



**MABECO SRL**  
J12/1948/2011  
CIF: RO 28911214  
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065  
[www.mabecoweb.net](http://www.mabecoweb.net)

Str. Aurel Vlaicu, nr. 164  
400581 Cluj-Napoca  
Tel: +40-749064067  
Email: [office@mabeco.ro](mailto:office@mabeco.ro)

Nr. înregistrare Mabeco:

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru obiectivul:

### Ferma de păsări

**Amplasament: Seini, str. Pomilor, nr. 5, judetul Maramureș**

**Titular de activitate/operator: GALINUS SRL**

**Sediu: Seini, str. Pomilor, nr. 5, județul Maramureș**


Elaborator:

**MABECO SRL**

Ing. Mihaela BEU

Ing. Dorina HINTEA

aprilie 2024

 <p>Management al calității Management de mediu</p> <p>ISO 9001 ISO 14001</p> <p><a href="http://www.dekra-seal.com">www.dekra-seal.com</a></p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR</p> <p>1</p>
--	--



## CUPRINS

<b>1.</b>	<b>INTRODUCERE</b>	<b>3</b>
1.1.	Context	3
1.2.	Obiective	5
1.3.	Scop si abordare	5
<b>2.</b>	<b>DESCRIEREA TERENULUI</b>	<b>6</b>
2.1.	Localizarea terenului	6
2.2.	Proprietatea actuala	8
2.3.	Utilizarea actuală a terenului	8
2.4.	Folosirea de teren din împrejurime	29
2.5.	Utilizare chimica	30
2.6.	Date climatice	31
2.7.	Topografie si scurgere	32
2.8.	Geologie si hidrogeologie	32
2.9.	Hidrologie	32
2.10.	Autorizatii de functionare curente	32
2.11.	Detalii de planificare	33
2.12.	Incidente legate de poluare	33
2.13.	Specii sau habitate sensibile sau protejate din apropierea teritoriului studiat	33
2.14.	Condițiile cladirilor	33
2.15.	Raspuns de urgenta	34
<b>3.</b>	<b>ISTORICUL TERENULUI</b>	<b>34</b>
<b>4.</b>	<b>RECUNOASTEREA TERENULUI</b>	<b>35</b>
4.1.	Probleme identificate	35
4.2.	Probleme ridicate	36
4.3.	Depozite	36
4.4.	Instalația generala de evacuare	38
4.5.	Gropi - zona interna de depozitare	40
4.6.	Incinta	40
4.7.	Sistem de scurgere	41
4.8.	Alte depozitari chimice si zone de folosinta	41
4.9.	Alte posibile impuritati rezultate din folosinta anterioara a terenului	41
<b>5.</b>	<b>INTERPRETARI ALE INFORMAȚIILOR SI RECOMANDARI</b>	<b>41</b>
5.1.	Calitatea aerului	42
5.2.	Calitatea solului	49
5.3.	Calitatea apei	50
5.4.	Nivelul de zgomot	53
5.5.	Monitorizarea parametrilor de proces	53
<b>6.</b>	<b>CONCLUZII SI RECOMANDARI</b>	<b>54</b>
	<b>ANEXE și BIBLIOGRAFIE</b>	<b>55</b>





## 1. INTRODUCERE

### 1.1. Context

Prezentul raport a fost întocmit d-na Beu Mihaela (Certificat de atestare nr. 001/05.08.2021 emis de Asociația Română de Mediu 1998- Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu), angajată a Mabeco SRL Cluj Napoca.

Raportul de amplasament are ca scop prezentarea situației amplasamentului din localitatea Seini, str. Pomilor, nr. 5, jud. Maramureș, unde societatea GALINUS SRL, cu sediul social în Seini, str. Pomilor, nr. 5, județul Maramureș, desfășoară activitatea de creștere a găinilor ouătoare pentru producția de ouă, ca parte a documentației de solicitare a **autorizației integrate de mediu**.

Obiectul principal de activitate în cadrul obiectivului analizat corespunde codului CAEN (reviz. 2): **0147 - Creșterea păsărilor**, iar activitățile conexe corespund codului CAEN 4633 - comerț cu ridicata al ouălor și codului CAEN 8292 - activități de ambalare.

Activitatea de creștere a găinilor ouătoare pentru producția de ouă, desfășurată de societatea GALINUS SRL în ferma de păsări din Seini, str. Pomilor, nr. 5, cu o capacitate maximă de 71321 locuri/serie, se încadrează în Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, lege care transpune prevederile Directivei 2010/75 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), la pct. 6.6.a) Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor, având o capacitate mai mare de 40.000 de locuri pentru păsări.


Activitatea este prevăzută, conform HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE, în Anexa I la activitatea (EPRT) 7(a)(i) Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte cu o capacitate mai mare de 40000 locuri pentru păsări.

Amplasarea în zona a fermei este prezentată în "Planul de încadrare în zonă" anexat.

Amplasamentul fermei a fost folosit până în anul 2000 ca fermă de creștere a porcilor a societății SUINPROD S.A din Seini. GALINUS SRL a achiziționat o parte din bunurile societății SUINPROD S.A din Seini, aflată în lichidare, și anume trei hale. Până în anul 2010 firma GALINUS SRL a făcut lucrări de amenajare și dotări de echipamente la două dintre halele achiziționate cu:

- un sistem complet de baterii marca Zucami Spania model 2010 de creștere a gainilor ouatoare conform ultimelor norme europene in vigoare;
- achiziționarea unui sortator performant marca Riva Italia avand o capacitate de 15.000 oua/ora;
- achiziționarea unui sistem de inscripționare marca Videojet (USA) folosind cerneala alimentara;
- achiziționarea unei masini de baxat performante;
- construirea unor spatii de depozitare frig moderne cu control permanent al temperaturii;
- achiziționarea celei de a doua autoutilitare dotate cu compartiment frigorific;
- achiziționarea a 24.000 de capete gaini ouatoare rasa Hy Line - Brown de la firma specializata;
- aplicarea de pardoseli cu rasini epoxidice pe toata suprafata statiei de sortare, inscripționare, depozitare si a rampei de livrare.

La finalizarea lucrărilor de modernizare, GALINUS SRL a solicitat APM Maramureș obținerea autorizației de mediu (conform Ord. 1798/2007) pentru activitatea de creștere găini ouătoare în Hala1 (în baterii îmbunătățite) și creștere puicute pentru înlocuire în Hala 2 (creștere la sol), fiind

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekroseal.com</p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 3</p>
---	---



emisă Autorizația de mediu nr.11-94/06.06.2011.

În 2018, GALINUS SRL a obținut revizuirea Autorizației de mediu nr.11-94/06.06.2011, ca urmare a desfășurării pe amplasamentul fermei a activității de producere furaje, pentru consum propriu.

În 2022, GALINUS SRL a demarat proiectul **Dotare exploatație găini ouătoare și găini tineret cu echipament tip voliera în două hale aflate în conservare**. Pentru proiectul menționat, operatorul a obținut Clasarea notificării nr. 12219/ 25.11.2022, emisă de APM Maramureș și Avizul de gospodărire a apelor nr.4 - MM/31.01.2024, emis de ANAR ABA Someș Tisa-SGA Maramureș.

Prin implementarea proiectului **Dotare exploatație găini ouătoare și găini tineret cu echipament tip voliera în două hale aflate în conservare** s-au adus următoarele modificări: în Hala 2 s-a renunțat la sistemul de creștere la sol a puicutelelor de înlocuire și s-a echipat cu **Linie de creștere găini ouătoare** produsă de firma Big Dutchman International din Vechta, Germania, model **VillaFlex Hybrid - Aviary** (sistem voliera), cu o capacitate de 21098 locuri, iar Hala 3 s-a echipat cu **Linie de creștere tineret înlocuire (puicuțe)** produsă de firma Big Dutchman International din Vechta, Germania, model **Natura Filia 22** (sistem voliera), cu o capacitate de creștere la voliera a puicutelelor de înlocuire de 24033 locuri.

**Capacitatea maximă de creștere a păsărilor în Ferma de păsări GALINUS SRL** în cele trei hale este de 71231 locuri, respectiv:

- în hala H1- 26100 locuri găini ouătoare ( creștere în baterii îmbunătățite)
- în hala H2 - 21098 locuri găini ouătoare (creștere la voliera)
- în hala H3 - 24033 locuri puicuțe de înlocuire (creștere la volieră).

Pentru asigurarea bunăstării păsărilor, capacitatea populată a hălelor este de 68099 locuri, respectiv:


- în hala H1- 22968 locuri găini ouătoare ( creștere în baterii îmbunătățite)
- în hala H2 - 21098 locuri găini ouătoare (creștere la voliera)
- în hala H3 - 24033 locuri puicuțe de înlocuire (creștere la volieră).

Capacitatea maximă a fermei după realizarea investiției este de 71231 locuri păsări, astfel că activitatea Fermei de păsări Seini-Galinus SRL se încadrează în **Anexa I a Legii 278/2013 privind emisiile industriale, la punctul 6.6.a) Creșterea intensivă a păsărilor de curte având o capacitate mai mare de 40000 locuri**. În acest context operatorul depune solicitarea, însoțită de documentația tehnică pentru obținerea Autorizației integrate de mediu.

Galinus SRL a deținut Autorizația de gospodărire a apelor nr. 26 MM/17.02.2021 cu valabilitate până la 17.02.2024. Operatorul a depus ANAR - ABA Someș Tisa-SGA Maramureș solicitarea și documentația tehnică pentru obținerea autorizației de gospodărire a apelor (nr. înreg SGA Maramureș 993/19.03.2024).

Pentru a se conforma cu cerințele de autorizare ale Legii 278/2013 privind emisiile industriale, GALINUS SRL depune la APM Maramureș documentația de obținere a autorizației integrate de mediu, respectiv Raportul de amplasament, Formularul de solicitare și Raportul privind situația de referință, planuri de amplasare în zonă, planuri de situație, planuri cu rețelele de apă și canalizare, schițe ale unor instalații relevante precum și alte documente cerute de legislație.

Raportul de amplasament a fost elaborat în conformitate cu prevederile OM 36/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu și pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu.

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekraseal.com">www.dekraseal.com</a></p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 4</p>
--	---

Conform *BAT 1 privind performanța de mediu globală a fermelor*, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS). Operatorul aplică un sistem de management de mediu, care nu este certificat conform standardelor în vigoare. În cadrul societății, respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu pentru instalație este asumată la nivelul conducerii.

Politica de mediu la nivelul societății, ansamblul de proceduri, responsabilități și măsuri pentru a se asigura respectarea cerințelor legale aferente protecției mediului, pentru toate procesele de pe amplasament, poate fi considerată conformă cu concluziile BAT.

