-măsuri de igienă a producției, prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii păsărilor;<br>-utilizarea unui regim nutritional adecvat, în vederea reducerii emisiilor rau mirositoare;<br>-respectarea programului de eliminare a dejectiilor, evitând stagnarea lor în hală. |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);</p> <p>— reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere);</p> <p>—evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior;</p>   | <p>Se face instruirea personalului pentru a-si desfasura activitatea astfel incat nivelul mirosurilor emise sa fie redus.</p> <p>Pentru reducerea emisilor de amoniac, in vederea diminuarii mirosului, dejecțiile nu se vor stoca în incintă ci vor fi evacuate permanent, fiind golite direct în mijloacele de transport ale societăților cu care s-au încheiat contracte de preluare dejecții.</p>   |
|  | <p>Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora:</p> <p>—creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare</p> <p>—creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;</p> <p>—adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol;</p> <p>— devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil;</p> | <p>Sistemul de ventilațieTunel, o combinație a două sisteme de ventilație - vară/iarnă - pentru o singură hală. Astfel, se utilizează beneficiile ambelor sisteme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la temperaturi exterioare joase: ventilație în modul lateral = temperaturi uniforme în întreaga hală</li> <li>➤ la temperaturi exterioare înalte: ventilație în modul tunel = efect maxim de răcire cu consum minim de energie</li> </ul> <p>Ambele sisteme de ventilație sunt coordonate de un calculator de microclimat. Acesta va comuta automat între cele două moduri de ventilație. În modul de ventilare tunel se ia în considerare și efectul de răcire obținut prin viteza aerului.</p> <p>Sistem de exhaustare aer-prezentat anterior</p> |

#### BAT 14

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

-Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitare: Nu este cazul, nu se stochează dejecții pe amplasament;

- Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile animaliere pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea acestora pe sol: Nu este cazul, nu se stochează dejecții pe amplasament.

**BAT 26.** BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.

Descriere

Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:

Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).

În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Aplicabilitate

BAT 26 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

Nu se aplică. Nu se preconizează o poluare olfactivă la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori.

### **Emisii de zgomot**

BAT 9. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente:

|  |  |
|--|--|
| <b>Tehnică BAT 9 – Plan de gestionare a zgomotului</b> | <b>Tehnici aplicate în fermă</b><br><b>BAT 9 nu se aplică în cazul de față</b><br>BAT 9 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează |
|  | și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.   |

|   |   |
|---|---|
| i. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare  | Nu se preconizează o poluare fonică la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori |
| ii. un protocol pentru monitorizarea zgomotului   |   |
| iii. un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate   |   |
| iv. un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere |   |
| v. o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore  |   |

BAT 10. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora :

| <b>Tehnică BAT 10</b>   | <b>Tehnici aplicate în fermă<br/>Conformare a, b, c, d, e</b>   |
|---|---|
| <p><b>a.</b> Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili</p> <p>În etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate dintre instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor standard minime.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potențialii receptori sunt situați la minim 2000 m de fermă</li> </ul>           |
| <p><b>b.</b> Amplasarea echipamentelor Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin:</p> <p>i. mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili);</p> <p>ii. reducerea la minimum a lungimii țevelor de distribuire a furajelor</p> <p>iii. amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei</p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Silozurile de furaje sunt amplasate cât mai aproape de calea de acces</li> </ul> |
| <p><b>c.</b> Măsuri operaționale</p> <p>i. închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil;</p> <p>ii. utilizarea echipamentului de către personal cu experiență;</p> <p>iii. evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil;</p> <p>iv. măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aplică toate măsurile operaționale</li> </ul>                                 |



|   |  |
|---|--|
| <p>v. operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil;</p> <p>vi. efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă.</p>   |  |
| <p><b>d. Echipamente silențioase</b></p> <p>i. ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă;</p> <p>ii. pompe și compresoare;</p> <p>iii. sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, <i>ad libitum</i>, echipamente compacte de distribuire a hranei).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemele de ventilație sunt noi; acestea respectă limitele de zgomot admise</li> <li>• Sistemele de hrănire sunt ab libitum</li> </ul> |
| <p><b>e. Echipamente de control al zgomotului</b></p> <p>i. reductoare de zgomot</p> <p>ii. izolarea surselor de vibrații;</p> <p>iii. amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice);</p> <p>iv. izolarea fonică a clădirilor.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clădirile sunt izolate termic și implicit fonic</li> <li>• Echipamentele care fac zgomot sunt amplasate în interior</li> </ul>          |
| <p><b>f. Reducerea zgomotului.</b></p> <p>Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu se aplică în cazul de față</li> </ul>  |

## Emisii în apă

### Evacuarea apelor uzate

Apele uzate din cadrul societății sunt tratate în mod distinct, astfel:

Apele uzate menajere și cele provenite de la spălarea spațiilor administrative și filtrului sanitar sunt colectate și conduse printr-o rețea de canalizare distinctă, cu lungimea de 5 m (conduțe PVC KG 110mm), prin curgere liberă, în bazinul vidanjabil din fibră de sticlă din incintă cu  $V = 15$  mc, amplasat la o distanță mai mare de 10 m față de clădiri. Golirea bazinului se va face prin vidanjare, apele uzate fiind transportate la stație de epurare autorizată în baza contractului de prestări servicii nr. 15 din 22.06.2021, încheiat cu S.C. Compania de Apă Oradea S.A. ;

Apele menajere uzate provenite de la filtrul sanitar aferent halei de ambalare-livrare ouă sunt colectate și conduse printr-o rețea de canalizare distinctă, cu lungimea de 30 m (conduțe PVC KG 110mm), prin curgere liberă, în bazinul

vidanjabil din fibră de sticlă din incinta cu V= 30 mc. Golirea bazinului se va face prin vidanjare, apele uzate fiind transportate la stație de epurare autorizată în baza contractului de prestări servicii nr. 15 din 22.06.2021, încheiat cu S.C. Compania de Apă Oradea S.A. ;

Apele uzate de spălare evacuate din hale, precum și apele tehnologice provenite din hala de ambalare-sortare sunt colectate printr-o rețea de canalizare tehnologică, conducte PVC KG 110 mm, cu lungimea de circa 150 m și conduse gravitațional într-un rezervor vidanjabil bicompartimentat cu capacitatea de 2 x 100 mc. Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt : X- 594702,2617; Y- 257181,0453.

Golirea bazinului se va face prin vidanjare, apele uzate fiind epurate la statia de epurare autorizată.

Evacuarea apelor tehnologice provenite de la igienizarea incintei SNCU sunt colectate printr-un sistem de canalizare distinct, conducte PVC 110 mm, cu lungimea de 12 m într-un rezervor vidanjabil din fibră de sticlă cu capacitatea de 1 mc. Din acest bazin apele uzate sunt vidanjate si transportate la stație de epurare în baza contractului de prestări servicii nr. 15 din 22.06.2021 încheiat cu S.C. Compania de Apă Oradea S.A.

