

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**

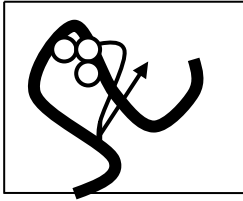
**Ferma de creștere găini ouătoare amplasată în  
comuna Tinca, jud. Bihor**

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

ORADEA

2023

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 .....	53
2.4	Topografie .....	55
2.5	Geologie .....	56
2.6	Hidrologie;climatologie.....	58
2.7	Acte de reglementare în domeniu deținute în prezent .....	62
2.8	Detalii de planificare .....	63
2.9	Monitorizarea si raportarea deseurilor .....	64
2.10	Incidente provocate de poluare .....	65
2.11	Specii sau habitate sensibile sau protejate din zona amplasamentului 65	
2.12	Condiții de construcții.....	79
2.13	Răspuns de urgență .....	81
<b>3</b>	<b>ISTORICUL TERENULUI ȘI A ZONELOR ADIACENTE - RAPORT PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA .....</b>	<b>81</b>
<b>4</b>	<b>RECUNOASTEREA TERENULUI.....</b>	<b>82</b>
4.1	Probleme identificate .....	82

4.2	Alte recomandari.....	82
4.3	Depozite de materiale si substante chimice.....	83
4.4	Instalatia de tratare a dejectiilor.....	84
4.5	Zone interne de depozitare.....	84
4.6	Sistemul de canalizare al apelor pluviale.....	86
4.7	Alte depozite si zone de folosire a substantelor chimice.....	87
4.8	Posibile poluari rezultate din folosinta anterioara a terenului.....	87
<b>5.</b>	<b>DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL.....</b>	<b>87</b>
<b>6.</b>	<b>INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI.....</b>	<b>89</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUZII ȘI RECOMANDARI .....</b>	<b>97</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: cinci bucăți hale, 74 săptămâni/serie: 767000 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 587000 bucăți/zi.

Motivul revizuirii îl constituie creșterea capacității fermei de la două hale la cinci hale de creștere, cu o capacitate totală de 767000 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 Goriște.

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 18477,6 mp ;
- suprafața desfășurată a clădirilor 49429,8 mp ;
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate 8270 mp ;
- suprafață dezinfectant rutier 14,45 mp ;
- suprafața liberă (spații verzi) 76945,95 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)/ Volum(mc)
1	Filtru sanitar +corp administrativ	51,74 mp
2	5 Hale de creștere găini	15477 mp suprafață construită și 46431 mp suprafață desfășurată
3	Deposit cadavre (container frigorific)	13,50 mp
4	Centru sortare-ambalare ouă	2624 mp
5	Corp legătură hale	281,36

6	Căi de acces și platforme betonate, înafară de cele pe care s-a amplasat postul TRAFU	8150 mp
7	Rezervor de apă subteran apă brută	120 mc
8	Rezervoare de stocare apă tratată	100 mc + 50 mc
9	Stația tratare și pompare apă	10 mp
10	Post TRAFU	20 mp
11	Rezervoare vidanjabile-stocare ape uzate	200 mc+30 mc+ 5 mc +1 mc
12	Dezinfecteur rutier și arc automatizat dezinfecteur	14,45 mp
13	Spații verzi	76945,95 mp

### a) Halele de creștere

Halele au dimensiunile interioare: 130 m x 23,65 m. Suprafața construită a fiecărei hale este de 3095,4 mp (suprafața utilă 3077,1 mp) iar suprafața desfășurată este 9286,2 mp, clădirea având regim de înălțime P+2. Înălțimea la streșină de 6,72 m și înălțimea la coama de 8,18 m.

Caracteristici constructive:

#### a). Infrastructura :

- 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;
- 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 :

- constituită din cadre metalice (stâlpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile îndoit la rece tip " Z ";
- rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoit 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 acoperișului;
- închideri laterale și învelitoare acoperiș cu panouri termoizolante;
- 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 51,74 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,  $S = 3,17 \text{ mp}$

**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). Depozit cadavre**

Este o constructie de tip container frigorific cu pereti din panouri sandwich și cu învelitoare din tabla cutata. Are o suprafata de 13,5 mp și înaltime de 2,44 m.

Peretii exteriori au grosimea de 25 cm, si peretele interior de compartimentare de 15 cm.

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

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

Unitatea are o suprafața de 2624 mp construită.

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

Spatii pentru productie (receptie, sortare si ambalare, depozitare) alcatuit 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 = 900,05 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 = 472,03 mp

➤ sala de mese = 30,50 mp

➤ sala pentru spalare haine, echipamente de lucru = 4,45mp

**e). Bazine vidanjabile 115 mc, 30 mc, 5 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 8150 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

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

Accesul auto in incinta fermei se va face doar prin dezinfectorul auto amplasat la intrarea in 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 totala 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 continua din beton. Inaltimea 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 existente în incintă.

Conform studiului hidrogeologic s-au executat două puțuri cu adâncimea de 100 m. Puțurile sunt echipat ecu 1+1 pompe sumersibile, 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  $\varnothing$  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 semiîngropat, 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 120 mc, din fibră de sticlă, montat îngropat;

**k). Stație tratare și pompare apă**, S= 10 mp;

**l). Rezervoare înmagazinare apă tratată**, cu capacitatea de 100 mc și 50 mc;

**m). Dezinfecteur rutier și stație automatizată pentru dezinfecție**, S= 14,45 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 4850 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 nu este utilizat, deoarece el va deservi instalația de incinerare care se va instala 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 153414 capete pasari. Menționăm faptul că halele vor fi populate cu un efectiv de 767000 capete puicuțe 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 pasărilor în ceea ce privește: densitatea, administrarea hranei și a apei de băut, 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 x 5).

Suprafata unui cuibar de grup este de 0,6448m (1,24 x 0,52). Pe un rand din voliera sunt amplasate 36 de cuibare. Pe fiecare nivel din voliera exista 2 randuri de cuibare si fiecare voliera avand 2 nivele, rezulta ca pe fiecare voliera se gasesc 144 de cuibare (36 x 2 x 2). Astfel pe un etaj exista un nr. de 720 cuibare (144 x 5 voliere). Suprafata cuibarelor de la un etaj este de 464,256mp (720 x 0,6448). Astfel suprafata utila fara cuibare a pasarilor la un etaj este de 5.682,05mp (2892,74 + 3253,57 - 464,26), iar pe intreaga hala este de 17.046,15 mp.