## 1.2. Obiective

Prezenta documentație are ca obiective cuantificarea gradului de afectare a factorilor de mediu pe amplasamentul analizat, ca moment de referință pentru activitățile de monitorizare ulterioare sau pentru alte eventuale evaluări de mediu aferente autorizării activității prezente, sistării acesteia sau schimbării de funcțiune. Informațiile din raport vor veni în sprijinul autorităților de mediu sau titularului în cazul apariției unor evenimente cu impact major asupra mediului, dar mai ales în cazul stabilirii responsabilității efectuării unor lucrări de reabilitare ecologică.

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

- furnizarea de informații despre caracteristicile fizice ale terenului, cu accent pe aspectele ce induc vulnerabilitate sau pe cele ce influențează dispersia poluanților în cazul unor posibile contaminări;
- analiza amplasamentului din perspectivă istorică, cu scopul identificării cât mai exacte a gradului de afectare asociat activității prezente și al diferențierii gradului de poluare istorică de cel prezent;
- investigarea calității factorilor de mediu pe amplasament, ca moment de referință în analiza solicitării de revizuire a autorizației integrate de mediu.

Obiectivele prezentului Raport de amplasament sunt grupate astfel:

A - prezentarea unei situații a amplasamentului, pentru estimările impactelor ulterioare asupra terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în solicitarea obținerii viitoarei autorizației integrate de mediu.

Acest obiectiv este realizat prin:


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

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

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

## 1.3. Scop și abordare

Scopul elaborării Raportului de amplasament este, în principal, prezentarea stării actuale a amplasamentului, inclusiv situația poluării factorilor de mediu și va oferi un punct de referință, inclusiv pentru comparația la o eventuală încetare a activității în viitor.

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekra-seal.com</p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 5
--	---



Cadrul pentru culegerea datelor realizării prezentului raport a fost împărțit în două faze: Faza 1, cu caracter informativ-teoretic sau de birou și Faza 2, constând în investigații/cercetare în teren. Fiecareia dintre cele două faze îi corespund obiective specifice:

- **Faza 1:** Analiza documentelor puse la dispoziție de către beneficiar (informații tehnologice specifice tipului de activitate analizat, documentații și avize dobândite până la momentul începerii elaborării raportului, analiza documentelor de reglementare pe linie de protecția mediului, gospodăririi apelor și sanitar-veterinară, precum și a documentațiilor ce au stat la baza obținerii acestora) în vederea identificării unor posibile puncte critice legate de amplasamentul sau activitatea vizată; cercetare bibliografică cu privire la activitățile desfășurate pe amplasament, istoria terenului, natura produselor utilizate, localizarea anumitor obiective sau a unor locuri de stocare etc.; consultarea unor articole de specialitate cu privire la tipul de activitate propus și la posibilele forme de impact implicate, în vederea utilizării prin extrapolare a informațiilor obținute etc.
- **Faza 2:** Culegerea de date și informații suplimentare prin investigații în teren: vizite în teren pentru identificarea suportului teritorial al datelor bibliografice obținute anterior, insistându-se cu precădere asupra identificării obiectivelor existente pe amplasament, fluxului tehnologic, a surselor potențiale de poluare, a căilor de transfer a poluanților și a țăntelor potențiale. Inventarierea realizată a fost asociată și cu discuții cu titularul și cu analize detaliate în teren în vederea identificării inițial vizuale a calității factorilor de mediu pe amplasamentul analizat și eventual a stabilirii necesității continuării investigațiilor prin prelevare și analiză de probe.

Raportul de amplasament a fost realizat în concordanță cu Ghidul Tehnic General pentru instalații aflate sub incidența legislației privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, parcurgând etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea „Modelului conceptual”.

Din punct de vedere al conținutului, Raportul de amplasament este structurat pe cele șase capitole indicate în Ghidul general, și anume:

- Capitolul 1 - Prezentarea titularului de activitate, a contextului și a obiectivelor
- Capitolul 2 - Descrierea terenului - descrierea utilizărilor actuale și decorul terenului
- Capitolul 3 - Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului
- Capitolul 4 - Recunoașterea terenului - descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului
- Capitolul 5 - Interpretări ale informațiilor și recomandări
- Capitolul 6 - Concluzii

Fiecare capitol este împărțit în subcapitole, iar raportul include și o serie de anexe.


## 2. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1 Localizarea terenului

Ferma de păsări Seini - GALINUS SRL este amplasată în partea de sud a orașului Seini, str. Pomilor nr. 6, în incinta unei foste ferme de creștere a porcilor, construită în 1970, care a aparținut SUINPROD SA Seini. Terenul pe care se desfășoară activitatea analizată aparține societății GALINUS SRL.

**Denumirea completă a titularului: GALINUS SRL**

Nr. de ordine în Registrul Comerțului **J24/432/10.03.2006,**

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekraseal.com</p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 6
---	--



**MABECO SRL**  
J12/1948/2011  
CIF: RO 28911214  
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065  
[www.mabecoweb.net](http://www.mabecoweb.net)

Str. Aurel Vlaicu, nr. 164  
400581 Cluj-Napoca  
Tel: +40-749064067  
Email: [office@mabeco.ro](mailto:office@mabeco.ro)

CUI : RO 18470269

Adresa: Seini, str. Pomilor, nr.5, județul Maramureș

Tel.: 0740208714

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

Obiectivul ocupă o suprafață totală de teren de 9424 mp, din care:

- 6600 mp - suprafața halelor
- 690 mp - căi de acces auto și pietonale
- 2134 mp - spații libere/verzi (între hale).

Amplasament: BH Someș, râu Someș, mal drept, hm 3060, intravilan, oraș Seini, județul Maramureș.

Bazinul hidrografic: BH Someș, Râu Someș.

Cod bazin hidrografic: II.1.000.00.00.0

Corp de apă de suprafață: RORW2.1\_B6 Someș-cf Lăpuș-cf Homorodu Nou

Corp de apă subteran: ROSO13 Conul Someșului , conform Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Coordonate Stereo 70 ale amplasamentului: X = 693765 Y2 = 373165

Obiectivul este amplasat la cca un km est față de aria naturală protejată de interes comunitar RO SCI0436 Someșul Inferior.

Vecinătățile Fermei de păsări Seini - GALINUS SRL sunt:

- la nord - SC BENICO SRL
- la est - SC ANIMARI SRL
- la vest - SC FAD 22 SRL
- la sud - SC FAD 22 SRL

Accesul la fermă se realizează din drumul E 85 Baia Mare - Satu Mare, din care, înainte de intrarea în orașul Seini se face la stânga un drum care duce până la halele fostei S.C. SUINPROD S.A. Seini, respectiv până în fața halelor Fermei de păsări Galinus SRL.

Din datele referitoare la litologia zonei de amplasare a Fermei de păsări Seini- Galinus SRL, se pot face următoarele precizări:

- între suprafața solului și freatic există atât formațiuni cu permeabilitate redusă (argile), cât și formațiuni cu permeabilitate relativ mare (argile nisipoase, nisip, argile cu pietriș);
- nivelul apei freactice se găsește la adâncimi relativ mici față de suprafața solului, respectiv la adâncimi cuprinse între 4 și 8 m față de suprafața terenului;
- direcția de curgere a freaticului nu a fost determinată prin măsurători directe, dar având în vedere configurația terenului și amplasarea incintei față de albia râului Someș, direcția probabilă de curgere a freaticului este de la nord-est spre sud-vest;
- în mod natural, terenul din zona de amplasare a incintei fermei asigură protejarea calității freaticului, între suprafața solului și freatic existând un pachet de formațiuni cu permeabilitate redusă pe o adâncime de cca. 3-4 m;
- principalele surse de poluare a solului și a apei subterane sunt reprezentate de apele menajere uzate rezultate din activitatea fermei și de dejecțiile de pasăre.



Management al calității  
Management de mediu  
ISO 9001  
ISO 14001  
[www.dekroseal.com](http://www.dekroseal.com)

SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI  
MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 7



Cel mai apropiat curs de apă de suprafață - râul Someș - se află la distanțe relativ mari față de incinta fermei (cca 1000 m pe direcție sud-vestică).

Cea mai apropiată gospodărie se află la o distanță de cca. 600 m, pe direcție nordică față de limita fermei. Nu s-au identificat potențiale surse care să genereze un impact negativ asupra locuințelor din orașul Seini, datorită activității defășurată în ferma analizată.

Zona este complet antropizată, nu sunt particularități din punctul de vedere al vegetației.

Terenul este plan, fără accidente vizibile sau pantă pronunțată; nu s-au sesizat fenomene de băltire sau eroziune.

## **2.2. Proprietatea actuală**

Ferma de creștere a păsărilor pentru producția de ouă aparține și este operată de societatea GALINUS SRL, înmatriculată la Registrul Comerțului cu nr. J24/432/10.03.2006, având CUI: RO 18470269.

Dreptul de proprietate asupra terenului și construcțiilor din Seini, str. Pomilor, nr. 5 este deținut de societatea GALINUS SRL, în suprafață de 9424 mp, conform extraselor CF nr. 50005 -Seini, 50195 - Seini, 50657 - Seini.

Limitele amplasamentului pentru care se depune solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu sunt prezentate în planul de situație din anexă.

Documentele care atestă dreptul de proprietate sunt anexate prezentului raport de amplasament.

## **2.3. Utilizarea actuală a terenului**

Amplasamentul fermei are o suprafață totală de 9424 mp, din care:

- 6600 mp - construcții (hale de producție),
- 690 mp - drumuri de acces și platforme,
- 2654 mp - spații libere/verzi.

Suprafețele de teren destinate platformelor exterioare și drumurilor de acces sunt betonate. Suprafețele libere sunt ocupate de vegetație erbacee și nu sunt destinate desfășurării unor activități.

### **Dotări**

În incinta fermei se află 3 hale echipate pentru creșterea păsărilor, găini ouătoare și puicuțe (tineret de înlocuire). Halele sunt construite pe fundații din beton, cu structură de rezistență din grinzi de beton armat, cu pereți din cărămidă. Toate clădirile au pardoseală din beton. Pe amplasamentul fermei se realizează creșterea găinilor pentru producția de ouă în Halele 1 și 2 și creșterea puicuțelor de înlocuire în Hala 3.