### **Conformarea cu Tehnici BAT pentru reducerea emisiilor în apă**

#### **BAT 7-Reducerea cantității de ape uzate**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>BAT 7-<br/>Reducerea<br/>emisiilor în ape<br/>uzate</p> | <p>Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide</p> | <p>Apele uzate din cadrul societatii sunt tratate in mod distinct, astfel:<br/><br/>Apele uzate menajere și cele provenite de la spălarea spațiilor administrative sunt colectate sunt conduse printr-o rețea de canalizare distinctă, cu lungimea de 5 m(conducte PVC KG 110mm), prin curgere libera, in bazinul vidanjabil din fibră de sticlă din incinta cu V= 30 mc<br/><br/>Apele uzate de spălare sunt colectate printr-o rețea de canalizare tehnologică, conducte PVC KG 110 mm, cu lungimea de circa 8 m și conduse gravitațional într-un rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 200 mc.<br/><br/>Evacuarea apelor tehnologice provenite de la igienizarea camerei de necropsie sunt colectate printr-</p> |
|--|---|--|

|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
|  |                       | un sistem de canalizare distinct, conducte PVC 110 mm, cu lungimea de 12 m într-un rezervor vidanjabil din fibră de sticlă cu capacitatea de 1 mc  |
|  | Epurarea apelor uzate | Golirea celor 3 bazine se va face prin vidanjabare, apele uzate fiind transportate la stație de epurare autorizată în baza contractului de prestări servicii nr. 15 din 22.06.2021, încheiat cu S.C. Compania de Apă Oradea S.A. |

**BAT 6-Reducerea cantității de ape uzate, prin adoptarea următoarelor tehnici:**

| tehnică   | aplicabilitate  |
|---|---|
| Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil | General aplicabilă  |
| Reducerea la minimum a consumului de apă  | Consumul de apă pentru adăpare: 120 l/cap/ciclu           |
|   | Consumul de apă pentru igienizare: 0.010 mc/mp/igienizare |
|   | Reteaua de canalizare se inspectează periodic             |

**BAT 15**

Pentru a reduce emisiile de ape uzate provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

- Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide: Nu este cazul, nu se stochează dejecții pe amplasament;
- Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora: Nu este cazul, nu se stochează dejecții pe amplasament.

**Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere**

BAT 20. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din

Împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

| Tehnică   | Tehnică aplicată în fermă<br>Conformare a, b, c, d, e, g, h   |
|---|---|
| <p>Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— tipul de sol, condițiile și panta terenului;</li> <li>— condițiile climatice;</li> <li>— drenarea și irigarea terenului;</li> <li>— rotațiile culturilor;</li> <li>— resursele de apă și zonele de apă protejate.</li> </ul>   | <p>Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri.</p>  |
| <p>Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.;</li> <li>2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejurimile).</li> </ol>  | <p>Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri.</p>  |
| <p>Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă;</li> <li>2. condițiile solului (de exemplu saturația apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat;</li> <li>3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.</li> </ol> | <p>Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri.</p> <p>Suprafața minimă necesară de teren agricol (pentru a nu depăși încărcarea maximă cu azot și fosfor) este asigurată, ținând cont de capacitatea fermei</p> |
| <p>Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.</p>   | <p>Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri.</p>  |
| <p>Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.</p>   | <p>Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care</p>  |

|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
|  |  | poate fi împrăștiată pe soluri. |
|  | Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar. |                                 |
|  | Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.                                       |                                 |
|  | Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.                    |                                 |

BAT 21. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Nu este cazul dejecțiilor solide provenite din fermă sunt descărcate direct în mijloacele de transport.

BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

#### Descriere

Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta.

Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu

descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.

#### Aplicabilitate

Nu este aplicabilă pășunilor și aratului de conservare, cu excepția conversiei în teren arabil sau în momentul reînsămânțării. Nu este aplicabilă terenului pe care sunt culturi care pot fi afectate de încorporarea dejecțiilor animaliere. Încorporarea dejecțiilor lichide nu este aplicabilă după împrăștierea pe sol a acestora cu ajutorul injectoarelor cu brazdă de suprafață sau de adâncime.

#### Conformare

Aplicarea se realizează în general înainte lucrări agricole asupra solului (arare, însămânțare, discuire, prășire etc.)

Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol

| Parametru | Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore) | Operația este efectuată de societăți autorizate, care au preluat dejecțiile direct din fermă și gestionează stocarea și împrăștierea acestora |
|-----------|---|---|
| Timp      | 0 - 4   | Maxim 4 ore   |

## 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                    |
|--|------------------------|---------------------------|
| Hala de adăpostire animale                                     | Sesizabil              | Ventilare corespunzătoare |
| Parti componente ale rețelei de canalizare; camine de vizitare | Putin sesizabil        | Acoperite                 |

Titularul activitatii isi va programa activitatile din care rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, tinand seama de conditiile atmosferice, evitandu-se

planificarea acestora in perioadele defavorabile dispersiei poluantilor, pentru prevenirea sesizarii mirosului la distante mari.

Emisiile difuze si mirosurile vor fi 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 hală.

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

*Monitorizarea mirosului 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, dejectiile nu se vor stoca în incintă ci vor fi evacuate permanent, fiind golite direct în mijloacele de transport ale societăților cu care s-au încheiat contracte de preluare dejectii.

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 Capitolul 2.3. |                  |                              |
| Magaziile aflate pe amplasament sunt  | <b>Descriere</b> | <b>Capacitate de stocare</b> |
| Tabelul nr.4.2.1  |                  |                              |
| <b>A. MAGAZII DE MATERII PRIME SI MATERIALE CHIMICE</b>   |                  |                              |
| <b>Codificare/ Denumire</b>   | <b>Descriere</b> | <b>Capacitate de stocare</b> |
| - Buncărele de stocare furaje conform descrierii de la capitolul 2.3                                      |                  |                              |

| <b>B. MAGAZII DE DEȘEURI</b>                     |   |                   |
|--|---|-------------------|
| <b>Codificare/ Denumire</b>                      |   | <b>Capacitate</b> |
| Mortalități 02.02.02                             | Cadavrele se aduna zilnic de personalul angajat și se depozitează temporar în incinta frigorifică       | 4 t               |
| Ambalaje de hârtie și carton, 15.01.01           | Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată   | 800 kg            |
| Ambalaje de materiale plastice, 15.01.02         | Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată   | 400 kg            |
| Hârtie și carton, 20.01.01                       | Depozitate temporar în pubele sau pe platformă betonată   | 100 kg            |
| Deșeurii menajere, 20.03.01                      | Colectate în pubele   | 1,1 mc            |
| Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15.01.10* | Depozitate în magazie închisă   | 300 kg            |
| Ambalaje de medicamente 18.02.03                 | colectate în recipiente cu închidere etanșă, depozitați temporar în magazine închisă în filtrul sanitar | 450 kg            |
| Becuri, 20.01.21*                                | Depozitate temporar în magazie  | 100 bucăți        |
| 20 01 36-Deșeurii EEE                            | Depozitate temporar în magazie  | 20 bucăți         |

#### **4.4 Instalatia de tratare a dejectiilor**

Apele uzate, de spălare provenite din activitatea punctului de lucru precum și apele menajere sunt conduse prin intermediul sistemelor distincte de canalizare către rezervoarele vidanjabile descrise.