Nr. de pasari pentru un etaj este de 51.138 capete(5.682,05 x 9cap./mp), iar pentru intreaga hala este de 153.414 capete (51.138 x 3).

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

La baza fiecarei voliere exista 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, inchise etans, amplasate la capetele halei. Hrănirea pasarilor se face la interval de timp și durata prin jgheaburi cu lanturi de furajare actionate de motoreductoare automatizate, acestea aducand in fata pasarilor cantitatea dorita de furaje.

Jgheaburile de furajare sunt amplasate in fiecare hala la fiecare etaj astfel:

- Cate un jgheab pe fiecare nivel al unei voliere(L = 122,315 m). Acest rand din nivel se roteste in jurul volierei (tur-retur), iar pasarile au acces la el din ambele parti laterale. Astfel, aici, frontul de furajare are o suprafata de 489,26 mp (122,315 x 2 x 2);
- Intr-o voliera sunt 2 nivele și pe fiecare nivel cate un jgheab de furajare, deci frontul de furajare dintr-o voliera are lungimea de 978,52 m (489,26 x 2);
- Aceste fronturi de furajare (jgheaburi) se gasesc pe toate cele 5 voliere al unui etaj. Partial rezulta un front de furajare de 4.892,6 m (978,52 x 5);
- La un nivel superior al volierelor (celorlalte 2 identificate anterior), respectiv intre voliera 2-3 și 3-4, mai exista 2 fronturi de furajare (tur-retur), aici gaina hranindu-se doar de pe o parte (de pe stinghii), și aici avand un front de furajare de 489,26 m (122,315 x 2 x 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 10,524cm / cap ( $16.145,58 : 153414 \times 100$ ).

Și sistemele de adapare sunt amplasate pe fiecare dintre cele 2 nivele al fiecărui rând de voliera. 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 puturile 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 ( $8.752,30 \times 3$ )m de stînghii, 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 ( $26.256,9 : 5.3414 \times 100$ ). Cea mai scurtă distanță pe orizontală dintre stînghii este de 32 cm. Nu există stînghii 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 o 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 oua ce provin de la gainile din hală, din cuibarele de grup așezate liniar în panta pe fiecare nivel al fiecărei voliere. La nivelul fiecărei voliere, în partea din față, un motoreductor trage acele benzi colectoare de oua și sunt transferate pe conveiorul principal care este și



el automatizat. Acesta transporta ouale direct in statia de sortare, etichetare, ambalare.

#### Asigurare microclimat

Microclimatul halei este asigurat de un sistem automatizat care asigură admisia de aer proaspat, ventilarea prin excausare a aerului viciat si 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 si insecte sau alte corpuri straine.

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

Nr. crt	Echipament	Unitati	Caracteristici tehnice si functionale
1	Linii de creștere -voliere	15 bucăți/hală, a câte 2 nivele fiecare	Secțiuni de bază Fienhage -Easy 120 1500 bucăți/hală
1	Sistem de furajare și adăpare	1 buc./hală	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linii de furajare (nr.): 15 + 6 / hală</li> <li>• Linii de adăpare (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 adăpare</li> </ul>

2	<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>
3	<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 pneumatica</li> </ul>
4	<b>Sistem de alimentare furaje</b>	<b>Bucată/etaj</b>	2 Bucăți bucăți jgheab transportor furaj prevăzut cu sistem de protecția la preaplin și 7 evacuări
5	<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>
6	<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>
7	<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>
8	<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> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• startere compacte</li> <li>• întrerupătoare de circuit</li> <li>• cutii de borne</li> <li>• cutii de distribuție</li> </ul>
9	<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>
10	<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>
11	<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 dejectiilor**

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 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 dejectiilor, format din:

- Transportor transversal dejectii 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 de ouă estimată este de 587000 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 încăpăre pentru SNCU, spațiu pentru păstrarea anumitor substanțe, produse folosite în procesul tehnologic și spațiu pentru

ustensile si echipamente pentru igienizare si zona pentru livrarea produsului finit, respectiv a oualor, precum si depozit deșeuri.

Zona administrativa are in componenta sa birouri, coridoare si grupuri sanitare.

Masina de sortat oua Moba OMNIA XF2 500 are capacitate de 180.000 oua/ora cu viteza variabila, echipata cu 14 linii automate de ambalare.

Instalatia este dotata cu:

- o banda transportoare care conecteaza instalatia direct cu conveiorul transportor de oua ce vine direct din ferma de pasari, respective din halele de gaini. Intrarea pe sortator se face pe 6 randuri de oua.
- control computerizat, monitorizare si gestiune prin intermediul unui display;
- post de selectare prevazut cu lumina neon si oglinda, cu miscare inainte-inaoi a rozelor pentru a ajuta selectia. Structura cabinei si lumina neon de culoare solara ofera operatorului o excelenta viziune. Printr-o simplă apăsare de buto, 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 prevazut cu "maini" care depun oul delicat in ambalaj;
- exista un sistem automat de inchidere care este un dispozitiv rapid si eficient pentru mai multe tipuri de ambalaje de plastic si carton;
- banda de iesire si stationare 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.

Instalatia de iluminat din unitate este compusa din corpuri de iluminat dispuse pe mai multe randuri in salile de depozitare si de jur-imprejuri in sala masinii de sortare si ambalare. .

Camera de depozitare a produselor SNCU este prevăzută cu o intrare din zona de producție si o iesire afara in zona administrativa. Este dotata cu 1 lada frigorifică.

Pentru depozitarea oualor neconforme exista un spatiu pentru depozitare ouă neconforme cu o suprafata totala de 30,79 m<sup>2</sup> si o capacitate totala de 270000 bucati de oua. Este dotata cu un sistem de racire cu climatizare.

### 2.2.3 Descrierea activității

#### 2.2.3.1 Flux tehnologic hală

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 = intre 63-73,9 gr.
- XL = peste 74 gr.

Ouale proaspete si cu coaja intacta se incadreaza la categoria A.

Ouale crapate, murdare si fisurate sunt incadrate la categoria B si acestea nu se mai clasifica in functie de greutate.