**Hala 1** are suprafața de 2200 mp, compartimentată astfel:

- spațiu destinat creșterii găinilor ouătoare, S= 1800 mp;
- spațiu administrativ: birou, filtru sanitar, sortare, ambalare și depozitare ouă, rampă de livrare, S= 396 mp

Hala 1 este dotată instalație cu baterii sistem ZUCAMI Poultry Equipment (model 2010) model Z.M.E.C. 50. Bateriile (cuștile) sunt din metal galvanizat, sunt prevazute cu usi, podelele sunt dublu galvanizate, deschiderile sunt prevazute cu bare de protecție amplasate în dreptul pieptului



găinilor. Instalația cuprinde 522 baterii, în fiecare fiind câte o familie de 44 găini. În hală sunt 6 rânduri de baterii dispuse astfel:

- 2 rânduri cu 2 nivele cu baterii
- 2 rânduri cu 3 nivele cu baterii
- 2 rânduri cu 4 nivele cu baterii.

Benzile pentru transportul oualelor au o lățime de 9,50 cm, sunt confecționate dintr-un amestec de nylon și polipropilena.

Fiecare nivel este prevăzut cu o bandă pentru evacuarea dejectiilor model PPX - L- 262.

#### Echipamente:

- instalație de creșterea păsărilor pentru producția de ouă, compusă din 522 baterii dotate cu cuibare, stinghii, spații pentru îmbăiere, benzi abrazive pentru tăierea ghearelor;
- sistem de adăpare și transport furaj;
- sistem de colectare ouă;
- instalație pentru uscarea și evacuarea dejectiilor;
- sistem de iluminat;
- sistem de ventilație și panouri de asigurare microclimate;
- sistem de sortat ouă;
- sistem de inscripționat ouă;
- mașină de ambalat și baxat ouă;

**Hala 2** are suprafața de 2200 mp, compartimentată astfel:

- spațiu destinat creșterii găinilor ouătoare, în sistem volieră, S= 1440 mp;
- spațiu administrativ, S = 324 mp;
- spațiu tampon și spațiu depozitare ouă, S= 108 mp;
- spațiu pentru depozitare dejectii, S= 324 mp.

#### Echipamente:

**Linie de creștere găini ouătoare**, echipament VillaFlex Hybrid - Aviary Sistem volieră pentru păsări adulte - Echipament pentru 21.098 păsări. Datele tehnice ale liniei sunt:

- Tipul echipamentului: **Villa Flex Hybrid - Aviary**
- Număr de rânduri: 3
- Număr segmente 3618 mm per rând: 2
- Număr segmente 4824 mm per rând: 12
- Număr de cuiburi per secțiune (4824mm): 8
- Lățimea benzii pentru ouă: E245 mm
- Înălțime liberă de la podea: 500 mm
- Lățimea unui rând 2.87 m
- Înălțimea sistemului 2.747 m
- Cuibare cu podea basculantă
- Banda de oua din polipropilena
- Covorase situate în cuibar similare cu Astroturf și podea tip plasa
- Toate componentele sunt tratate cu ZnAl
- Stinghii confecționate din metal galvanizat

#### **Unitate furajare și evacuare dejectii:**

- Unitate antrenare cu motoare MPF 750 W
- Alimentare furaj prin: coloană de furajare
- Alimentare apă prin: frontal





- Unitate evacuare dejectii tip 1.50 KW (HD 2) cu raclor suplimentar dejectii
- Perdea dejectii pentru unitate antrenare
- Gaura în podeaua intermediara pentru dejectii, galvanizata
- Întoarcere XHD cu șnec
- Bandă dejectii 1.0 mm

**Colectorul oua longitudinal - EC (EggCellent):** este format din elevatoare care predau ouale la înaltimea de 2.1 m pe conveyor lateral. Elevatoarele de oua transporta ouale în siguranta de pe benzile longitudinale printr-un conveyor tip tija spre scaritele elevatorului și reduc astfel numarul de oua de slaba calitate. Elevatoarele de oua sunt echipate cu o perie de curatare a benzilor de oua pe fiecare etaj. Fiecare elevator are motoare de cate 0.37 KW și poate colecta ouale de pe etaje simultan. Capacitate: 19000 ouă/oră.

**Colector de oua transversal** este un conveyor cu o lățime de 500 mm cu o capacitate de cca. 50000 ouă pe oră. Conveiorul are o lungime totală de 46 m și este prevăzut cu o bandă de colectare a murdăriei cu o lungime de 17 m montată sub conveyor pentru a colecta murdăria ce cade de pe conveyor în timpul funcționării.

#### Unitate centrală conectare apă:

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

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

- **Dozator de medicamente:** Dozatorul de medicamente se instalează în unitatea de racord și dozează vitaminele și/sau medicația dorită în apa de băut.

- **Sistemul de iluminat** realizează iluminat în sistem, iluminat sub sistem și în coridoare cuprinzand flexled-uri, care asigura reglarea intensitatii luminii și lămpi led -uri suspendate pe cabluri metalice.

- **Stocare furaj-** Capacitatea de stocare a silozurilor este de cca 4 zile, în funcție de consumul zilnic de furaj. Silozurile sunt exterioare halelor și sunt din tabla zincată.

- **Alimentare furaj** se realizează cu sistemul de transport Flex-Vey (125), prin care furajul trece din siloz in hală rapid și ușor, in siguranță și fără nici o pierdere de calitate.

#### - Ventilație combi-tunel

Sistemul de ventilație Combi-Tunel, este 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.

#### - Exhaustare aer:

- 2 x ventilatoare FF091-6EQ 1x230V 50Hz 4.2A
- 8 x ventilatoare BD-V130-3-1.50HP E15 46700m<sup>3</sup> 400-3-50

Admisie aer proaspăt:

- 42 x ferestre admisie aer CL-1911
- 42 x clapete pentru aer proaspăt CL- 1900
- 2 x servo-motor 115/230 V CL-175-300



Management al calității  
Management de mediu

ISO 9001  
ISO 14001

[www.dekroseal.com](http://www.dekroseal.com)

SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI  
MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 10



#### Admisie tunel:

- Sistem de răcire cu faguri: faguri material plastic tip PP150-3 (plastic) cu sistem ramă tip Rainmaker
- 2 x servo-motor 115/230 V CL -175-300.

#### Evacuare dejectii

Dejectiile vor fi transportate pe benzi longitudinale spre spatele halei, și cad pe un conveior de dejectii cu o lățime de 500 mm care va scoate dejectiile din hală.

**Tablou electric ECO:** conține toate elementele de comandă și control necesare echipamentelor

#### Componente afara tabloului electric:

- Calculatoare
- Sirena cu avertizare luminoasa 12V/111mA
- Senzori pentru temperatură, umiditate, concentrație amoniac.

**Hala 3** are suprafața de 2200 mp, este compartimentată astfel:

- spațiu destinat creșterii puicuteilor, in sistem volieră, S= 936mp;
- spațiu tampon, S= 54 mp;
- spatiu fabricare FNC, S= 900 mp;
- garaj, S= 304 mp.

#### Echipamente:

**Linie de creștere tineret de înlocuire (puicute):** echipament Natura Filia 22 fără tubulatură de uscare sistem volieră pentru păsări tineret (puicute) - echipament pentru 24.033 păsări. Aceasta voliera de creștere este optimizata pentru puii de o zi și pentru tineret și ofera posibilitatea de a produce puicute vitale, sanatoase și uniforme. Sistemul este echipat cu instalatii de furajare și adapare, precum și cu stinghii de odihna.

Datele tehnice ale liniei sunt:

- Tipul echipamentului: Natura Filia 22 fără tubulatură de uscare
- Numar de randuri: 3
- Număr segmente 2970 mm per rând: 15
- Jgheab de furajare cu bara ajustabila în înălțime (etajul1 și 2)
- Latimea unui rand 2.24 m
- Inaltimea sistemului 2.771 m

#### Unitate centrală conectare apă:

- **Unitate de racord la sistemul de adăpare:** Unitatea de racord se instalează între rețeaua de alimentare cu apă și rezervoarele din hală și este format din: filtru, contor apă, regulator de presiune și un bypass pentru racordarea dozatorului de medicamente.
- **Dozator de medicamente:** Dozatorul de medicamente se instalează în unitatea de racord și dozează vitaminele și/sau medicația dorită în apa de băut.
- **Sistemul de iluminat** realizează iluminat în sistem, iluminat sub sistem și în coridoare cuprinzand flexled-uri, care asigura reglarea intensitatii luminii și lămpi led -uri suspendate pe cabluri metalice.
- **Alimentare furaj** se realizează cu sistemul de transport Flex-Vey (125), furajul trece din siloz in hală rapid și ușor, in siguranță și fără nici o pierdere de calitate.
- **Ventilație combi-tunel-** Sistemul de ventilație Combi-Tunel, este 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.

#### **Exhaustare aer:**

- 9 x tuburi exhaustare aer BD 920/30-AF-2400 gri
- ventilator FF091-6DT 3x400V 50/60Hz 1.9/2.4A
- colector de apă BD 01700

#### **Admisie aer proaspăt:**

- 54 x ferestre admisie aer CL 2400 FLEX
- 54 x clapete aer proaspat CL-2400 to 3000 Flex
- 2 x servo-motor 115/230 V CL-175-600

**Evacuare dejecții-** Dejecțiile vor fi transportate pe benzi longitudinale spre spatele halei, și cad pe un conveior de dejecții cu o lățime de 500 mm care va scoate dejecțiile din hală, de unde sunt descărcate în mijloacele de transport și transportate la stația de biogaz Seini.

**Tablou electric ECO:** conține toate elementele de comandă și control necesare echipamentelor

#### **Rețele utilități:**

- rețea de alimentare a apei - conducte PVC cu Dn = 20 mm;
- rețea de distribuție a apei - conducte PVC cu Dn = 18 mm;
- rețea de canalizare - conducte PVC cu D = 24mm;
- rețea de distribuție a energiei electrice.

**Stația FNC** este amplasată în Hala 3 , pe o suprafață de 900 mp.

În cadrul stației FNC se produce furajul pentru hrana păsărilor. Capacitatea de producție a stației FNC este 5 tone/zi. Stația este dotată cu următoarele utilaje:

- moară cu ciocănele, model MICRO FNC TKK5, P = 7.5KW cu aspersie pneumatică
- buncăr de cântărire (500 kg)
- cântar tip balanță
- malaxor diagonal (500 kg)
- filtre praf
- furtun aspersie
- boxe materii prime: porumb, soia, grau, șrot floarea soarelui, premix
- încărcător frontal

**Mijloace de transport:** 2 autoutilitare frigorifice pentru transport ouă.

**Alte dotări:** - Dezinfectoare pentru mijloacele de transport: accesul în fermă cu mijloace auto se face trecând prin două filtre de dezinfectare pentru a se evita contaminarea fermelor de pe platformă;

- Birou medic veterinar - care asigură serviciile permanente pentru fermă ;
- Sală de mese pentru servirea meselor de către personalul angajat;
- Birou șef de fermă, dotat cu mobilier și echipamente de calcul;





- 2 bazine vidanjabile etanșe (pentru apele menajere uzate care rezultă de la filtrul sanitar), si de spatial administrative, V = 36 mc fiecare;
- 3 bazine vidanjabile etanșe pentru colectarea apelor uzate tehnologice, rezultate in urma spălării halelor si echipamentelor de la cele 3 hale, V = 4.5 mc fiecare;
- 2 puțuri de alimentare cu apă din freatic;
- drumuri de acces și platforme betonate;
- imprejmuire fermă cu gard (stâlpi metalici/beton și plasă de sârmă).