Dejecțiile colectate din hală sunt evacuate permanent de pe amplasament, fiind golite direct în mijloacele de transport.

#### **4.5 Zone interne de depozitare**

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



Tabel nr. 4.5.1

| Sursa de deșeuri   | Codurile deșeurilor  | Fluxurile de deșeuri   | Cuantificarea fluxului de deșeuri   | Gestiunea deșeurilor   | Cod operațiune valorificare/eliminarea   |
|--------------------|--|--|---|--|--|
| Populare a halelor | dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06<br>-deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02  | -Nepericuloase<br><br>-Nepericuloase   | -cantități neglijabile<br>-cantități neglijabile deșeuri de tesuturi animale  | -Colectate de sistemul de transport dejectii și evacuate direct în mijloacele de transport<br>- Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la containerul frigorific  | R10-tratarea solului<br><br>D10-incinerare pe bază de contract   |
| Creștere găini     | dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06<br>-deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02<br><br>ouă sparte și coji de ou 02.01.02<br><br>Ambalaje de medicamente 18.02.03 | Nepericuloase<br><br>Nepericuloase<br><br>nepericuloase<br><br>nepericuloase/periculoase | 335,452mc /zi sau 122443 mc/an<br><br>100,38t/ 100 săptămâni<br><br>34,162 t/100 săptămâni<br><br>cantitatea nu poate fi cuantificată , urmând a fi folosite doar la nevoie | -Colectate din hală și evacuate direct în mijloacele de transport<br>- Mortalitățile sunt colectate manual și transportate în containerul frigorific ,închis ermetic amplasat în incinta fermei<br><br>colectate în recipiente cu închidere etanșă, depozitați | R10-tratarea solului<br><br>D10 -Incinerare pe bază de contract<br><br>D 10- Incinerare pe bază de contract<br><br>R11-schimb de deșeuri |

|                                   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                   |   |   |   | în filtrul sanitar  |   |
| Igienizare hale                   | Ambalaje de la substanțe dezinfectante<br>15 01 10*   | periculos   | 0,200 tone  | Colectate separat pe o platformă betonată în magazia fermei   | R 11-schimb de deșeuri  |
| Incinerare cadavre și coji de ouă | Cenușă<br>19.01.12  | nepericuloase   | 28 tone/100 săptămâni   | Colectată în pubelă cu capacitatea de 1mc   | R10 – tratarea solului  |
| Activități de întreținere         | - deșeuri biodegradabile de la bucatarii și cantine<br>20 03 01<br><br>- deșeuri ambalaje hartie și carton<br>15 01 01<br><br>-deșeuri de plastic<br>15.01.02<br><br>-corpuri de iluminat<br>20.01.36 | Nepericuloase<br><br>nepericuloase<br><br>nepericuloase | 2t/an<br><br>3,07 t/an<br><br>0,5 t/an<br><br>Cantitatea nu poate fi estimată | -deșeurile menajere sunt colectate manual și depozitate în europubelele amplasate pe o platformă betonată ,amplasată în incinta fermei<br>-deșeurile de hartie și plastic și carton sunt colectate manual și depozitate pe o platformă betonată ,amplasată în magazie | D5-depozitarea în depozite special amenajate<br><br>R3-valorificarea substanțelor organice<br><br>R3-valorificarea substanțelor organice<br><br>R4-valorificarea substanțelor anorganice<br><br>R4-valorificarea altor substanțe anorganice |

#### 4.6 Sistemul de canalizare al apelor pluviale

Apele de ploaie, convențional curate se vor scurge gravitațional în rețeaua hidrografică locală.

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

#### **4.7 Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice**

Nu este cazul.

#### **4.8 Posibile poluari rezultate din folosinta anterioara a terenului**

Destinatia inițială a terenului a fost agricola (arabil).

În anul 2021 ferma a funcționat cu 3 hale, din iulie 2023 a funcționat cu 5 hale iar din decembrie 2023 a funcționat cu 7 hale.

Determinările efectuate nu au evidențiat poluarea solului, a subsolului sau a apelor ca urmare a activitatilor desfășurate anterior pe amplasament.

### **5. DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL**

Scopul raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament și împrejurimi la momentul începerii activității precum și a modului în care ar putea evolua aceasta pe perioada funcționării obiectivului, pentru a se acționa în sensul prevenirii poluării terenului; starea de calitate a mediului la momentul inițial se ia în considerare ca punct “inițial” de referință.

În acest scop se realizează un model conceptual tip sursă – cale – receptor bazat atât pe considerații generale privind tipul de activitate desfășurată în instalația în cauză cât și pe considerații specifice amplasamentului analizat.

Prezentul raport analizează posibilă evoluție a amplasamentului la momentul inițial, luând în calcul parametrii constructivi și tehnologia propusă de către beneficiar.

#### **Consideratii generale:**

- activitatea de creștere intensiva a păsărilor nu presupune folosirea de substanțe chimice periculoase (nici prin natura chimică și nici prin

modul de depozitare) care sa conduca la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului;

- structurile subterane obligatorii sunt canalele de colectare si transport a 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;
- găinațul nu prezinta un pericol direct pentru sol decat atunci cand este in cantitati excesive, dar poate 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 va inspecta periodic;
- nu se vor face descarcari directe de dejectii in ape de suprafata sau canale de irigatii;
- dejecțiile vor fi evacuate din hală în mod permanent, fiind descărcate direct în mijloacele de transport ale societăților care le vor gestiona.

#### **Stare de referință**

Pentru stabilirea stării de referință a mediului la momentul începerii activității, s-au făcut investigații cu privire la calitatea solului și a apelor freatice. Rezultatele acestor investigații reprezintă starea de referință față de care se va evalua influența activității asupra mediului.

#### ***Starea de referință a solului***

Toate operatiile fluxului tehnologic se desfasoara pe platforme betonate prevazute cu sisteme de canalizare, asigurandu-se in acest fel o protectie a solului si subsolului fata de orice fel de scurgeri sau/și evacuari de substante poluante.

Deoarece nu se depozitează dejecții pe amplasament nu există platformă de stocare dejecții.

Amplasarea punctelor de prelevare a probelor se face ținând seama de natura surselor de poluare și a poluantilor, de gradul de uniformitate al reliefului și de

caracteristicile tipurilor de sol dominante (conform cerințelor Ordinului nr. 184/1997-proceduri de realizare a bilanțurilor de mediu).

În vederea aprecierii calității solului din perimetrul obiectivului, s-au recoltat probe de la adâncimea de 0,30 m și de la 0,60 m, într-un punct considerat semnificativ.