Odata cu sortarea se face si stampilarea oualor, care este compusa din:

- cod producator;
- cod de sortare;
- termenul de valabilitate;
- codul referitor la modul de crestere al gainilor

Dupa sortare si marcare, ouale sunt ambalate automat in caserole si cofraje de carton, paletizate, iar apoi sunt transferate in depozitul climatizat.

Ouale de categoria B se depoziteaza separat si acestea nu au termen de valabilitate. Acestea trebuie livrate de indata in vederea pasteurizarii sau pentru industrializare.

Pasta de oua sau cojile provenite de la acestea rezultate in urma procesului tehnologic se aduna in galeti si se depoziteaza in sala SNCU ca si produse neconforme. Acestea se pastreaza congelate pana la predarea lor in vederea eliminarii prin incinerare.

Ouale de categorie A si B trebuie zilnic monitorizate, evidentiate si gestionate in ceea ce priveste cantitatea lor, iar cele neconforme in ceea ce priveste greutatea lor.

In sala de ambalare ouale sunt ambalate in functie de cerinte (cate 1 sau mai multe cofraje sau caserole) se infoliază sau si apoi se trec in sala de produse finite sau in sala de livrare de unde se livreaza in functie de comenzi pe baza de contract. Serviciul de livrare se efectueaza in fata salii de sortare prin 2 usi special amenajate, este externalizat si se realizeaza cu masini de transportat oua autorizate sanitar-veterinar,

insotite de factura, certificat de conformitate sau alte documente impuse de legislatia actuala.

Ambalajele pentru oua sunt achizitionate de pe piata interna si externa si sunt introduce in depozitul de ambalaje pe o alta usa special amenajata in 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 între 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 creştere găini*

Ferma va fi populată cu puicuțe în vârstă de 16 săptămâni, care provin de la ferma de creştere tineret înlocuire, aparținând tot S.C. Oul de Tinca S.R.L.. Sistemul de crestere 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- 74 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 20-45	45-74
	Proteină brută	16,5	16,7	16,2
	Celuloză	3,5-6	Max 5	Max 5,5
	Grăsime	6	6,58	Max 8,5
	Acid linoleic	1,25	2,20	1,60
	Metionină	0,38	0,41	0,39
	Metionină+ 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- 0,22	0,16- 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	Seleniu	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, radiantii 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 aceeași 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 -90 săptămâni	2l/kg furaj	46 kg/an

Specia	Fazele	Conținutul brut proteic (% în hrană)	Concluzii
Găini ouătoare	18 – 40 săptămâni	0,45 – 0,55	Cu o cantitate echilibrată și optimă de aminoacizi digestibili
	40-52 săptămâni	0,41-0,51	

b) Așternut creștere și substanțe dezinfectante

Tabel nr.2.3.2.4

Materiale	Cantități
Consum specific de așternut de creștere	0,5 kg/pasăre/ciclu
Consum specific de substanțe dezinfectante	1 l/mp

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

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	767000	92,04	47676,72 t/ciclu de 74 săptămâni

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

La începutul volierelor sunt montate buncarase de primiri furaje care sunt alimentate automatizat prin tuburi cu spirale din silozurile de 65 t, închise etanș, amplasate capetele fiecărei hale. Hrana pasărilor se face la interval de timp și durata pe baza unor jgheaburi cu lanturi de furajare actionate 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 distribuire uniformă, fără pierderi;
- realizarea controlului calității furajelor;

- evidențierea lunară a consumurilor specifice de materiale;
- analiza periodică a consumurilor realizate, în vederea stabilirii eficienței utilizării lor.

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

Ca urmare a aplicării unei diete cu conținut redus de fosfor , fosforul excretat se va încadra în prevederile BAT: 0,1-0,45 (kg de 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)
găini ouătoare	209,64

Cantitatea medie de găinaț proaspăt rezultată zilnic este de 209,64 mc/zi, echivalent cu 108593 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.

Cantitatea de așternut este: 35 tone de rumeguș /ciclu de productie.

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. Agdepot S.R.L., S.C. Agro Norm 2001 S.R.L., S.C. Agrecolta S.R.L., S.C. BANATFARMING S.R.L., societăți care vor gestiona și depozitarea găinațului 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	767000	1580

Suprafața de teren necesară împrăștierii găinațului maturat este de 1580 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 câmp prin împrăștiere la suprafața cu ajutorul mașinii de aplicat îngrășăminte menționate. Mașina de împrăștiat are capacitate mare ce permite realizarea de capacități de lucru mai mari, fără să fie nevoie să se încarce prea des cu îngrășământ.
3. Lucrările de administrare se realizează astfel încât să se dozeze îngrășămintele cât mai constant și să se distribuie cât mai uniform.
4. La executarea lucrării de aplicare a îngrășămintelor chimice pe toată suprafața deplasarea utilajului în câmp se va face în 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 îngrășămintele organice respecta graficul impus prin Studului Pedologic și Agrochimic realizat pentru terenurile pe care se face împrăștierea;

6. Calitatea lucrărilor asupra solului la administrarea gunoierului 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 legatură cu brazdarele, 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 înaintea 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 dejecțiilor:

- depozitarea dejecțiilor 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 distribuirea uniformă și încorporarea rapidă în sol pentru utilizarea la maximum a nutrienților, reducerea mirosului și a poluării (administrarea înainte de ploii).
- 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, circa 500 l/an

#### *Colectarea cadavrelor*

Cadavrele se aduna de personalul angajat din hale in urma controlului de dimineata, in fiecare zi. In urma controlului cadavrele se scot din hală si se transporta in spațiul frigorific amplasat la limita incintei. Spațiul frigorific este dotat cu un agregat frigorific cu freon (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 4 °C.

Livrarea mortalitatilor se face în funcție de necesități. Dupa fiecare livrare spațiul frigorific se igienizeaza cu apa si substante dezinfectante, fiind astfel pregatite pentru urmatoarea livrare.

In zona camerei frigorifice se realizeaza acțiuni de dezinfecție, dezinsecție și deratizare cu aceleași substanțe ca și în fermă, fără a se modifica semnificativ consumurile specifice ale fermei pentru aceste tipuri de substanțe. Aceste operațiuni vor fi efectuate de S.C. MediNet Hygiene Consulting S.R.L. în baza contractului de prestări servicii încheiat.