Instalațiile sunt realizate și gestionate în acord cu cele mai bune tehnici disponibile - *Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, ediția 2017 - Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs și cu respectarea Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 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.*

### **Descrierea proceselor tehnologice**

**Regimul de lucru:** non-stop, 24 ore/zi; 7 zile pe săptămână; 365 zile pe an.

**Număr personal:** 8 angajați (personal administrativ și activ).

Principiul de functionare al halelor de productie va fi: "Totul plin - Totul gol";

Puicuțele sunt transferate din hala de creștere la 16-18 săptămâni in halele de găini unde rămân în adăpost până la finele perioadei profitabile a capacității de ouat.

Ciclul productiv are o durata de aprox. 52 de saptamani (12 luni), inclusiv dezinfecta, din care:

- perioada de acomodare a păsărilor: aproximativ 2 - 4 săptămâni;
- perioada productivă: 44 - 46 săptămâni;
- perioada pentru curățenie, dezinfecte, repaus sanitar: 4 săptămâni;

Productia medie provenită de la o găină este de 220 ouă/pasăre/an, iar greutatea medie a oului este 62 g. Producția medie anuală de ouă este cca 6100000 buc/an.

### **Fazele activității de creștere a păsărilor, sunt:**

- Pregătirea halelor pentru populare (curățare, dezinfecte si control sanitar veterinar)
- Popularea halelor cu puicuțe de 16 săptămâni
- Asigurarea condițiilor optime de viață (administrarea tratamentelor veterinare, furajare, adăpare, asigurarea microclimatului în hale, iluminatul halelor, colectarea ouălor, evacuarea dejecțiilor )
- Depopularea la sfârșitul ciclului de ouat
- Perioada de vid sanitar.

### **Sucesiunea operațiilor tehnologice:**

#### ***Pregătirea halelor pentru populare:***

- **Curățarea** constă în curățarea mecanică și/sau manuală a cuștilor, a benzilor de dejecții și a instalațiilor, după depopulare; în cadrul acestei operații podele, tavanul, pereții sunt curățați și desprăfuiți cu măhuri și perii speciale. Instalațiile din halele de păsări sunt suflate cu aer sub presiune și aspirate.



- **Spălarea și limpezirea halei** - se execută spălarea tuturor suprafețelor cu apă sub presiune. Apa impurificată este evacuată în bazinul vidanjabil aferent fiecărei hale, de unde se vidanjează periodic de operatorul cu care GALINUS SRL are contract.
- **Zvântarea halelor** se execută prin ventilație naturală și/sau cu ajutorul sistemului de ventilație al halei. Pe timp rece se menține în hală o temperatură de 5°C și umiditate controlată.
- **Dezinfecta** halelor se face prin pulverizarea soluțiilor dezinfectante și substanțe speciale cu acțiune virucidă, bactericidă și fungicidă, preparate conform dozelor prescrise, prin termonebulizare, după care halele se ventilează.
- **Controlul sanitar-veterinar** se realizează în vederea verificării prezenței în hală a germenilor sau microbilor care ar putea afecta noua populație de păsări și operația constă în recoltarea de probe din interiorul halelor (de pe hrănitore, adăpătoare, pardoseală, pereți) și analiza acestora. Dacă rezultatele sunt negative, hala este pregătită pentru etapa următoare, dacă nu, se mai repetă operațiile de dezinfecție a halei.

#### **Popularea cu efective a halelor:**

Popularea cu noi efective de păsări se realizează cu puicute de 16 săptămâni, transferate din hala de creștere puicute.

#### **Asigurarea condițiilor optime de exploatare a găinilor ouătoare:**

- **administrarea tratamentelor veterinare:** medicația păsărilor (vitamine și minerale) se asigură în apa de băut.
- **hrănirea păsărilor:** se face cu instalație automată de furajare. Furajul pentru păsări se produce pe amplasament în cadrul sectorului FNC, depozitat în silozurile exterioare halelor. Din silozuri sunt alimentate liniile de furajare din interiorul halelor.
- **adăparea păsărilor** se face cu apă prelevată din două puțuri proprii de alimentare cu apă, amplasate în incinta fermei. La nivelul fiecărei baterii sunt montate instalații de adăpare a păsărilor. Instalațiile de adăpare utilizate fiind instalații cu picurători. La 10 păsări corespunde câte o picurătoare.
- **asigurarea microclimatului în hală:** se face cu ajutorul unor instalații automate. Echipamentele pentru controlul climatului asigură, în baza unei setări inițiale, climatul în hală, prin supraveghere și comandă cu calculator de climatizare și management (cântărire furaj, consum apă, lumină), senzori de temperatură pentru interior și exterior, 1 senzor de umiditate, tablou complet pentru comanda electrică. Controlul temperaturii din hale se face exclusiv prin modificarea nivelului de ventilație a halelor, halele nefiind echipate cu sisteme de încălzire (căldura biologică a păsărilor este suficientă pentru menținerea temperaturii optime în interiorul halelor, chiar și în perioadele reci ale anului).

Toate ventilatoarele cu care sunt echipate halele sunt ventilatoare axiale, a căror funcționare este în regim de exhaustare (ventilatoarele preiau aerul din halele de creștere a păsărilor și îl refulează în afara acestora). Pe secțiunile de evacuare a aerului din hală este montat un sistem de clapete (în exteriorul halei, la refularea ventilatoarelor). Clapetele sunt deschise de curentul de aer generat de ventilatoare.

În momentele în care ventilatoarele sunt în repaus, atât clapetele registrelor de admisie a aerului, cât și clapetele registrelor de evacuare a aerului sunt închise, minimizându-se astfel pierderile de căldură din hale.



În halele 2 și 3 s-a instalat un sistem de ventilație Combi-Tunel, care este o combinație a două sisteme de ventilație-vară/iarnă, utilizându-se beneficiile ambelor sisteme: la temperaturi exterioare joase: ventilație în modul lateral (temperaturi uniforme în întreaga hală) și la temperaturi exterioare înalte: ventilație în modul tunel (efect maxim de răcire cu consum minim de energie).

**Tablel 2.1.2. - Caracteristicile instalațiilor de ventilație cu care sunt echipate halele de creștere a păsărilor**

Hală	Nr. ventilatoare	Debit nominal	Debit total	Debit total hală
		[mc/h]	[mc/h]	[mc/h]
Hala 1	7 bucati, axiale, montate pe lateral in spatele halei	32000	224000	224000
Hala 2	8 bucati, axiale, montate pe lateral	46700	373600	410600
	2 bucati mici, axiale, montate lateral	19000	38000	
Hala 3	9 bucati, axiale, montate pe acoperis	16000	36000	144000

Consumul de energie electrică pentru ventilarea halelor este de cca. 0,0043 kWh/pasăre/zi.

- **asigurarea sistemului de iluminat** se realizează exclusiv artificial. În hala nr. 3 sistemul de iluminat este conceput pentru a îndeplini cerințele specifice legate de intensitate și omogenitate și are următoarele componente prezentate în tabelul de mai jos.

**Tablel 2.1.3. - Iluminarea halelor cu corpuri de iluminat**

Hale de creștere	Corpuri de iluminat			
	număr	putere corp	tip corp	ore de funcționare/zi
Hala nr. 1	225 buc	5,5 W	LED	16
Hala nr. 2	80 buc	58 W	Neon NATO	16
Hala nr. 3	234 buc	5,5 W	LED	16
	100 buc	29 W	lampi	16

Consumul de energie electrică pentru iluminat este de cca. 0,002 kWh/pasăre/zi.

*Depopularea la sfârșitul ciclului de ouat:* găinile la sfârșitul ciclului de producție de ouă (după 48 săptămâni de la populare) se transportă la punctele de abatorizare. Depopularea se face în decurs de maxim 2 zile și constă în evacuarea din hală a întregului efectiv de păsări. Păsările sunt transferate din bateriile din hală în cuști pentru transport, cuști care sunt îndepărtate din fermă în mijloace de transport auto.

Activitățile realizate de către personalul fermei sunt:

- supravegherea zilnică sanitar-veterinara a găinilor și puicuțelor - se urmăresc eventuale probleme care ar putea apărea: diaree, tulburari metabolice, de nutriție, boli infecțioase, boli parazitare.
- urmărirea cantității de ouă realizată zilnic.



Program de lucru: un schimb de 24 ore/zi, 7 zile /săptămână, 365 zile/an.  
Numărul de angajați: 8 persoane angajate ( 2 TESA și 6 muncitori).

Fluxul tehnologic de creștere a păsărilor cuprinde următoarele faze:

⇒ Hrănirea păsărilor

- Hrănirea găinilor ouătoare se va face cu furaje combinate produse în stația micro FNC a fermei;
- Aprovizionarea cu cereale, premixuri și alte ingrediente se va face periodic astfel încât stocarea furajelor să nu depășească 10 zile
- Depozitarea furajelor se va face în 3 silozuri, câte un siloz exterior pentru fiecare hală, amplasat lângă hala de producție și racordat la echipamente prin snecuri de transport;
- Consumul mediu zilnic de furaje/pasăre va fi de 150 g.
- Capacitatea silozurilor aferente celor 3 hale este de 17 tone, 10 tone și respectiv 6 tone. Această capacitate va permite asigurarea unui stoc de furaje pentru aproximativ 3 zile.