Punctul de prelevare al probei de sol este amplasat în zona verde și numit generic P1.

Prelevarea probelor de sol a fost efectuată prin forare manuală, conform procedurii operaționale PO-05. Probele prelevate (aproximativ 1,5 kg/ probă) au fost introduse în pungi de polietilenă, închise etanș și etichetate.

Imediat după recoltare, probele au fost supuse analizelor în cadrul laboratorului de analize fizico-chimice aparținând OSPA.

Indicatorii analizați au fost: pH, umiditate, total hidrocarburi petroliere,

Inițial probele au fost deshidratate, după care au fost analizate utilizându-se următoarele metode:

- Conform SR EN ISO 10523-2012, PS-L-02, pentru pH;
- Spectrofotometric DR Hach lange-metoda kit, pentru cloruri
- Spectrofotometric DR Hach lange-metoda kit, pentru sulfati
- SR ISO 11465:1998, PS-L-08, pentru umiditate.

Concentrațiile de elemente poluante din sol au fost raportate la valorile stabilite prin Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997.

Rezultatele analizelor sunt redată în tabelul nr. 5.3

Tabel nr.5.3

| parametru                     | U.M.       | P1    |       |
|-------------------------------|------------|-------|-------|
|                               |            | 30 cm | 60 cm |
| umiditate                     | %          | 17,85 | 19,35 |
| Total hidrocarburi petroliere | mg/kg s.u. | 0,06  | 0,05  |
| pH                            | Unități pH | 7,78  | 7,58  |

Tabelul nr.5.4 redă valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol, conform ordinului nr. 756/1997:

Tabel nr.5.4

|  |  |                |                     |
|--|--|----------------|---------------------|
|  |  | prag de alertă | prag de intervenție |
|--|--|----------------|---------------------|

| indicatori de calitate | valori normale | terenuri sensibile | terenuri mai puțin sensibile | terenuri sensibile | terenuri mai puțin sensibile |
|------------------------|----------------|--------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| Rez.petrolier,ppm      | <100           | 200                | 1000                         | 500                | 2000                         |

Analizând valorile prezentate la această secțiune se constată următoarele:

1. Conținutul în hidrocarburi petroliere al probelor este foarte scăzut, cu mult sub valorile normale, indiferent de adâncimea de prelevare;
2. Deși prin Ordinul 756/1997 nu sunt normate valorile de pH, analizele efectuate indică soluri neutre.

Au fost efectuate analize privind conținutul în azot și fosfor al dejecțiilor de păsări, aflate în stare nefermentată.

Rezultatele analizelor sunt redată în tabelul nr. 5.5:

Tabel nr. 5.5

| Cod probă                          | Detalii probă | N total determinat prin metoda Kjeldahl   | Conținut substanță uscată |
|------------------------------------|---------------|---|---------------------------|
| PR-AMS 2000 20268-1/2023           | 500 g/probă   | 4,72%                                     | 14%                       |
|                                    |               | P total determinat prin absorbție atomică |                           |
|                                    |               | 0,70 %                                    |                           |
| PR-AMS 2000 20269-1 din 08.02.2024 | 500 g/probă   | N total determinat prin metoda Kjeldahl   | 32%                       |
|                                    |               | 4,03%                                     |                           |
|                                    |               | P total determinat prin absorbție atomică |                           |
|                                    |               | 0,99%                                     |                           |

#### Starea de referință a apelor

Freaticul existent (probă de apă din forajul existent P1, H=100 m) în perimetrul Platformei fermei a fost analizat din punct de vedere calitativ cerințelor impuse de Legea 458/2002 completată cu Legea 311/2004, Buletinul de analiză al apei prelevate din puțul existent pe platformă.

Tabel nr.5.6

| Parametru analizat    | UM      | Valoarea admisă | Valoarea determinată | Metoda de analiză      |
|-----------------------|---------|-----------------|----------------------|------------------------|
| Nitriți               | mg/l    | 0,5             | 0,048                | SR EN 26777/2002       |
| pH                    |         | 6,5-8,5         | 6,7                  | SR EN ISDO 10523: 2012 |
| Nitrați               | mg/l    | 50              | 0,104                | SR ISO 7890-3/2000     |
| conductivitate        | μS/cm   | 2500            | 329                  | SR EN 2788: 1997       |
| Amoniu                | mg/l    | 0,5             | 0,062                | SR ISO 7150-1/2001     |
| Duritate totală       | grad g. | 5               | 8,51                 | SR ISO 6059/2008       |
| Fier                  | Mg/l    | 0,2             | 1,336                | SR ISO 6332: 1996      |
| Indice de permanganat | mgO/l   | <5              | 0,67                 | SR EN ISO 8467: 2001   |
| cloruri               | Mg/l    | 250             | 5,00                 | SR ISO 9297: 2001      |

În anul 2022 au fost efectuate analize privind calitatea apei prelevate din puțul F2.

Rezultatele sunt redade în tabelul nr. 5.7:

| Parametru analizat | UM   | Valoarea admisă | Valoarea determinată | Metoda de analiză      |
|--------------------|------|-----------------|----------------------|------------------------|
| Foraj F2           |      |                 |                      |                        |
| Nitriți            | mg/l | 0,5             | <0,04                | SR EN 26777/2002       |
| pH                 |      | 6,5-9,5         | 7,3                  | SR EN ISDO 10523: 2012 |
| Nitrați            | mg/l | 50              | 2,34                 | SR ISO 7890-3/2000     |
| Amoniu             | mg/l | 0,5             | <0,032               | SR ISO 7150-1/2001     |
| cloruri            | Mg/l | 250             | <10                  | SR ISO 9297: 2001      |

În anul 2023 au fost efectuate din nou analize privind calitatea apei prelevate din cele două puțuri.

Rezultatele sunt redade în tabelul nr. 5.8:

Tabel nr. 5.8

| Parametru analizat | UM   | Valoarea admisă | Valoarea determinată | Metoda de analiză |
|--------------------|------|-----------------|----------------------|-------------------|
| Foraj F1-04.2023   |      |                 |                      |                   |
| Nitriți            | mg/l | 0,5             | <0,032               | SR EN 26777/2002  |

|                  |      |         |        |                        |
|------------------|------|---------|--------|------------------------|
| pH               |      | 6,5-9,5 | 7,03   | SR EN ISDO 10523: 2012 |
| Nitrați          | mg/l | 50      | 5,04   | SR ISO 7890-3/2000     |
| Amoniu           | mg/l | 0,5     | <0,032 | SR ISO 7150-1/2001     |
| cloruri          | Mg/l | 250     | <10    | SR ISO 9297: 2001      |
| Foraj F1-09.2023 |      |         |        |                        |
| nitriți          | Mg/l | 0,5     | <0,064 | SR EN 26777/2002       |
| Foraj F2         |      |         |        |                        |
| Nitriți          | mg/l | 0,5     | <0,032 | SR EN 26777/2002       |
| pH               |      | 6,5-9,5 | 6,9    | SR EN ISDO 10523: 2012 |
| Nitrați          | mg/l | 50      | 3,01   | SR ISO 7890-3/2000     |
| Amoniu           | mg/l | 0,5     | <0,032 | SR ISO 7150-1/2001     |
| cloruri          | Mg/l | 250     | <10    | SR ISO 9297: 2001      |
| Foraj F2-09.2023 |      |         |        |                        |
| Nitriți          | Mg/l | 0,5     | <0,064 | SR EN 26777/2002       |

Rezultatele demonstrează încadrarea în valorile impuse prin prevederile Ordonanței 7 din 2023 privind calitatea apei potabile.