Mortalitățile vor fi preluate de S.C. Alvi Serv S.R.L., în baza Contractului nr. 117 din 21.06.2021.

### *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;

Din forajul F1 apa este captată cu electropompă submersibilă tip 4SR N, având caracteristicile: P= 7,5 kW, H= 40 mCA, Q= 2,78 l/s, n= 2850 rot/min.

Din forajul F2 apa este captată cu electropompă submersibilă tip 4SR N, având caracteristicile: P= 7,5 kW, H= 40 mCA, Q= 3,33 l/s, n= 2850 rot/min.

Apa prelevată este transportată printr-o conductă PE HD 80, Dn= 75 mm și lungimea totală de 470 m, pozată îngropat, până la rezervorul tampon, din fibră de sticlă, bicompartimentat, pozat subteran, cu capacitatea de 120 mc(60 mc+60 mc).

În rezervorul de înmagazinare, bicompartimentat cu capacitatea de 120 mc s-au amplasat:

- două pompe submersibile orizontale, Q= 10 l/s;
- o pompă pilot submersibilă pentru hidranții exteriori;
- două pompe submersibile orizontale, Q= 10 l/s, pentru apa rece de consum.

Pompele necesare consumului vor pompa apa spre stația de tratare

Instalații de tratare a apei

Apa prelevată este tratată în stația de tratare, dotată cu:

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

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

Reteaua de distribuție a apei potabile

Din rezervoarele de apă tratată apa va fi pompată cu un grup de pompare având  $Q=14$  l/s (stație hidrofor SH 883) pe trei ramuri cu diametrul de 110 mm, racordate la inel, de unde se face racordul la fiecare clădire pe două părți opuse clădirilor cu diametrul Dn 75 mm.

În nodurile rețelei inelare s-au prevăzut vane de separație, cu rolul de a separa tronsoanele.

Rețeaua de distribuție apă tehnologică este din conducte PEI PE 100, Dn 90-160 mm cu lungimea totală de 876 m.

Rețeaua de distribuție apă menajeră este din conducte PEHD 40-63 mm și tip Henco, Dn 18 mm, cu lungimea totală de 190 m.

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 halelor 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 urmăriti in ferma specifici BAT:

Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanta 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	91,25 l/cap/ciclu
	Consum de apă pentru igienizări hale 0,01 mc/mp/an	0,01 mc/mp/an
	Consum de apă /zi/om - 60 l/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:

- 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 (conduțe PVC KG 110mm), prin curgere liberă, în bazinul vidanjabil din fibră de sticlă din incintă cu V= 5 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 sunt conduse printr-o rețea de canalizare distinctă, cu lungimea de 30 m (conducente PVC KG 110mm), prin curgere libera, in 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. ;
- 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 876 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.
- 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. Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt : X-594648,0194; Y- 257220,4455. 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.

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 preluata din SEN pe baza de contract, se face prin intermediul unui post de transformare aerian de 630 KVA, de exterior, etans, fara cuva de ulei.

Halele sunt alimentate cu energie electrica prin conducte subterane ce pornesc de la camera tehnica a generatorului de rezerva amplasata la nivelul filtrului sanitar ,aceasta fiind alimentata subteran de la intrarea in ferma de catre un transformator electric, 630 KVA, acesta fiind alimentat de rețelele principale de energie,atat linia Oradea,cat si linia Salonta.

La intrarea si iesirea(fata,spate) din hala de pasari exista o camera de comanda unde sunt prevazute tablouri electrice ce contin inclusiv partea computerizata de comanda a functionarii automatizate a halei(instalatii de incalzire,hranire,adapare,microclimat,iluminat,colectare dejectii,alarmare.

Energia electrică este folosită pentru:

- acționarea instalațiilor care deserveșc activitățile din cadrul obiectivului: ventilare, hrănire, 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 238 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.

#### 1) 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  $P= 5-17 \text{ kW}$ , respectiv  $5,22-31,17 \text{ Btu/h}$ ;
- 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  $P \text{ inst.} = 35 \text{ kW}$ .

## 2) *Gestiunea deșeurilor*

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

Instrumentarul medical uzat(18.02.01, 18.02.08) este păstrat 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, de unde sunt preluate de către S.C. Alvi Serv S.R.L. în baza Contractului nr. 117 din 11.06.2021 în vederea eliminării..

DEE (20 01 36\*) și corpurile de iluminat (20 01 36) 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 împrăștia acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice, de pe raza județelor pe care se vor împrăștia dejecțiile.

### *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".

### 2.2.1 Amenajari viitoare in zona

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

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

Planul de urbanism general al localitatii ar trebui sa includa zone de restrictie pentru

folosinta rezidentiala, in functie de utilizarea actuala a zonei care include ferma zootehnica.

### 2.3 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 dezinfectie	Virkon S	125 l/an
Produs fumigare și dezinfectie	Viroshield	125 l/an
Produs dezinfectie-biocid	Ecocid S	125 l/an
Produs dezinfectie	Viragri	125 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; -bis-sulfat de pentapotasiu; nr. CAS: 70693-62-8;H: 302, 313	in magazia de medicamente a fermei ambalaje originale (saci de 20 kg)

	-acid malic; nr. CAS: 6915-15-7; H: 302, 315, 318, 335; -acid sulfamidic; nr. CAS: 5329-14-6; H: 319, 315, 412; -toluen sulfonat de sodiu; nr. CAS: 12068-03-0; H: 315, 319 -peroxodisulfat de potasiu; nr. CAS: 7727-21-1; H: 272, 302, 319, 335, 315, 334	
Viroshield	Dezinfectant pe bază de glutaraldehidă (10-30%) și amoniu cuaternar (1-10%) H 302, H 400, H 334, H 314, H317	în magazia fermei ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
Viragri	Dezinfectant pe bază de aldehydă glutarică Nr. CAS: 111-30-8 H 301, H 314, H 330, H 317, h 318, H 334, H 335, H 400, H 411	în magazia fermei ambalaje originale (recipienti de plastic)
Ecocid S	Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate)Nr. CAS 70693-62-8 Sodium dodecylbenzene sulphonate, nr. CAS 68411-30-3 2-Hydroxybutanedioic acid , nr. CAS: 6915-15-7 Acid sulfamic H 315- iritant pentru piele H 318 -provoacă daune grave ochilor H 412- nociv pentru mediul acvatic	în magazia fermei ambalaje originale ( saci de 20 kg)