⇒ Adăparea păsărilor


- Adăparea păsărilor se va realiza printr-un sistem special echipat cu niplu picurător și cupă care asigură debitul de apă necesar și va păstra și un mediu ambiant mai uscat în hală. Acest sistem este special pentru adăparea păsărilor la sol și oferă necesarul mediu de apă de 0,24 l/cap/zi. În timpul verii, consumul poate să crească până 0,375 l/cap/zi.
- Păsările au acces oricând la cantitatea dorită de apă fără restricție, picurii risipiți accidental fiind preluați în cupe montate sub picurători pentru a nu crea un mediu umed în hală.
- În activitățile de furajare/adăpare nu este nevoie de intervenție umană, procesele fiind complet automatizate.
- Pe tot parcursul fluxului tehnologic este necesar ca toate echipamentele precum și păsările să fie inspectate cel puțin o dată pe zi de către personalul calificat și medicul veterinar. Păsările bolnave sau rănite se izolează și orice defecțiune în funcționarea instalațiilor se remediază imediat.
- Instalația de adăpare este dotată cu un dozator de medicamente prin care se face dozarea automată a vitaminelor și a medicației în apa de băut.
- Suplimentar se administrează vitamine pentru o dezvoltare bună și acidifiant pentru îmbunătățirea digestiei și igienizarea apei de băut. Antibiotice se administrează doar la indicațiile medicului, în caz de necesitate.

⇒ Producția și procesarea primară a ouălor de consum

Ouăle depuse de găini sunt colectate automat din cuibare. Acestea sunt preluate de o bandă transportoare. La capătul liniei ouăle sunt încărcate automat pe un conveior care le transportă în stația de sortare. Pierderile tehnologice pe parcursul fluxului de producție și procesare ouă sunt considerate 0,2 - 0,5% din producția totală de ouă.

Spațiul permite sortarea și ambalarea, iar depozitarea se va face în camera frigorifică existentă. Conform legislației în vigoare ouăle se sortează pe clase de greutate astfel:

- Clasa „S” (ouă mici, cu greutatea sub 53 g)
- Clasa „M” (ouă medii, cu greutatea între 53 și 62,9 g)
- Clasa „L” (ouă mari, cu greutatea între 63 și 73,9 g)
- Clasa „XL” (ouă foarte mari, cu greutate peste 74 g)

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekra-seal.com">www.dekra-seal.com</a></p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 16</p>
--	--





Marcarea ouălor se va face respectând condițiile de inscripționare a ouălor în vederea comercializării, prevăzute în normele europene, devenite obligatorii și pe teritoriul României începând cu 1 ianuarie 2007. Pe ouă se vor aplica o serie de marcaje distinctive: data ambalării sau, în cazul ouălor neambalate, data clasificării, categoria de calitate, categoria de greutate, un cod care să identifice unitatea producătoare.

Pentru ambalarea ouălor se vor folosi în special cofraje de 30 de ouă și caserole mai mici de 10, 15 ouă în funcție de cererea de pe piață.

În cazul ambalajelor, pe suprafața exterioară vor fi indicate, cu caractere vizibile și lizibile: numele și adresa producătorului, categoriile de calitate și greutate.

Depozitarea temporară a ouălor se va face în camera frigorifică, care asigură o temperatură de refrigerare constantă.

Livrarea ouălor se face cu autoutilitare frigorifice proprii autorizare sanitar veterinar direct către beneficiari - magazine alimentare sau unități de alimentație publică, către distribuitori en-gros și prin magazinele proprii.

#### ➤ Evacuarea dejectiilor

Evacuarea dejectiilor din hale se face de două ori pe săptămână. Dejectiile vor fi transportate pe benzi longitudinale spre spatele halei, și cad pe un conveier de dejectii cu o lățime de 500 mm care va scoate dejectiile din hală.

#### ➤ Depopularea halei la sfârșitul ciclului de producție

La încheierea ciclului de ouat, găinile sunt vândute către populație sau se abatoizează.

Datorită procentului de mortalitate, numărul estimativ de păsări la sfârșitul ciclului de producție este cu până la 0.4% mai mic decât efectivul cu care a fost populată hala.

#### ➤ Pregătirea halelor pentru un nou ciclu de producție

Pentru pregătirea halei pentru un nou ciclu de producție urmează o perioadă de 3-4 săptămâni destinată decontaminării spațiului de producție în scopul pregătirii adăpostului pentru o nouă populație. Hala și echipamentele sunt curățate și dezinfectate prin procedee mecanice.

În toată perioada când se efectuează decontaminarea ușile adăpostului vor fi perfect închise, iar gurile de admisie și evacuare a aerului vor fi blocate.

În activitatea de creștere a păsărilor la Ferma de păsări GALINUS SRL se respectă normele sanitar-veterinare privind condițiile de biosecuritate în exploatarea comercială de păsări, prevăzute în *Ordinul președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 21/2018 pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind condițiile de biosecuritate în exploatarea comercială de păsări, precum și condițiile privind mișcarea păsărilor vii și a subproduselor provenite de la acestea, modificat prin Ordinul nr. 154/2018.*

Activitatea/instația de creștere a păsărilor în ferma GALINUS SRL este evaluată în raport cu prevederile celor mai bune tehnici disponibile: **Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor**, ediția 2017 (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs), respectiv *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.*



Conform concluziilor *privind cele mai bune tehnici disponibile* BAT, principalele aspecte relevante pentru instalații de creștere a păsărilor sunt cele referitoare la:

- folosirea unui sistem de management eficient
- buna organizare internă
- managementul nutrițional
- utilizarea eficientă a apei
- utilizarea eficientă a energiei
- emisiile provenite din întregul proces de producție
- emisii provenite din ape uzate
- emisii de zgomot
- emisii de pulberi
- emisiile de mirosuri
- monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces.

Documentul de referință precizează că tehnicile enumerate și descrise în concluziile privind BAT nu sunt nici prescriptive, nici exhaustive. Pot fi utilizate alte tehnici care asigură cel puțin un nivel echivalent de protecție a mediului.

În cazul tehnicilor BAT pentru creșterea intensivă a animalelor se insistă să se ia în considerare, pe lângă raportul cost/beneficii și sustenabilitatea economică, utilizarea parametrilor și măsurilor tehnice echivalente, bazate pe cele mai bune tehnici disponibile, în locul valorilor limită de emisie.

Acest lucru are o importanță specială pentru sectorul agro-zootehnic, în care reducerea emisiilor în atmosferă nu poate fi controlată ca în alte sectoare din industrie, din cauza dificultăților intrinseci în reglementarea proceselor biologice.

Instalația/activitatea în Ferma de păsări GALINUS SRL este conformă cu cele mai bune tehnici disponibile.

**Tabel 2.1.4. Evaluarea activității/instalației: GALINUS SRL - Ferma de păsări Seini în raport cu prevederile celor mai bune tehnici disponibile din Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, ediția 2017 (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs), respectiv**

*Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.*

Prevederile concluziilor BAT pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte	Conformarea instalației GALINUS SRL Ferma de păsări
<b>1. Concluzii generale privind BAT</b>	
<b>1.1 Sisteme de management de mediu</b>	
<p><b>BAT 1.</b> Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un <b>sistem de management de mediu (EMS)</b> care încorporează toate caracteristicile următoare:</p> <p>1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;</p> <p>2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;</p> <p>3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea</p>	<p>Operatorul GALINUS SRL aplică un sistem de management de mediu, care nu este certificat conform standardelor în vigoare.</p> <p>Titularul are implementat elemente ale unui sistem de management de mediu :</p> <p>- definirea unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu</p>

obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;

4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială: (a) structurii și responsabilității; (b) formării, conștientizării și competenței; (c) comunicării; (d) implicării angajaților; (e) documentației; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de întreținere; (h) pregătirii și intervenției în caz de urgență; (i) garantării conformității cu legislația în domeniul mediului;

5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială: (a) monitorizării și măsurării (a se vedea, de asemenea, Raportul de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile IED - ROM); (b) măsurilor corective și preventive; (c) păstrării evidențelor; (d) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă acesta a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;

6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;

7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;

8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;

9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referință EMAS). În mod specific pentru sectorul de creștere în sistem intensiv a păsărilor sau a porcilor, BAT trebuie să includă, de asemenea, următoarele elemente în sistemul de management de mediu;

10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (BAT 9);

11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (BAT 12).

Considerații tehnice relevante pentru aplicabilitate: Domeniul de aplicare (de exemplu nivelul de detaliu) și natura sistemului de management de mediu (de exemplu standardizat sau nestandardizat) sunt corelate, în general, cu natura, amploarea și complexitatea fermei, precum și cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului.

a instalației de către conducere

- evaluarea periodică a tuturor operațiunilor și revizuirea tuturor opțiunilor accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, evitarea producerii și/sau minimizarea cantităților de deșeurii
- planificarea și stabilirea procedurilor necesare, obiectivele și țintele, coroborate cu planificarea financiară și de investiții
- verificarea performanței și luarea de măsuri corective (monitorizare și măsurare, menținerea înregistrărilor, măsuri corective și preventive)
- considerarea impactului asupra mediului din eventuala dezafectare a instalației în etapa de proiectare și pe tot parcursul vieții sale de funcționare;

În cadrul societății GALINUS SRL, respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu pentru instalație este asumată la nivelul conducerii.

Prin managementul la cel mai înalt nivel, societatea:

- are stabilite autoritatea și responsabilitatea funcțiilor care răspund de implementarea și menținerea cerințelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzătoare de autoritate;
- inițiază măsuri pentru a asigura respectarea cerințelor legale și alte cerințe de reglementare aplicabile, aferente protecției mediului, pentru toate procesele (producție, mentenanță, aprovizionare, inspecții/ încercări etc.);
- asigură resursele necesare desfășurării activităților;

Politica de mediu la nivelul societății, ansamblul de proceduri, responsabilități și măsuri pentru a se asigura respectarea cerințelor legale aferente protecției mediului, pentru toate procesele de pe amplasament, poate fi considerată conformă cu concluziile BAT.

#### 5.1.2 Bună organizare internă a activității fermei

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

a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:

- a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);
- a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;
- a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);
- a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei;
- a preveni contaminarea apelor.

*Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/fermelor existente.*

b. Educarea și formarea personalului, în special pentru:

- reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;
- transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;
- planificarea activităților;
- planificarea și gestionarea

Pentru buna organizare în fermă și minimizarea efectelor asupra mediului, tehnicile operatorului sunt:

- instalația este o fermă cu trei hale existente pe amplasament din 1970 în cadrul unei ferme zootehnice de creștere a porcilor. GALINUS SRL le-a dotat și modernizat în scopul creșterii găinilor pentru producția de ouă și creștere puicuțe pentru înlocuire; ferma este amplasată în zona destinată activităților agro-industriale;
- se planifică activitățile de populare a fermei și de aprovizionare, pentru optimizarea lor;
- se realizează informarea și instruirea periodică a personalului în legătura cu planificarea activităților, activitățile specifice de creștere a păsărilor, întreținerea echipamentelor, gestionarea situațiilor de urgență;
- este elaborat și se actualizează „Planul de



situațiilor de urgență; – repararea și întreținerea echipamentelor.  
c. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include: – un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți; – planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil); – echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).  
d. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi: – depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; – pompele pentru dejecții lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare; – sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; – sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; – silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); – sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice). Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor.  
e. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.

prevenire și intervenție în cazul poluărilor accidentale”, în care sunt identificate punctele critice, măsurile ce trebuie luate, modul de acțiune și responsabilitățile personalului în situații de urgență;  
- se aplică un Program de revizii și reparații pentru toate echipamentele și structurile din fermă privind curățenia fermei, a sistemelor de alimentare cu apă și hrană; senzori de sistem de ventilație și de temperatură; silozuri și echipamente de transport, sisteme de curățare a aerului;  
- stocarea temporată a mortalităților se face în ladă frigorifică.