Din punct de vedere microbiologic apa prelevată din cele două puțuri se încadrează calitativ în prevederile impuse de legislație referitoare la calitatea apei potabile.

Deoarece nu există platformă de stocare dejecții nu s-a impus executarea de puțuri de observație a calității apelor subterane.

Faptul că parametrii de calitate ai apelor prelevate din cele două puțuri, în anul 2023, în condițiile în care ferma funcționa, initial la capacitatea de 3 hale și începând cu luna iulie 2023 la capacitatea de 5 hale, se încadrează în parametrii impuși prin Ordonanța 7 din 2023 privind calitatea apei potabile și prin valorile prag pentru corpurile de apă subterană impuse prin Ordinul 621/2014, respectiv prin Hotărârea nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările și completările ulterioare, demonstrează că activitatea fermei nu a afectat calitatea apei subterane.

Calitatea apelor vidanțate evacuate de pe amplasament a fost monitorizată cu ocazia fiecărei vidanțări.



Rezultatele monitorizării apelor de spălare evacuate din 7 hale (conform Raport de încercare 2501 din 11.12.2023) sunt redată în tabelul nr. 5.9:

Tabel nr. 5.9

| Nr. Crt. | Indicator              | u.m.  | Valoare determinată | CMA conform NTPA 002/2002 | Metoda de încercare    |
|----------|------------------------|-------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| 1        | pH                     |       | 6,8                 | 6,5-8,5                   | SR EN ISO 10523: 212   |
| 2        | CCO-Cr                 | mgO/l | 56,7                | 500                       | SR ISO 6060: 1996      |
| 3        | CBO5                   | mgO/l | 2,99                | 300                       | SR EN ISO 5815-1: 2020 |
| 3        | amoniu                 | Mg/l  | <0,020              | 30                        | SR ISO 7150-1: 2001    |
| 4        | Substanțe extractibile | Mg/l  | <20                 | 30                        | SR 7587: 1996          |
| 5        | Detergenți anionici    | Mg/l  | 0,383               | 25                        | HCH LCK 432            |
| 6        | Fosfor total           | Mg/l  | 0,325               | 5                         | HCH LCK 350            |

Rezultatele monitorizării apelor menajere evacuate (conform Raport de încercare nr. 2504 din 11.12.2023) sunt redată în tabelul nr. 5.9:

Tabel nr. 5.9

| Nr. Crt. | Indicator        | u.m.  | Valoare determinată | CMA conform NTPA 002/2002 | Metoda de încercare  |
|----------|------------------|-------|---------------------|---------------------------|----------------------|
| 1        | pH               |       | 7,0                 | 6,5-8,5                   | SR EN ISO 10523: 212 |
| 2        | CCO-Cr           | mgO/l | 30,3                | 500                       | SR ISO 6060: 1996    |
| 3        | Suspensii totale | Mg/l  | 93,7                | 350                       | SR EN 872: 2005      |
| 4        | amoniu           | Mg/l  | 0,059               | 30                        | SR ISO 7150-1: 2001  |

|   |                        |       |       |     |                        |
|---|------------------------|-------|-------|-----|------------------------|
| 5 | CBO5                   | mgO/l | 2,41  | 300 | SR EN ISO 5815-1: 2020 |
| 6 | Substanțe extractibile | Mg/l  | <20   | 30  | SR 7587: 1996          |
| 7 | Detergenți anionici    | Mg/l  | 0,211 | 25  | HCH LCK 432            |
| 8 | Fosfor total           | Mg/l  | 0,251 | 5   | HCH LCK 350            |

Rezultatele monitorizării apelor tehnologice evacuate din hala de ambalare (conform Raport de încercare nr. 639 din 15.04.2024) sunt redată în tabelul nr. 5.10:

Tabel nr. 5.10

| Nr. Crt. | Indicator              | u.m.  | Valoare determinată | CMA conform NTPA 002/2002 | Metoda de încercare    |
|----------|------------------------|-------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| 1        | pH                     |       | 7,3                 | 6,5-8,5                   | SR EN ISO 10523: 212   |
| 2        | CCO-Cr                 | mgO/l | <30                 | 500                       | SR ISO 6060: 1996      |
| 3        | Suspensii totale       | Mg/l  | 15,5                | 350                       | SR EN 872: 2005        |
| 4        | amoniu                 | Mg/l  | 0,031               | 30                        | SR ISO 7150-1: 2001    |
| 5        | CBO5                   | mgO/l | 3,96                | 300                       | SR EN ISO 5815-1: 2020 |
| 6        | Substanțe extractibile | Mg/l  | <20                 | 30                        | SR 7587: 1996          |
| 7        | Detergenți anionici    | Mg/l  | 0,172               | 25                        | HCH LCK 432            |
| 8        | Fosfor total           | Mg/l  | 0,059               | 5                         | HCH LCK 350            |

Rezultatele monitorizării apelor tehnologice evacuate de la SNCU (conform Raport de încercare nr. 640 din 15.04.2024) sunt redată în tabelul nr. 5.11:

Tabel nr. 5.11

| Nr. Crt. | Indicator              | u.m.  | Valoare determinată | CMA conform NTPA 002/2002 | Metoda de încercare    |
|----------|------------------------|-------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| 1        | pH                     |       | 7,2                 | 6,5-8,5                   | SR EN ISO 10523: 212   |
| 2        | CCO-Cr                 | mgO/l | <30                 | 500                       | SR ISO 6060: 1996      |
| 3        | Suspensii totale       | Mg/l  | 11,5                | 350                       | SR EN 872: 2005        |
| 4        | amoniu                 | Mg/l  | <0,020              | 30                        | SR ISO 7150-1: 2001    |
| 5        | CBO5                   | mgO/l | 3,79                | 300                       | SR EN ISO 5815-1: 2020 |
| 6        | Substanțe extractibile | Mg/l  | <20                 | 30                        | SR 7587: 1996          |
| 7        | Detergenți anionici    | Mg/l  | <100                | 25                        | HCH LCK 432            |
| 8        | Fosfor total           | Mg/l  | 0,053               | 5                         | HCH LCK 350            |

Rezultatele obținute demonstrează încadrarea în limitele impuse prin legislația în vigoare.