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	47676,72 t/74 săptămâni	in vrac	10 buncăre cu capacitatea de 65 tone
	Așternut din peleți/rumeguș	14 tone/hală/ciclu	Baloți cu capacitatea de 100 kg	Sunt aduși în funcție de necesități
	Cutii carton și cofraje	306,8 t/an	În vrac	Aduse în funcție de

				necesități, depozitate temporar în hala de ambalare-sortare	
	Folie plastic	23,4 t/an	În vrac	Stocate temporar în hala de ambalare-sortare	
	Paleți din lemn ambalare ouă	462 bucăți/săptămână sau 24024 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 235 mc/zi		Rezervoare de înmagazinare	
4	Energie electrica	223 MWh/an	-	-	
5	Produse dezinfectie	Circa 500 l/an	ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)	in magazia special amenajată în interiorul fermei	

## 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 întră 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 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 Repedevars. 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 indreapta 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 largeste 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 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 luni 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-ar 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.

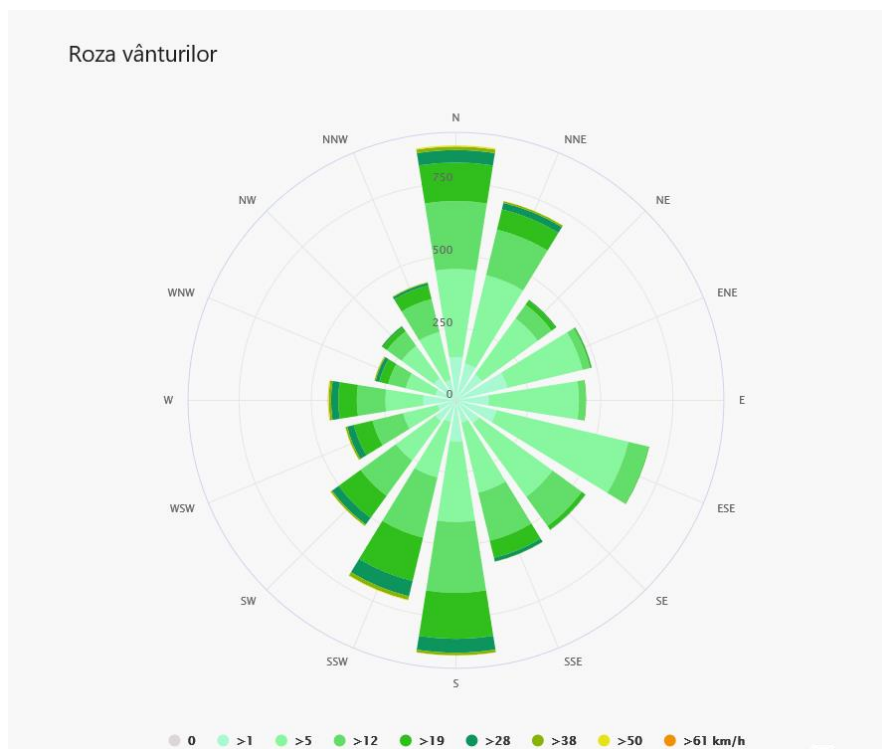


Figura nr. 2.6.1 – Direcția predominantă a vântului, stația meteo Chișinău Criș, interval 01.01.201-01.11.2019

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 27.11.2023

## 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 exfiltratii din conducte de transport sau rezervoarele metalice de stocare dejectii, sau din aplicarea dejectiilor ca îngrășământ.

### 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 cânesc (*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.*), bănuței (*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&siteid=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 si Crisurilor.

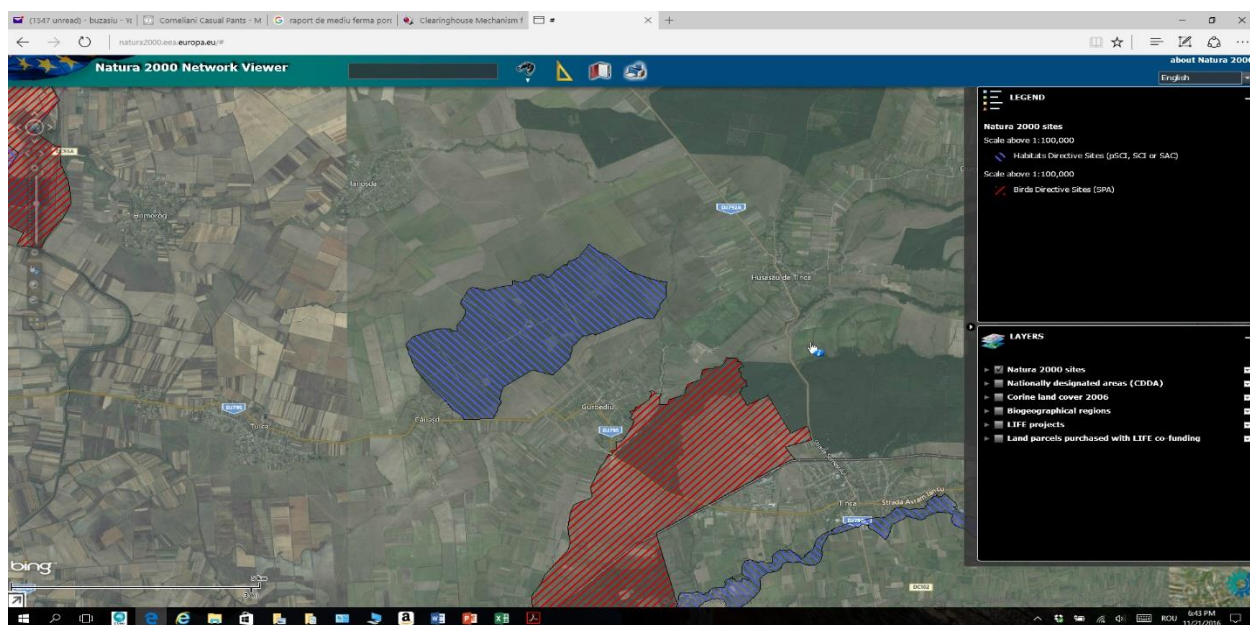


Figura 2.11.1 - Amplasamentul Sitului Natura 2000-ROSCI0155 – sursa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>