### 5.1.3 Managementul nutrițional

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

a. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digerabili.

b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.

c. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute. Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul în care furajele cu un conținut scăzut de proteine nu sunt accesibile din punct de vedere economic. Aminoacizii sintetici nu se utilizează în cazul producției animaliere ecologice.

d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.

Pentru Găini ouătoare: Azotul total excretat asociat BAT= 0,4-0,8 kg de azot excretat/ spațiu pentru animal/an) (Tabelul 1.1.)

(Limita inferioară a intervalului poate fi obținută prin utilizarea unei combinații de tehnici.)

În fermă se aplică o strategie nutrițională bazată pe tehnici nutriționale cu regim alimentar adaptat cerințelor specifice găinilor ouătoare.

Dietele sunt suplimentate cu aminoacizi naturali și/sau aminoacizi industriali.

Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat și fosforul total excretat.

În anul 2024 s-au efectuat analize din dejecțiile rezultate pentru determinarea azotului excretat în scopul comparării valorilor cu valorile BAT:

- Azot total excretat = 0,74 kg azot excretat /spațiu pentru animal/an

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

a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.

b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază). (Este posibil ca fitaza să nu se aplice producției animaliere ecologice.)

c. Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje. (General aplicabilă în limitele impuse de disponibilitatea fosfaților

În fermă se aplică o strategie nutrițională cu regim alimentar adaptat cerințelor specifice găinilor ouătoare.

Dietele sunt suplimentate cu aminoacizi naturali și/sau aminoacizi industriali.

Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat și fosforul total excretat.

În anul 2024 s-au efectuat analize din dejecțiile rezultate pentru determinarea azotului excretat în scopul comparării valorilor cu valorile BAT:

-Fosfor total excretat = 0,45 kg fosfor total





<p><i>anorganici cu grad ridicat de digerare.)</i> Pentru Găini ouătoare: Fosforul total excretat asociat BAT= 0,10-0,45 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/spațiu pentru animal/an (Tabelul 1.2) <i>Limita inferioară a intervalului poate fi obținută prin utilizarea unei combinații</i></p>	exprimat în P2O5 excretat/spațiu pentru animal/an
<p><b>5.1.4 Utilizarea eficientă a apei</b></p> <p><b>BAT 5.</b> Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a. Menținerea unei evidențe a utilizării apei. b. Detectarea și repararea scurgerilor de apă. c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor. (Nu se aplică instalațiilor avicole care utilizează sisteme de curățare uscată.) d. Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum). e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile. f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie. (Este posibil să nu se aplice fermelor existente, din cauza costurilor ridicate. Aplicabilitatea poate fi limitată de riscurile în materie)</p>	<p>Halele de găini ouătoare sunt dotate cu instalații de furajare și adăpare automate care permit distribuția furajelor și a apei fără pierderi.</p> <p>Operatorul aplică tehnicile BAT pentru utilizarea eficientă a apei:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-menținerea unei evidențe a utilizării apei.</li><li>-detectarea și repararea scurgerilor de apă.</li><li>-curățarea și spălarea halelor după depopulare și a echipamentelor se face , utilizându-se aparate cu presiune ridicată și debit minim de apă;</li><li>-utilizarea sistemelor de adăpare de tip picuratori suspendate.</li><li>-verificarea și calibrarea periodică a echipamentelor de furnizare/ contorizare a apei potabile.</li></ul> <p>Operatorul detine un plan de verificare periodică a echipamentelor și rețelelor de alimentare cu apă. Dotarea cu sisteme automate de comandă a instalațiilor de distribuție a furajelor și a apei asigură controlul cantitativ al furajelor și a apei distribuite în halele de creștere a păsărilor.</p>
<p><b>5.1.5 Emisiile provenite din apele uzate</b></p> <p><b>BAT 6.</b> Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil. b. Reducerea la minimum a consumului de apă. c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.</p>	<p>Operatorul aplică tehnicile BAT pentru a reduce producerea de ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-se menține curățenia platformelor din fermă, pentru a nu contamina apa pluvială;</li><li>-se reduce la minim consumul de apă, prin utilizarea sistemelor de adăpare eficiente, programe de verificări și reparații a eventualelor pierderi;</li><li>-apele pluviale sunt colectate separat de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate. Apele pluviale colectate de pe platformele carosabile vor fi preluate și restituite în canalul pluvial din partea de sud a incintei și dirijate în emisar natural (râul Someș);</li></ul>
<p><b>BAT 7.</b> Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide. b. Epurarea apelor uzate. Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. (Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza gradului scăzut de disponibilitate a terenurilor adecvate adiacente fermei. Aplicabilă numai pentru apele uzate cu un nivel de contaminare scăzut dovedit.)</p>	<p>Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, operatorul aplică tehnicile BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- colectarea apelor uzate menajere în 2 bazine vidanjabile cu V = 36 mc fiecare;</li><li>- evacuarea apelor uzate menajere colectate din fermă către o stație de epurare autorizată.</li><li>- apele de spălare a halelor și echipamentelor sunt colectate în 3 bazine vidanjabile cu V = 4.5 mc fiecare.</li></ul>
<p><b>5.1.6 Utilizarea eficientă a energiei</b></p> <p><b>BAT 8.</b> Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme,</p>	Pentru utilizarea eficientă a energiei, operatorul



<p>BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată. <i>(Este posibil ca aceasta să nu fie aplicabilă instalațiilor existente.)</i></p> <p>b. Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului.</p> <p>c. Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale. <i>(Este posibil să nu fie aplicabile instalațiilor care utilizează ventilația naturală. Este posibil ca izolarea să nu fie aplicabilă în cazul instalațiilor existente, din cauza restricțiilor structurale.)</i></p> <p>d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.</p> <p>e. Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: 1. aer-aer; 2. aer-apă; 3. aer-sol. <i>(Schimbătoarele de căldură aer-sol sunt aplicabile numai în cazul în care există spațiu disponibil. Este posibil ca faptul că au nevoie de o suprafață mare de teren.)</i></p> <p>f. Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii. <i>(Aplicabilitatea pompelor de căldură pe bază de recuperare a căldurii geotermale este limitată în cazul în care se utilizează țevi orizontale din cauza faptului că au nevoie de spațiu.)</i></p> <p>g. Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combi-deck”). <i>(Nu este aplicabilă instalațiilor destinate porcilor. Aplicabilitatea depinde de posibilitatea de a se instala depozite subterane închise pentru circulația apei.)</i></p> <p>h. Utilizarea ventilației naturale. <i>(Nu este aplicabilă instalațiilor cu un sistem de ventilație centralizat. În instalațiile avicole, aceasta poate să nu fie aplicabilă: – în cursul etapei inițiale de creștere, cu excepția producției de rațe; – din cauza unor condiții climatice extreme.)</i></p>	<p>aplică tehnicile BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ventilația halelor de găini este mecanică și naturală. Sistemul de ventilație este optimizat și permite controlul microclimatului în halele de producție.</li> <li>-Iluminatul artificial este asigurat cu ajutorul corpurilor de iluminat dotate cu becuri cu consum redus de energie; de asemenea, prin iluminat se va simula ciclul de lumină naturală.</li> <li>-Halele de sunt izolate termic și nu necesită încălzire;</li> <li>-Umiditatea va fi controlată printr-un umidificator de tip perete perforat, prin care este direcționată apă, vaporii de apă fiind direcționați de către ventilatoare înspre hală</li> <li>-Temperatura și umiditatea relativă a aerului sunt controlate automat cu ajutorul unui calculator pentru asigurarea confortului păsărilor</li> <li>-Pereții, podelele și plafoanele adăposturilor pentru găini sunt izolate</li> <li>-Iluminatul este eficient din punct de vedere energetic</li> </ul> <p>Nu se utilizează sisteme de recuperare a căldurii.</p>
---	--

#### 5.1.7 Emisii de zgomot

<p><b>BAT 9.</b> Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce <b>emisiile sonore</b>, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu <i>(a se vedea BAT 1)</i> și care include următoarele elemente: (i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului; (iii) un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate; (iv) un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; (v) o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore.</p> <p><b>Aplicabilitate:</b> BAT 9 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Ferma este amplasată în zonă destinată activităților agro-industriale, distanța până la receptorii sensibili este de peste 860 m. Pe amplasament viteza mijloacelor de transport este limitată pentru reducerea zgomotului și a emisiilor de praf.</p> <p>Echipamentele din dotare respectă prescripțiile tehnice privind încadrarea în normativele de zgomot.</p> <p>La această dată se consideră că nu este necesar elaborarea unui plan de gestionare a zgomotului pentru instalație.</p>
<p><b>BAT 10.</b> Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce <b>emisiile de zgomot</b>, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili. În etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate dintre instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor standard minime. <i>(Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/ fermelor existente.)</i></p> <p>b. Amplasarea echipamentelor. Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin: (i) mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin</p>	<p>Pentru a reduce emisiile de zgomot, operatorul aplică tehnicile BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-echipamente (silozuri și sisteme de distribuție a hranei, ventilatoare) astfel amplasate și utilizate încât nivelul de zgomot să fie minim la receptorii sensibili, inclusiv la păsările din hale;</li> <li>-personalul este calificat, inclusiv pentru întreținerea echipamentelor</li> <li>-echipamentele sunt eficiente, silențioase</li> <li>-clădirile sunt izolate;</li> </ul>

amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili); (ii) reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuire a furajelor; (iii) amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei. (În cazul instalațiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi limitată de lipsa de spațiu sau de costurile excesive.)

c. Măsuri operaționale. Acestea includ măsuri cum ar fi: (i) închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil; (ii) utilizarea echipamentului de către personal cu experiență; (iii) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil; (iv) măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere; (v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil; (vi) efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă.

d. Echipamente silențioase. Acestea includ echipamente cum ar fi: (i) ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă; (ii) pompe și compresoare; (iii) sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, *ad libitum*, echipamente compacte de distribuire a hranei). (BAT 10.d.iii este aplicabilă numai instalațiilor destinate porcilor. Alimentatoarele ad libitum pasive sunt aplicabile numai în cazul în care echipamentul este nou sau este înlocuit sau în cazul în care animalele nu au nevoie de o rație de hrană.)

e. Echipamente de control al zgomotului. Acestea includ: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea surselor de vibrații; (iii) amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice); (iv) izolarea fonică a clădirilor. (Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza cerințelor de spațiu și a aspectelor legate de sănătate și siguranță. Nu este aplicabilă materialelor care absorb zgomote și care împiedică curățarea eficientă a instalației.)