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 agricole care s-au desfășurat aici
- procesul tehnologic actuale, bilanțuri de materii prime, materiale auxiliare, utilități
- planuri de dezvoltări viitoare

- studii efectuate anterior pe amplasament
- studii care au relevanță pentru instalația integrată
- constatări ale vizitelor efectuate pe amplasament în perioada 12.2023-04.2024
- 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 totodată baza managementului de mediu pentru instalația integrată.

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

Tabel nr.5.1

| Proces - Identificarea pericolelor/ Surse  | Calea  | Impact/Receptor  |
|--|--|--|
| <p><b>Cresterea păsărilor/evacuarea găinațului în mijloacele de transport NH<sub>3</sub>,</b><br/>Miros</p> <p>Ape uzate cu conținut de substanțe organice</p> | <p><i>Aerul atmosferic</i></p> <p><i>Sistem de canalizare</i></p> <p><i>Sol/ freatic</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poluarea atmosferei</li> <li>• Discomfort olfactive</li> <li>• Poluarea apelor de suprafață</li> <li>• Poluarea solului și stratului freatic</li> </ul> |

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, în condițiile respectării tuturor măsurilor propuse pentru protecția factorilor de mediu, impactul unora dintre surse poate fi minor sau chiar nesemnificativ.

## **6. INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI**

### **6.1 Evaluarea impactului datorat activităților desfășurate în instalație asupra apelor de suprafață**

Pe durata funcționării fermei există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți organici sau produse petroliere, în condițiile producerii următoarelor evenimente:

- fisurarea accidentală a sistemului de canalizare propus a se realiza;
- depozitarea deșeurilor direct pe sol;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la vehiculele care tranzitează amplasamentul.

Impactul negativ va fi redus în mod substanțial prin adoptarea următoarelor măsuri:

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- anual se va determina calitatea apelor din cele două foraje de adâncime;
- va fi monitorizat permanent transportul dejecțiilor ;
- se vor executa foraje de hidroobservație în proximitatea rezervorului de stocare ape tehnologice uzate;
- se interzice folosirea în exploatare a utilajelor și mijloacelor de transport care prezintă defecțiuni la sistemele de ungere, frânare, alimentare cu carburanți, instalații electrice.

Indicatorii specifici de calitate se vor încadra în parametrii de calitate impuși prin *HG 352/2005* - Anexa nr. 2

### **6.2 Evaluarea impactului datorat activităților desfășurate în instalație asupra solului și subsolului**

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului ar putea fi:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor;

- gestionarea incorectă a dejecțiilor în varianta utilizării ca și fertilizant agricol;
- fisurarea sistemului de canalizare menajeră sau tehnologică.

Impactul poate fi redus în mod substanțial prin adoptarea următoarelor măsuri:

- lucrările de întreținere și reparații curente la utilaje vor fi executate doar în locuri special amenajate;
- se interzice folosirea în exploatare a utilajelor și mijloacelor de transport care prezintă defecțiuni la sistemele de ungere, frânare, alimentare cu carburanți, instalații electrice;
- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- funcționarea sistemului de canalizare va fi monitorizată permanent.
- dejecțiile vor fi evacuate în permanență din hale, fiind descărcate direct în mijloacele de transport,
- aplicarea bălegarului ca și fertilizant se va face în concordanță cu Codul celor mai bune practici agricole.

În scopul minimizării riscului producerii de accidente la sistemul de canalizare se va proceda la:

- verificarea gradului de siguranță al cuvelor de retenție pe parcursul utilizării și la punerea lor în funcțiune; tot în același scop la fiecare remont general se repetă această operație,
- verificarea periodică a etanșeității sistemelor de canalizare,
- analiza riscurilor la fiecare modificare a variabilelor de proces;
- menținerea procesului tehnologic la standarde ridicate de calitate.

Pe baza informațiilor prezentate se apreciază că impactul activităților desfășurate pe amplasament asupra factorilor de mediu: apă, aer, sol este unul sustenabil, deoarece: Tehnologiile implementate pe amplasament sunt tehnologii înscrise în BAT, iar acestea, corelate cu procedurile de conducere a proceselor de tratare și cu procedurile de monitorizare existente pentru parametrii calitativi de capăt conferă o certitudine privind realizarea tratării corespunzătoare a apelor tehnologice uzate, a

apelor freatice, a solului și a aerului cu încadrare în limitele impuse de legislația în vigoare.

Rezultatele determinărilor privind calitatea apelor subterane efectuate în anul 2023, după creșterea capacității fermei la cinci hale demonstrează faptul că activitatea fermei nu a afectat calitatea apelor subterane și nici a solului.

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

- cantitatilor de materii prime și auxiliare utilizate;
- cantității de apă, energie utilizate; a cantitatilor de deseuri rezultate și a gunoiului evacuat de pe amplasament;
- activităților de întreținere și reparație a instalațiilor și dotărilor aferente;
- instruirilor personalului.

Se va ține evidența incidentelor de mediu, a reclamațiilor și măsurilor întreprinse.

Diminuarea volumului deșeurilor și optimizarea circuitului ecologic se realizează și prin următoarele:

- managementul nutrițional – măsuri nutriționale prin îmbunătățirea caracteristicilor hranei, formularea unei rețete de hrană echilibrată cu o rată de conversie optimă bazată pe fosfor și aminoacizi digerabili;
- igienizarea halelor cu un consum minim de apă, utilizând sistemul de spălare sub presiune.

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

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

Titularul de activitate are obligația de a monitoriza nivelul emisiilor și de a raporta informațiile solicitate către autoritatea competentă, în conformitate cu OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

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

### 6.3 Program de monitorizare propus

#### Monitorizarea variabilelor de proces

Tabelul numărul 6.3.1

| Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:   | Descrieti măsurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare;</li> </ul> | Materiile prime sunt achiziționate doar pe bază de certificat de calitate însoțit de fișă tehnică   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze</li> </ul>   | Nu este cazul   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• eficiența instalației atunci când este importanta pentru mediu;</li> </ul>  | Calitatea aerului din incinta halelor de creștere este monitorizată de către sisteme computerizate  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat)</li> </ul>                                      | Consumul energetic este înregistrat de contoarele amplasate în incinta halelor  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• calitatea fiecărei clase de deșeuri generate</li> </ul>   | Activitatea unității generează deșeuri periculoase, nepericuloase și inerte<br>Calitatea mixturii de dejecții nefermentate va fi analizată cel puțin o dată pe an |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului.</li> </ul>   |   |

#### AER

##### Monitorizarea aerului înconjurător

Titularul autorizației are obligația să monitorizeze nivelul imisiilor de poluanți în aer în condițiile stabilite în Tabel nr. 6.3.2, astfel:



Tabel 6.3.2

| Parametri de analizat | Frecventa | Metoda de analiza |
|-----------------------|-----------|-------------------|
| Amoniac               | Anual*    | STAS 10812        |

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

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

Pentru amoniac valorile rezultate in urma desfasurarii activitatii, se vor incadra in limitele prevazute in STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate a aerului in zonele protejate, astfel:

- a) pentru media de scurta durata (30 min)

Tabel nr. 6.3.3

|                 |
|-----------------|
| NH <sub>3</sub> |
| µg/mc(mg/mc)    |
| 300(0,3)        |

- b) pentru medie de lunga durata – zilnica

Tabel nr.6.3.4

|                 |
|-----------------|
| NH <sub>3</sub> |
| µg/mc(mg/mc)    |
| 100(0,1)        |

Conform prevederilor AIM s-a solicitat monitorizarea emisiilor gazoase în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008 -*Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare* și cu respectarea BAT.