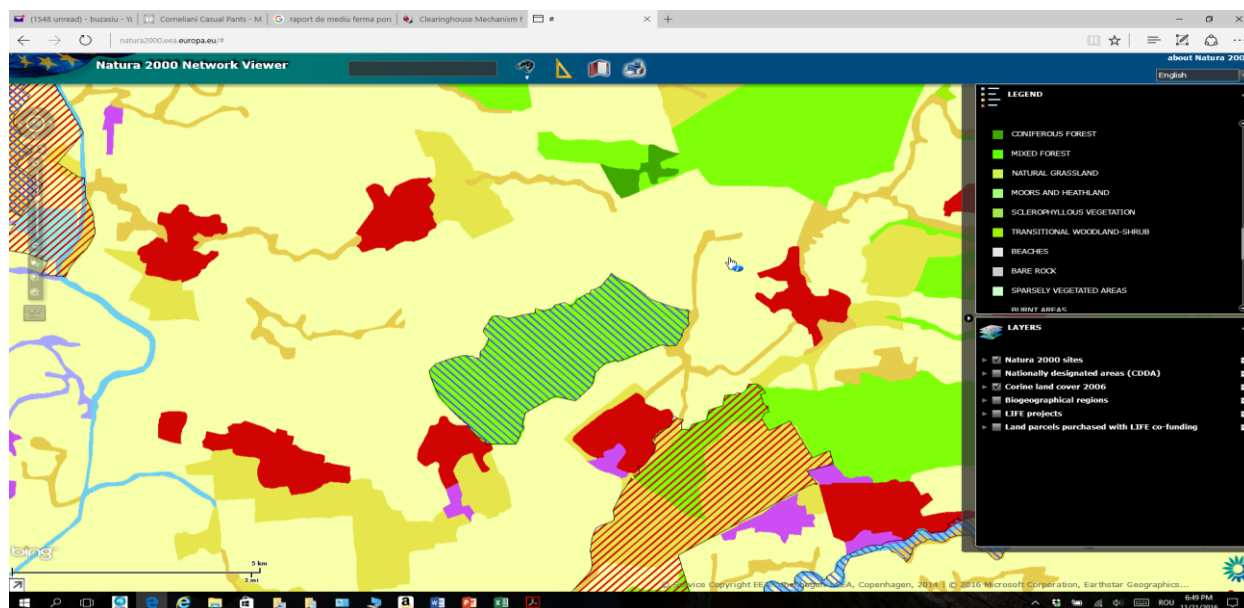


Figura 2.11.2 - Harta cu ecosistemele (<http://natura2000.eea.europa.eu/#>) Terenuri: code\_06:242 Complex cultivation patterns – Agricultural Area  
 Altitudinea medie este de 130 m, cea minimă de 113 m, cea maximă de 150 m, iar din punct de vedere biogeografic aparține regiunilor continentală și panonică 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 europaea.

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
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	70.00	B	C	B	B
91F0 - Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri	15.00	A	B	B	B

În care:

Reprezentativitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă  
 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 - nesemnificativă 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 Habitate	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 Crișa poate trece neobservată. 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>	<p>Este una din speciile de vânat cu răspândire largă în țară, prezentă din etajul de câmpie și până în cel montan. În 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 acesteia în 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. În cadrul acestor habitate specii au fost descrise două ecotipuri (Cotta, 1992): de pădure și de câmp. Căpriorul de pădure preferă zone în care există 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 ieșii 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 păsări 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</p>

		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.
6	<i>Felis silvestris</i>	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
7	<i>Lacerta agilis</i>	Lacerta agilis 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. Lacerta agilis 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 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 intensiv etc..
8	<i>Rana dalmatina</i>	Prezența ei este legată de prezența habitatelor acvatice permanente sau temporare, necesare împerecherii și dezvoltării larvare. Perioada de reproducere este în lunile martie-aprilie. Habitatele acvatice folosite pentru reproducere au suprafețe de până la 500 m <sup>2</sup> .
9	<i>Sus scrofa</i>	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).
10	<i>Talpa europaea</i>	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 (râme, larve și insecte, melci, miriapode, furnici etc.). Este folositoare prin aerisirea solului, prin consumul mare de insecte dăunătoare. Are puțini dușmani, printre care se numără păsările răpitoare de noapte și nevăstuica

### 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 2.Evidența strictă a debitelor prelevate din foraj și evacuate în stații epurare; 3.Asigurarea mentenanței instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare 4. Respectarea tuturor măsurilor impuse prin Autorizația de	1.Menținerea calității apelor de suprafață și subterane  2.Neafectarea vegetației, care poate constitui suport pentru faună

		<p>gospodărire a apelor, privind funcționarea instalațiilor</p> <p>5. Respectarea tuturor măsurilor prevăzute prin Regulamentul de funcționare-exploatare și întreținere</p>	
2	Scurgeri accidentale de produse petroliere	<p>1. Respectarea măsurilor impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor</p> <p>3. Elaborarea Planului de prevenire și combatere a 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>	<p>1. Evitarea modificării regimului hidric al solului</p> <p>2. Protecția calității apelor de suprafață și a celor subterane</p> <p>3. Protecția faunei, mai ales a exemplarelor juvenile</p>
3	Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor	Colectarea selectivă și depozitarea în containere închise	<p>1. Protecția calității apelor de suprafață și subterane;</p> <p>2. Protecția faunei</p>
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>	Protecția biodiversității

		Recipienții cu urme de dezinfectant sunt păstrați în magazine, de unde sunt preluați de firme autorizate în vederea tratării	
--	--	--	--

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 încadrează astfel:

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

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

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

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

Caracteristicile constructive, distribuția spațiului în hală și dotările acestora sunt prezentate în continuare:

- regim de înălțime – parter+etaj

- Infrastructura:
  - fundații izolate bloc de beton armat sub stalpii metalici structurali, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
  - fundațiile izolate din beton armat sub stalpii metalici nestructurali la fațade și frontoane, cu piese metalice înglobate pentru prinderea și rezemarea acestora.
  - pardoseala din beton slab armat min 15cm grosime pe o umplutură de balast compactată de min. 15cm grosime, finisată prin tratarea stratului superficial, în zonele de circulație
- Suprastructura constituită din cadre metalice (stalpi + grinzi) din profile metalice tip HEA, pană metalice realizate din profile îndoită la rece tip Z, rigle de fațadă orizontale realizate din profile îndoită la rece tip C, stalpi nestructurali metalici pentru frontoane cât și realizarea ancadramentelor la tamplării din profile metalice HEA, contravanturi metalice verticale între stalpi și contravanturi orizontale în planul acoperișului
- Închideri laterale și învelișul acoperișului: panouri sandwich termoizolante tristrat;
- Tamplării metalice: uși de acces și ferestre

Dotările generale constau din:

- tablou electric în camera tampon;
- prize 380 V, 220 V;
- post de transformare – firida – bransament – tablou;
- centura de împământare a instalației electrice;
- buncăr exterior pentru furaje;
- adaptoare automate;
- instalații de furajare cu motoare și senzori.