Reducerea zgomotului. Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori. (Este posibil să nu fie general aplicabilă din motive de biosecuritate.)

Datorită performanțelor echipamentelor și din punct de vedere al nivelului de zgomot generate și a distanței de peste 600 m de receptori sensibili nu este necesar întocmirea unui plan de gestionare a zgomotului

#### 5.1.8 Emisii de praf

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

a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:

1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); (Paiele lungi nu sunt aplicabile în sistemele bazate pe dejecții lichide.)
2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna);
3. alimentarea *ad libitum*;
4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furaje uscate;
5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.
6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost. (Aplicabilitatea poate fi limitată de

Pentru a reduce emisiile de pulberi din adăpost pentru păsări, operatorul aplică tehnici BAT care asigură reducerea formării pulberilor în hale:

- operarea optimă a sistemului de climatizare și ventilație care evacuează aerul viciat, fără a antrena excesiv suspensii solide.
- monitorizarea concentrației noxelor emise în halele de creștere prin determinări toxicologice efectuate de Laboratorul de diagnostic și investigație în sănătatea publică din cadrul DSP Maramures

Tehnicile folosite asigură limitarea formării de pulberi, astfel că nu se consideră necesare tehnici suplimentare de reducere a concentrației acestora (ceață de apă, pulverizare cu ulei, ionizare).

În fermă nu se folosesc sisteme de epurare a aerului evacuat din halele găinilor ouătoare.



<p><i>considerente care țin de bunăstarea animalelor.)</i></p> <p>b. Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ceață de apă; (<i>Aplicabilitatea poate fi limitată de senzația termică scăzută percepută de animal în timpul formării ceții, în special în etapele sensibile ale vieții animalului și/sau în zonele cu climat rece și umed. De asemenea, aplicabilitatea poate fi limitată pentru sistemele de dejecții solide utilizate la sfârșitul perioadei de creștere ca urmare a emisiilor ridicate de amoniac.</i>)</li> <li>2. pulverizarea cu ulei; (<i>Aplicabilă numai instalațiilor avicole în care trăiesc păsări având peste 21 de zile. Aplicabilitatea în cazul instalațiilor destinate găinilor ouătoare poate să fie limitată din cauza riscului de contaminare a echipamentului prezent în cuști.</i>)</li> <li>3. ionizare. (<i>Este posibil nu fie aplicabilă instalațiilor pentru porcine sau instalațiilor avicole existente din motive tehnice și/sau economice.</i>)</li> </ol> <p>c. Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. captator de apă; (<i>Aplicabilă numai instalațiilor cu un sistem de ventilație de tip tunel.</i>)</li> <li>2. filtru uscat; (<i>Aplicabilă numai instalațiilor avicole cu un sistem de ventilație de tip tunel.</i>)</li> <li>3. epurator de apă;</li> <li>4. epurator umed cu acid;</li> <li>5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);</li> <li>6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; (<i>Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</i>)</li> <li>7. biofiltru. (<i>Aplicabilă numai instalațiilor pe bază de dejecții lichide. Este necesar un spațiu suficient în afara adăpostului pentru animale în vederea amplasării ansamblurilor de filtre. Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</i>)</li> </ol>	
<p><b>5.1.9 Emisii de miros</b></p> <p><b>BAT 12.</b> Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce <b>emisiile de mirosuri</b> emansate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (<i>a se vedea BAT 1</i>), care include următoarele elemente: (i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor; (iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri; (iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (<i>a se vedea BAT 26</i>), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; (v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.</p> <p><i>Aplicabilitate:</i> BAT 12 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Ferma este amplasată în zonă destinată activităților agro-industriale.</p> <p>Locații sensibile sunt situate la peste 860 m de ferma.</p> <p>Se aplică tehnicile BAT de minimizare a emisiilor de miros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hrănirea multifazică cu o formula de dieta adaptată la cerințele specifice ale perioadei de producție pentru reducerea concentrației de azot și fosfor în dejecții și implicit a emisiilor de amoniac</li> <li>-eliminarea dejecțiilor generate se face din hale direct în mijloacele de transport direcționate spre stația de biogaz Seini</li> <li>-ventilatoarele sunt poziționate în partea halei cea mai departe de receptorii sensibili.</li> </ul> <p>Nu au fost înregistrate sesizări sau reclamații din partea receptorilor sensibili privind disconfortul legat de mirosuri.</p> <p>La această dată se consideră că nu este necesar elaborarea unui plan de gestionare a mirosului</p>





<p><b>BAT 13.</b> Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili. <i>Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/ fermelor existente.</i></p> <p>b. Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora: – menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare); – reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere); –evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior; – reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior; –scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere; –menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut. <i>Scăderea temperaturii mediului interior, a fluxului și a vitezei aerului pot să nu fie aplicabile din considerente care țin de bunăstarea animalelor.</i></p> <p>c. Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora: –creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților); – creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație; – amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație); – adăugarea unor acoperitori defletoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol; – devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil; – alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului. <i>Alinierea axei coamei acoperișului nu este aplicabilă instalațiilor existente.</i></p> <p>d. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 2. biofiltru; 3. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape. <i>Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat. Un biofiltru este aplicabil numai instalațiilor pe bază de dejecții lichide. Pentru un biofiltru, este necesar un spațiu suficient în afara adăpostului destinat animalelor în vederea instalării ansamblurilor de filtre.</i></p> <p>e. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării;</li><li>2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale);</li><li>3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.</li></ol>	<p>pentru instalație.</p> <p>Pentru a preveni / reduce emisiile de mirosuri și impactul mirosurilor provenite de la fermă, operatorul aplică tehnicile BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– halele au fost modernizate pentru destinația de creștere a găinilor ouătoare</li><li>– păsările și suprafețele de creștere se mențin uscate și curate, prin evitarea scurgerilor de furaje și apă</li><li>– se urmărește operarea optimă a sistemului de climatizare și ventilație, cu limitarea temperaturii în hale și viteză optimă de antrenare a aerului de la suprafața benzilor de colectare a dejecțiilor. În fermă nu se folosesc sisteme de epurare a aerului evacuat din hale.</li><li>- evacuarea aproape uscată a dejecțiilor cu ajutorul benzilor transportoare asigură reducerea volumului dejecțiilor și a emisiilor de amoniac. Tehnologia de creștere a prevăzut evacuarea odată la trei zile a dejecțiilor din adăpost.</li></ul> <p>Stocarea temporară a dejecțiilor generate până la preluarea acestora de statia de biogaz Seini , în situații de forță majoră se face într-o hala betonată, închisă și acoperită.</p> <p>În fermă este alocat un spațiu pentru depozitarea dejecțiilor ( în hala 2) pentru situații extreme, cand nu se pot transporta la statia de biogaz, dar in mod curent nu se depozitează dejecții solide pe amplasament.</p>
--	--





<p>f. Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înainte) împrăștierea pe sol:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide;</li><li>2. compostarea dejecțiilor solide;</li><li>3. fermentarea anaerobă.</li></ol> <p>g. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide;</li><li>2. utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil.</li></ol>	
<b>5.1.10 Emisiile provenite din depozitarea gunoiului solid</b>	
<p><b>BAT 14.</b> Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinații a acestora.</p>	<p>Pe amplasament nu se stochează dejecții. Eliminarea dejecțiilor generate se face din hale direct în mijloacele de transport direcționate spre stația de biogaz Seini</p>
<p><b>BAT 15.</b> Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații de tehnici indicate, în ordinea de prioritate dată.</p>	<p>În situații de excepție, stocarea temporară a dejecțiilor generate până la preluarea de către stația de biogaz Seini, se face într-un spațiu delimitat și închis, în cadrul halei 2.</p>
<b>5.1.11. Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor lichide</b>	
<p><b>BAT 16, BAT 17, BAT 18</b></p>	<p>Pe amplasament nu se generează dejecții lichide</p>
<b>5.1.12. Prelucrarea dejecțiilor animaliere în ferme</b>	
<p><b>BAT 19.</b> În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejecțiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejecțiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p>	<p>Pe amplasament nu se prelucrează dejecții.</p>
<b>5.1.13. Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere</b>	
<p><b>BAT 20.</b> Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p>	<p>Nu se realizează împrăștierea pe sol a dejecțiilor; acestea se valorifică la stația de biogaz din Seini</p>
<p><b>BAT 21.</b> Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p>	
<p><b>BAT 22.</b> Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.</p>	
<b>5.1.14 Emisiile provenite din întregul proces de producție</b>	
<p><b>BAT 23.</b> Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creștere păsărilor, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei</p>	<p>Annual se calculează emisiile de amoniac generate din activitate</p>
<b>5.1.15 Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b>	
<p><b>BAT 24.</b> BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.</li><li>b. Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.</li></ol>	<p>Operatorul monitorizează cantitatea de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, cu frecvența anuală. Tehnica de monitorizare pentru care optează operatorul la această dată este cea de estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.</p>





<p>O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</p> <p><b>BAT 25.</b> BAT constau în <b>monitorizarea emisiilor de amoniac în aer</b> prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a. Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</p> <p>b. Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.</p> <p>De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri: (a) tipul de animale crescute în fermă; (b) sistemul de adăpostire.</p> <p>Aplicabilă numai pentru emisiile provenite din fiecare adăpost pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de curățare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28.</p> <p>Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</p> <p>c. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.</p> <p>O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</p>	<p>Operatorul asigură monitorizarea emisiilor de amoniac în aer, cu frecvența anuală.</p> <p>Tehnica de monitorizare pentru care optează operatorul la această dată este cea de estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Factorii de emisie pentru amoniac vor trebui agreeți de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.</p>
<p><b>BAT 26.</b> BAT constau în <b>monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.</b></p> <p><i>Descriere</i> Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).</li><li>– În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</li></ul> <p><i>Aplicabilitate.</i> BAT 26 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Ferma este amplasată în zona cu destinație activităților agro-industriale.</p> <p>Locații sensibile sunt situate la peste 860 m de fermă. Nu se preconizează neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p> <p>La această dată nu se consideră necesară monitorizarea emisiilor de miros în aer.</p>
<p><b>BAT 27.</b> BAT constau în <b>monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale</b>, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a. Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.</p> <p>O dată pe an.</p> <p><i>Aplicabilă numai pentru emisiile de pulberi provenite din adăposturile pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de purificare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28.</i></p> <p><i>Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</i></p> <p>b. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.</p> <p>O dată pe an.</p> <p><i>Din cauza costurilor de stabilire a factorilor de emisie, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</i></p>	<p>Operatorul monitorizează emisiile de pulberi în aer, cu frecvența anuală.</p> <p>Tehnica de monitorizare aleasă de operator la această dată este cea de estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Factorii de emisie pentru amoniac vor trebui agreeți de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.</p> <p>În anul 2023, cantitatea de poluanți emiși a fost:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 461 kg CH<sub>4</sub>/an</li><li>- 3146 kg amoniac/an</li><li>- 394 kg NO/an</li><li>- 4470 kg pulberi/an</li><li>- 4077 kg NMVOC/an</li></ul>
<p><b>BAT 28.</b> BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor BAT, cel puțin cu frecvența recomandată.</p>	<p>Halele de găini ouătoare nu sunt echipate cu sisteme de purificare a aerului</p>

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

**a) Consumul de apă.**

Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat. Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de apă să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu apă.