Au fost efectuate determinări privind concentrația de amoniac la limita de nord și de sud a incintei.

Rezultatele sunt redate în tabelul nr. 6.3.5:

| Punct de determinare                             | parametru | u.m.   | Valoare determinată | Valoare admisă conform AIM nr. 3 BH din 12.11.2022 și STAS 12574/87 | Metoda de încercare      |
|--|-----------|--------|---------------------|---|--------------------------|
| Anul 2022  |           |        |                     |   |                          |
| La limita de nord a incintei                     | amoniac   | Mg/Nmc | 0,060               | 0,3   | SR ISO 8756: 1996: PO-05 |
| La limita de sud a incintei                      | amoniac   | Mg/Nmc | 0,035               | 0,3   | SR ISO 8756: 1996: PO-05 |
| Anul 2023, după revizuirea Autorizației de mediu |           |        |                     |   |                          |
| La limita de nord a incintei                     | amoniac   | Mg/Nmc | 0,056               | 0,3   | SR ISO 8756: 1996: PO-05 |
| La limita de sud a incintei                      | amoniac   | Mg/Nmc | 0,047               | 0,3   | SR ISO 8756: 1996: PO-05 |

Valorile obținute demonstrează încadrarea în valorile limită impuse prin autorizația de mediu și legislația în vigoare.

Se vor efectua analize privind emisiile la coșul de evacuare al incineratorului.

Indicatorii monitorizați vor fi cei menționați în tabelul nr. 6.3.4:

Tabelul numărul 6.3.4

| Frecvența de determinare   | Poluant           | Valori limită conform BAT |
|--|-------------------|---------------------------|
| Prin Autorizația de Mediu nr. 3 din 21.11.2022, actualizată la 11.12.2023 s-a impus monitorizarea anuală în primii 3 ani | pulberi totale    | <10 mg/Nmc                |
|  | NO <sub>x</sub>   | <175 mg/Nmc               |
|  | SO <sub>2</sub>   | <30 mg/Nmc                |
|  | CO                | <25 mg/Nmc                |
|  | Dioxine și furani | <0,1 ng/Nmc               |
|  | HCl               | <10 mg/Nmc                |

|  |                                      |             |
|--|--------------------------------------|-------------|
|  | VOCS                                 | <10 mg/Nmc  |
|  | HF                                   | n/a         |
|  | Cd, TI                               | <0,05 mg/mc |
|  | Hg                                   | <0,05 mg/mc |
|  | Total Metale grele :                 | <0,05 mg/mc |
|  | NH <sub>3</sub>                      | <10 mg/mc   |
|  | Timp de incinerare la peste<br>850°C | Minim 3,5 s |
|  | oxigen                               | 9%          |

Valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 9 %.

## APA

Apele uzate vidanțate din cele patru rezervoare, 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.6.3.6

| Indicator                            | Unitatea de masura   | Valorile admise conform NTPA 002/ HG nr. 352/2004 |
|--------------------------------------|----------------------|---|
| pH                                   | Unit. pH             | 6.5-8.5   |
| temperatură                          | °C                   | 40  |
| Amoniu                               | mg/l                 | 30  |
| Fosfor total                         | mg/l                 | 5   |
| Detergenți                           | mg/l                 | 25  |
| Consum chimic de oxigen              | mg O <sub>2</sub> /l | 500   |
| Consum biochimic de oxigen la 5 zile | mg O <sub>2</sub> /l | 300   |
| Materii în suspensie                 | mg/l                 | 350   |
| Substanțe extractibile               | mg/l                 | 30  |

Valorile indicatorilor de calitate ai apelor pluviale evacuate, trebuie să se încadreze în limitele prevăzute în HG.352/2005 și Normativul NTPA 001/2005.

## SOL

Concentrațiile de poluanți specifici activității, care pot afecta solul nu vor depăși limitele pentru terenuri de folosință sensibilă, prevăzute în ordinal MAPPM 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

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 interdicție pentru fertilizare) prin contract ferm cu Oficiul Judetean de Studii Agrochimice si Pedologice.

### **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 va 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.6.3.8

| Nr. crt. | Denumire măsura de reducere a impactului      | Implementare  | Perioada de monitorizare  | Parametrul monitorizat                                | Responsabil   |
|----------|---|---|---|---|---|
| 1        | Respectarea Codului de bune practici agricole | Respectarea perioadei de interdicție pentru aplicarea fertilizantului organic                                   | 1 noiembrie – 1 martie pentru culturi de toamna și 1 octombrie – 15 martie pentru pasuni și alte culturi    | Lunile de interdicție                                 | Societățile care preiau dejecțiile în baza contractelor încheiate |
| 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                            | Societățile care preiau dejecțiile în baza contractelor încheiate |
| 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 | Societățile care preiau dejecțiile în baza contractelor încheiate |
| 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 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna | Lunile de aplicare permise                            | Societățile care preiau dejecțiile în baza contractelor încheiate |

|   |                                   |   |  |                            |   |
|---|-----------------------------------|---|--|----------------------------|---|
| 5 | Managementul durabil al siturilor | Circulația utilajelor care asigură aplicarea fertilizantului se va face doar pe drumurile de exploatare existente   | 16 martie – 30 septembrie pentru pasuni și alte culturi și<br>2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamnă | Lunile de aplicare permise | Societățile care preiau dejecțiile în baza contractelor încheiate |
| 6 | Managementul durabil al siturilor | Igienizarea utilajelor care asigură aplicarea fertilizantului, inclusiv reparațiile la acestea, se vor realiza în afara sitului în spații special amenajate | 16 martie – 30 septembrie pentru pasuni și alte culturi și<br>2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamnă | Lunile de aplicare permise | Societățile care preiau dejecțiile în baza contractelor încheiate |

Conform Ghidului de inventariere a emisiilor în atmosferă – ediția 2019 –privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I) 7.a).(ii) Creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor cu o capacitate de păsări 40000 capete anual se vor raporta în cadrul raportărilor de mediu următoarele date referitoare la emisiile în atmosferă:

Tabel nr. 6.3.9

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

Raportarea emisiilor se face în mod individual pentru fiecare din categoriile de surse, în conformitate cu cerințele 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.6.3.10

| <b>Raport</b>  | <b>Frecventa raportarii</b>             | <b>Data de depunere a raportului</b>  |
|--|---|---|
| Monitorizarea concentratiilor de poluanti in aerul inconjurator/emisiilor în aer                         | Anual, urmând a fi incluse anual in RAM | 31 martie n+1 pentru anul de raportare "n"  |
| Planul de gestionare a mirosurilor actualizat  | anual                                   | 31 martie n+1 pentru anul de raportare "n", în cadrul RAM   |
| Raportare în SIM domeniul emisii industriale(IPPC-EPRTR)   | anual                                   | În perioada sesiunii de raportare   |
| Raportul anual pentru registrul poluanților emiși și transferați   | anual                                   | 30 aprilie n+1 pentru anul de raportare "n"   |
| Publicarea pe site-ul propriu a autorizației integrate valabile și a rapoartelor anual de mediu și EPRTR | anual                                   | După validarea în SIM IPPC și EPRTR și AIM conform actualizărilor sau emiterii unei noi autorizații           |
| Reclamații(dacă există)  | lunar                                   | După înregistrarea la titular   |
| Raportarea incidentelor semnificative  | Imediat ce se produc                    | -   |
| Raportare conform Ordin 3299/2012  | anual                                   | 15 martie n+1 pentru anul de raportare "n"  |
| Raportare în SIM domeniul protecția atmosferei aplicația F2-inventar de emisii                           | anual                                   | În perioada sesiunii de raportare   |
| Raportare monitorizare sol   | O dată la 10 ani                        |   |
| Raportare monitorizare ape subterane   | O dată la 5 ani                         | 10 zile de la încheierea semestrului pentru care se face raportarea si ca parte in RAM pentru cele anuale     |
| Alte raportări   | periodic                                | Rezultatele monitorizării pe factori de mediu cu frecvența de monitorizare stabilită în actul de reglementare |

| Raport   | Frecventa raportarii | Data de depunere a raportului |
|--|----------------------|-------------------------------|
| Prezentarea unui plan de management al dejectiilor pentru anul in curs | Anual                | 31.03. al fiecarui an         |

Tabel nr. 6.3.11

| 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.

#### 6.4 Valorile limită ale parametrilor relevanti atinsi de către titular

Tabelul numărul 6.4.1 conține valorile limită ale parametrilor relevanti (consum de apa și energie, poluanți în aer și apa, generarea deșeurilor) atinsi prin tehnicile propuse și prin cele mai bune tehnici disponibile

Tabelul nr. 6.4.1

| Parametru (unitatea de măsură) | Valori limită              |  |
|--------------------------------|----------------------------|--|
|                                | Tehnici propuse de titular | Prin cele mai bune tehnici disponibile |
| Consum de energie              | 1,36 kW/loc pasăre/ciclu   | 1,36-1,93 kWh/loc pasăre/ciclu         |



|  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| consum de apa                                    | 120 l/cap/ciclu de 100 săptămâni | 70-120 l/cap/ciclu                      |
| emisiile de poluanti atmosferici-NH <sub>3</sub> | 0,08 kg/spațiu/an                | 0,02-0,08 kg NH <sub>3</sub> /spațiu/an |

Activitatea în Fermă se desfășoară în condiții de protecție a factorilor de mediu, respectându-se prevederile legislative din domeniu.

Sunt adoptate cele mai bune tehnici disponibile în domeniul creșterii găinilor ouătoare.

Rezultatele initiale ale analizelor pentru monitorizarea apelor subterane prin forajele existente, servesc ca punct de referinta.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 7. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

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

Emisiile de amoniac provenite din adăposturile de creștere:

Tabel nr. 7.1

|   | Tehnică (1)   | Aplicabilitate |
|---|---|----------------|
| b | Sistem de creștere în voliere   |                |
|   | instalație de ventilație forțată și evacuare continuă a dejectiilor animaliere combinate cu managementul nutritional pentru obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejectiilor animaliere; | Da             |

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, BAT implementate de către societate constă în realizarea unui sistem de ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere

În scopul de reducerii emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru păsări-tineret înlocuire găini ouătoare, societatea a implementat următoarele tehnici:

| Tehnică  | Descriere  |
|--|--|
| Ventilație naturală sau forțată cu sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc). | Halele sunt închise și bine izolată, echipate cu sisteme de ventilație naturală și forțată. Spațiul dintre liniile de creștere este acoperit cu așternut, care este completat atunci când este necesar. Izolarea podelei cu beton și învelitoarea previn apariția condensului în așternut. Dejecțiile solide din voliere se îndepărtează în permanență. Proiectarea și funcționarea sistemului de alimentare cu apă potabilă previn scurgerile de apă în așternut. |

Imprastierea dejecțiilor va fi monitorizată ținând cont de recomandările Ordinului MMGA nr. 296/2005, privind aprobarea Programului cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, partea II-a punctul 2.4, a Anexei 1.

Unitatea care efectuează fertilizarea terenurilor trebuie să țină cont de :

- tipurile de fertilizanti și de obligația de a respecta perioadele de interdicție (restrictionare) la aplicarea (imprastierea) acestora pe sol, conform Codului de bune practici agricole
- măsurile speciale ce se impun la aplicarea îngrășămintelor pe terenurile din vecinătatea cursurilor de apă, lacurilor, captărilor de apă potabilă, care sunt expuse riscului de poluare cu nitrați, transportați cu apele de drenaj și scurgerile de suprafață. Pe terenurile agricole în pantă, fertilizarea se face numai prin incorporarea îngrășămintelor în sol și ținând seama de prognozele meteorologice. Pe terenurile în pantă mare aplicarea fertilizantilor este interzisă.
- Alegerea momentului împrăștierii pe terenurile saturate de apă, inundate, înghețate sau acoperite de zăpadă, atunci când solul are o umiditate corespunzătoare.
- Să nu se aplice îngrășăminte organice și minerale cu azot la distanța mai mică de:
  - minim de 5-6 m de cursurile de apă (forme solide);
  - minim 30 m de cursurile de apă (forme lichide și semilichide);

- minim 100 m de captările de apă potabilă.
- Să evite aplicarea îngrășămintelor organice și/sau minerale:
  - pe timp de ploaie;
  - ninsoare;
  - soare puternic;
  - pe terenuri cu exces de apă;
  - pe solurile acoperite cu zăpadă și înghețate.

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

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 vor fi 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 parametri propuși, să se studieze permanent legislația astfel încât să existe întotdeauna corelare între impunerile legislative și activitatea desfășurată și să existe o preocupare în identificarea de noi soluții performante de gestionare a deșeurilor.

Având în vedere că analiza:

- investigațiilor privind starea de referință a amplasamentului
- fluxului tehnologic propus pe amplasament de către S.C. Oul de Tinca SRL, a condus la concluzia că unitatea îndeplinește și respectă condițiile pentru prevenirea și controlul integrat al poluării datorate activității desfășurate,

recomandăm revizuirea Autorizației integrate de mediu, în conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.