Camera frigorifică:

- este o încălțată închisă, cu pereți și acoperiș cu următoarea stratificare de la interior la exterior: tablă metalică cutată, folie PVC, vată minerală 10cm, pereți 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, "Instrucțiunile 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.

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

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.

## 4 RECUNOASTEREA TERENULUI

### 4.1 Probleme identificate

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

### 4.2 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 adapostire animale	Sesizabil	Ventilare corespunzatoare
Parti componente ale retelei de canalizare; camine de vizitare	Putin sesizabil	Acoperite

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

Emisiile difuze si mirosurile vor fi micșorate prin urmatoarele masuri:

- masuri de igiena a productiei, prin respectarea stricta a procesului de exploatare a 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 emisilor 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 si se depozitează temporar in 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
Deșeuri menajere, 20.03.01	Colectate în pubele	1,1 mc
Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15.01.10*	Depozitate în magazie închisă	300 kg
Instrumentar medical uzat 18.02.01- 18.02.08	colectate în recipiente cu închidere etanșă, depozitați temporar în magazine închisă în filtrul sanitar	450 kg
Becuri, 20.01.36	Depozitate temporar în magazie	100 bucăți
20 01 36-Deșeuri 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 deșeuri: deșeuri nepericuloase; deșeuri periculoase; deșeuri 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 hănelor	dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06 -deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02	-Nepericuloase -Nepericuloase	-cantități neglijabile -cantități neglijabile deșeuri de tesuturi animale	-Colectate de sistemul de transport dejecții și evacuate direct în mijloacele de transport - Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la containerul frigorific	R10-tratarea solului  D10-incinerare pe bază de contract
Creștere găini	dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06 -deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02  ouă sparte și coji de ou 02.01.02  instrumentar medical uzat 18.02.01-18.02.08	Nepericuloase  Nepericuloase  nepericuloase  nepericuloase/periculoase	108593,52 mc/ciclu creștere  46 t/*74 săptămâni  15,8 t/74 săptămâni  cantitatea nu poate fi cuantificată , urmând a fi folosite doar la nevoie	-Colectate din hală și evacuate direct în mijloacele de transport - Mortalitățile sunt colectate manual și transportate în containerul frigorific ,închis ermetic amplasat în incinta fermei  colectate în recipiente cu închidere etanșă, depozitați în filtrul sanitar	R10-tratarea solului  D10 -Incinerare pe bază de contract  D 10- Incinerare pe bază de contract  D 10- Incinerare pe bază de contract

Igienizare hale	Pat epuizat 02 01 06  Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15 01 10*	Nepericuloase  periculos	70 tone/74 săptămâni  0,125 tone	Evacuare împreună cu găinațul Colectate separat pe o platformă betonată în magazia fermei	R10-tratarea solului  D10 -Incinerare
Activități de întreținere	- deșuri biodegradabile de la bucatarii și cantine 20 03 01  - deșuri ambalaje hartie și carton 15 01 01  -deșuri de plastic 15.01.02  -corpuri de iluminat 20.01.36	Nepericuloase  nepericuloase  nepericuloase	2t/an  3,07 t/an  0,5 t/an  Cantitatea nu poate fi estimată	-deșeurile menajere sunt colectate manual și depozitate în europubele amplasate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei -deșeurile de hartie și carton sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în magazie	D5-depozitarea în depozite special amenjate  R3-valorificarea substanțelor organice  R3-valorificarea substanțelor organice  R4-valorificarea substanțelor anorganice  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

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

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

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

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

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

#### **Consideratii generale:**

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

impermeabile pentru realizarea acestor structuri este o soluție recomandată ca BAT;

- găinașul nu prezintă un pericol direct pentru sol decât atunci când este în cantități excesive, dar poate conduce la poluarea apelor freatice și indirect (prin panza freatică) sau direct (prin descărcări directe) la poluarea apelor de suprafață/ canalelor de irigații.

#### **Considerații specifice amplasamentului:**

- rețeaua de canalizare se va inspecta periodic;
- nu se vor face descărcări directe de deșeurile în ape de suprafață sau canale de irigații;
- deșeurile vor fi evacuate din hală în mod permanent, fiind descărcate direct în mijloacele de transport ale societăților care le vor gestiona.

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 actual, bilanțuri de materii prime, materiale auxiliare, utilități
- planuri de dezvoltări viitoare
- studii efectuate anterior pe amplasament
- studii care au relevanță pentru instalația integrată
- constatări ale vizitelor efectuate pe amplasament în perioada ianuarie-februarie 2022
- 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
Cresterea păsărilor/evacuarea găinațului în mijloacele de transport NH <sub>3</sub> , Miros	Aerul atmosferic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poluarea atmosferei</li> <li>• Discomfort olfactive</li> </ul>
Ape uzate cu conținut de substanțe organice	Sistem de canalizare Sol/ freatic	<ul style="list-style-type: none"> <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

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;

- instruiriiilor personalului.

Se va tine evidenta incidentelor de mediu, a reclamatiiilor 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 halei cu un consum minim de apa, utilizand sistemul de spalare sub presiune.

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din hala de creștere păsări, recomandările BAT implementate de către S.C. Oul de Tinca S.R.L. constă în:

- frecvența de transportare a găinașului către depozite externe - evacuarea directă din hală în mijloacele de transport, la fiecare 2 zile;
- implementarea unui sistem de management nutritional echilibrat din punct de vedere al dezvoltării optime a animalelor și a emisiilor de amoniac;
- implementarea unui sistem de aspirat pentru evacuarea apelor de spălare;

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

Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturi:

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

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

## **AER**

### *Monitorizarea aerului inconjurator*

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

Tabel 6.1

<b>Parametri de analizat</b>	<b>Frecventa</b>	<b>Metoda de analiza</b>
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. 6.2

NH <sub>3</sub>
µg/mc(mg/mc)
300(0,3)

b) pentru medie de lunga durata – zilnica

Tabel nr.6.3

NH <sub>3</sub>
µg/mc(mg/mc)
100(0,1)

## APA

Apele uzate vidanjate din cele patru rezervoare, descărcate în stația de epurare vor respecta limitele maxim admise prin NTPA 002, aprobat prin HG 188/2002, cu modificarile si completarile din HG nr. 352/2005 si HG 210/2007.

Tabel nr.6.4

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 in suspensie	mg/l	350
Substante extractibile	mg/l	30

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

## Monitorizarea zgomotului

Se vor efectua măsurători ale zgomotului la limita incintei numai la solicitarea autorităților. Valorile măsurate se vor compara cu valoarea admisă de STAS

10009/88 și Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014, 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.6.5

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire masura de reducere a impactului</b>	<b>Implementare</b>	<b>Perioada de monitorizare</b>	<b>Parametrul monitorizat</b>	<b>Responsabil</b>
1	Respectarea Codului de bune practici agricole	Respectarea perioadei de interdicție pentru	1 noiembrie – 1 martie pentru	Lunile de interdicție	Societățile care preiau dejecțiile în

		aplicarea fertilizantului organic	culturi de toamna si 1 octombrie – 15 martie pentru pasuni si alte culturi		baza contractelor încheiate
2	Respectarea Codului de bune practici agricole	Evitarea aplicarii fertilizantului organic in perioade meteo nefavorabile (ploaie, vant, soare puternic)	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 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 distante minime de 30 m fata de cursuri de apa	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Inventarul parcelelor din vecinatatea cursurilor de apa	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 si alte culturi si 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	Circulatia utilajelor care asigura aplicarea fertilizantului se va face doar pe drumurile de exploatare existente	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Lunile de aplicare permise	Societățile care preiau dejecțiile în baza contractelor încheiate
6	Managementul durabil al siturilor	Igienizarea utilajelor care asigura aplicarea fertilizantului, inclusiv reparatiile la acestea, se vor realiza in afara sitului in spatii special amenajate	16 martie – 30 septembrie pentru pasuni si alte culturi si 2 martie – 31 octombrie pentru culturi de toamna	Lunile de aplicare permise	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. 6.6

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

Rapoartele trebuie depuse astfel:

Tabel nr.6.7

Raport	Frecventa raportarii	Data de depunere a raportului
Monitorizarea concentratiilor de poluanti in aerul inconjurator/emisiilor în aer	Anual, urmând a fi incluse anual in RAM	Ca parte a RAM
Monitorizarea calitatii solului	Anual	Ca parte a RAM
Rezultatele monitorizarii apelor subterane	Semestrial in amplasament si pe	10 zile de la încheierea semestrului pentru care se face

<b>Raport</b>	<b>Frecventa raportarii</b>	<b>Data de depunere a raportului</b>
	terenurile unde se fertilizeaza cu dejectii	raportarea si ca parte in RAM pentru cele anuale
Situatia lunara a gestiunii deseurilor	Anual	Incluse in RAM
Prezentarea unui plan de management al dejectiilor pentru anul in curs	Anual	31.03. al fiecarui an
Situatia cantitatii ambalajelor gestionate anual	Anual	25.02 a anului urmator
Situatia gestiunii deseurilor, conform chestionarelor statistice anuale	Anual	Odata cu RAM-ul
Raportul Anual de Mediu (RAM)	Anual	31 martie a anului urmator
Raportarea emisiilor conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE	Anual	30 aprilie an urmator raportarii
Raportarea inventarului privind emisiile de poluanti in atmosfera in conformitate cu Ord. MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera;	Anual	15 martie a anului urmator

Tabel nr.6.8

<b>Raport</b>	<b>Data de depunere a raportului</b>
Plan de închidere definitiva (dezafectare) a instalatiei	Odata cu notificarea de dezafectare
Notificare privind poluarile accidentale	Maxim o ora de la producere



Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale	Odata cu documentaia de solicitare a autorizatiei, actualizare anuala
Reclamatii (acolo unde apar)	10 zile de la încheierea lunii in care se face reclamatia

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

## 7. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

Unitatea a implementat următoarele 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 dejecțiilor animaliere combinate cu managementul nutritional pentru obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor animaliere;	Da

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru păsări-creștere tineret înlocuire 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 dejectiilor va fi monitorizata tinand cont de recomandarile Ordinului MMGA nr. 296/2005, privind aprobarea Programului cadru de actiune tehnic pentru elaboararea programelor de actiune in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole, partea II-a punctul 2.4, a Anexei 1.

Unitatea care efectuează fertilizarea terenurilor trebuie să țină cont de :

- tipurile fertilizantilor si de obligatia de a respecta perioadele de interdicție (restrictionare) la aplicarea (imprastierea) acestora pe sol, conform Codului de bune practici agricole
- masurile speciale ce se impun la aplicarea ingrasamintelor pe terenurile din vecinatatea cursurilor de apa, lacurilor, captarilor de apa potabila, care sunt expuse riscului de poluare cu nitrati, transportati cu apele de drenaj si scurgerile de suprafata. Pe terenurile agricole in panta, fertilizarea se face numai prin incorporarea ingrasamintelor in sol si tinand seama de prognozele meteorologice. Pe terenurile in panta mare aplicarea fertilizantilor este interzisa.
- Alegerea momentului împrăștierii pe terenurile saturate de apa, inundate, inghetate sau acoperite de zapada, atunci cind solul are o umiditate corespunzatoare.
- Să nu se aplice ingrasaminte organice si minerale cu azot la distanta mai mica de:
  - minim de 5-6 m de cursurile de apa (forme solide);
  - minim 30 m de cursurile de ape (forme lichide si semilichide);

- minim 100 m de 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 înghetate.

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 exploatarei.

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.