**b) Consumul de energie electrică.**

Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.

*Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de energie electrică să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu energie.*

**c) Consumul de combustibil.**

Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.

**d) Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.**

Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.

**e) Consumul de furaje.**

Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.

**f) Generarea de dejecții animaliere.**

Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.

Operatorul monitorizează următorii parametri de proces:

- consumul de apă
- consumul de energie electrică
- consumul de combustibil
- numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile
- consumul de furaje
- cantitatea de dejecții animaliere

La nivelul fermei de păsări în anul 2023 s-au înregistrat următoarele consumuri:

- energie electrică 90 MWh
- energie el ventilatoare 0.0043 kWh/pasare/zi
- energie electrică iluminat 0.002 kWh/pasare/zi
- apă potabilă 2176 mc
- combustibil 12000 litri
- furaje 950 tone
- nr. găini/ciclu 22968 capete
- nr. puicute/an 23076 capete
- deșeuri generate 574 tone

Datele se transmit autorității competente în cadrul raportului anual de mediu.

**5.3 CONCLUZII BAT PENTRU CREȘTEREA INTENSIVĂ A PĂSĂRILOR DE CURTE**

**5.3.1 Emisiile în aer provenind de la adăposturi de păsări**

**5.3.1.1. Emisiile de amoniac de la un adăpost pentru găini ouătoare**

**BAT 31.** Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicute, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

a) Evacuarea dejecțiilor animaliere cu ajutorul benzilor (în cazul sistemelor de cuști îmbunătățite sau neîmbunătățite), cu cel puțin: – o evacuare pe săptămână cu uscare cu aer; sau – două evacuări pe săptămână fără uscare cu aer. Sistemele cu cuști îmbunătățite nu sunt aplicabile în cazul puicutelelor și al puilor de carne pentru reproducere. Sistemele cu cuști neîmbunătățite nu sunt aplicabile pentru găinile ouătoare.

b) În cazul unor sisteme fără cuști:

0. Instalație de ventilație forțată și evacuare cu frecvență redusă a dejecțiilor animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere) numai în cazul în care se utilizează în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: – obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor animaliere; – un sistem de purificare a aerului; *Nu este aplicabilă instalațiilor noi, cu excepția cazului în care este combinată cu un sistem de purificare a aerului.*

1. Benzi pentru dejecții animaliere sau raclete (în cazul

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din halele de găini ouătoare, operatorul aplică următoarele tehnici:

-găinile sunt crescute în cuști îmbunătățite, conform cu normele europene:

Hala 1 este dotată instalație cu baterii sistem ZUCAMI Poultry Equipment (model 2010) model Z.M.E.C. 50. Bateriile (cuștile) sunt din metal galvanizat, sunt prevazute cu usi, podelele sunt dublu galvanizate, deschiderile sunt prevazute cu bare de protecție amplasate în dreptul pieptului gainilor. Instalația cuprinde 522 baterii, în fiecare fiind câte o familie de 44 găini. În hală sunt 6 rânduri de baterii dispuse astfel:

- 2 rânduri cu 2 nivele cu baterii
- 2 rânduri cu 3 nivele cu baterii
- 2 rânduri cu 4 nivele cu baterii.

Hala 2 este dotată cu o Linie de creștere găini ouătoare, echipament VillaFlex Hybrid - Aviary Sistem volieră pentru păsări adulte - Echipament pentru 21.098 păsări. Datele tehnice ale liniei



așternuturilor adânci cu fosă pentru dejecții animaliere).  
Aplicabilitatea pentru instalațiile existente poate fi limitată de necesitatea unei revizii complete a sistemului de adăposturi.  
2. Uscare forțată cu aer a dejecțiilor animaliere prin intermediul tuburilor (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere). Tehnica poate fi aplicată numai instalațiilor cu suficient spațiu sub grătare.  
3. Uscare forțată în aer a dejecțiilor animaliere prin utilizarea unei podele cu perforații (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere). Din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare, aplicabilitatea pentru instalațiile existente poate fi limitată.  
4. Benzi pentru dejecții animaliere (în cazul volierelor). Aplicabilitatea pentru instalațiile existente depinde de lățimea incintei.  
5. Uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).

c) Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi:

1. epurator umed cu acid;
2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;
3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”). *Este posibil să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.*

**BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare în sistem de cuști: 0,02-0,08 kg de NH3/spațiu pentru animal/an (Tabelul 3.1)**

sunt:

- Tipul echipamentului: **Villa Flex Hybrid - Aviary**
- Numar de randuri: 3
- Număr segmente 3618 mm per rând: 2
- Număr segmente 4824 mm per rând: 12
- Număr de cuiburi per secțiune (4824mm): 8
- Lățimea benzii pentru ouă: E245 mm
- Înălțime liberă de la podea: 500 mm
- Latimea unui rand 2.87 m
- Înălțimea sistemului 2.747 m
- Cuibare cu podea basculantă
- Banda de oua din polipropilena
- Covorase situate în cuibar similare cu Astroturf și podea tip plasa
- Toate componentele sunt tratate cu ZnAl
- Stinghii confectionate din metal galvanizat

**Unitate furajare și evacuare dejecții:**

- Unitate antrenare cu motoare MPF 750 W
- Alimentare furaj prin: coloană de furajare
- Alimentare apă prin: frontal
- Unitate evacuare dejecții tip 1.50 KW (HD 2) cu raclor suplimentar dejecții
- Perdea dejecții pentru unitate antrenare
- Gaura în podeaua intermediară pentru dejecții, galvanizată
- Întoarcere XHD cu șneac
- Bandă dejecții 1.0 mm


**Hala 3 este dotată cu o Linie de creștere tineret de înlocuire (puicute):** echipament Natura Filia 22 fără tubulatură de uscare sistem volieră pentru păsări tineret (puicuțe) - echipament pentru 24.033 păsări. Aceasta voliera de creștere este optimizată pentru puii de o zi și pentru tineret și ofera posibilitatea de a produce puicute vitale, sanatoase și uniforme. Sistemul este echipat cu instalații de furajare și adapare, precum și cu stinghii de odihna. Datele tehnice ale liniei sunt:

- Tipul echipamentului: **Natura Filia 22 fără tubulatură de uscare**
- Numar de randuri: 3
- Număr segmente 2970 mm per rând: 15
- Jgheab de furajare cu bara ajustabilă în înălțime (etajul 1 și 2)
- Latimea unui rand 2.24 m
- Înălțimea sistemului 2.771 m

Dejecțiile vor fi transportate pe benzi longitudinale spre spatele halei, și cad pe un conveyor de dejecții cu o lățime de 500 mm care va scoate dejecțiile din hală.

## 2.4 Folosirea de teren din împrejurime

Ferma de păsări Seini - GALINUS SRL este amplasată într-o zonă cu destinație agrozootehnică, la distanțe relativ mari de zonele locuite (cea mai apropiată gospodărie se află pe direcție nord-estică la o distanță cca 600 m, în linie dreaptă).

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekra-seal.com">www.dekra-seal.com</a></p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 29</p>
--	--



Vecinătățile unității, sunt:

- la nord - SC BENICO SRL
- la est - SC ANIMARI SRL
- la vest - SC FAD 22 SRL
- la sud - SC FAD 22 SRL

Accesul la fermă se realizează din drumul E 85 Baia Mare - Satu Mare, din care, înainte de intrarea în orașul Seini se face la stânga un drum care duce până la halele fostei S.C. SUINPROD S.A. Seini, respectiv până în fața hălelor Fermei de păsări Galinus SRL. De asemenea, accesul la fermă se poate realiza pe DN 193 din localitatea Satu Lung -Pomi- Seini (se trece podul peste Someș în localitatea Pomi) și pe str. Cuza Vodă din Seini se ajunge la instalația analizată.

Nu sunt receptori sensibili, obiective și/sau arii protejate la o distanță mai mică de 500 m față de amplasamentul fermei.

De la emiterea primei autorizații de mediu în anul 2011 nu s-au înregistrat observații/reclamații ale publicului privind eventualul disconfort generat de funcționarea fermei, deci se poate considera că activitatea fermei de creștere a găinilor pentru producția de ouă nu a generat disconfort pentru populația rezidentă din Seini.

## 2.5. Utilizare chimică

Având în vedere specificul instalației, activitatea de creștere a găinilor utilizează materii prime conforme cu cele mai bune practici disponibile aplicabile și materiale:

- puicute pentru producția de ouă, maxim 47200 capete/serie
- pui de o zi pentru creștere puicute, maxim 24100 capete/serie
- furaje pentru păsări - cca 2300 tone/an
- apă -debit mediu autorizat - 5800 mc/an
- produse farmaceutice pentru uz veterinar: medicamente, vaccinuri, vitamine - cca 15 kg/an
- materiale pentru dezinfectare hale, echipamente - cca 120 kg/an
- cofraje de ouă- cca 2000 kg/lună
- folie polipropilena - cca 20 kg/lună
- motorină - cca 12000 litri/an
- uleiuri pentru întreținere echipamente - cca 5 l/an.

Puii de o zi sunt aprovizionați de la ferme cu care operatorul are contact. Efectivul de pui vor popula Hala nr. 3 în scopul creșterii ca puicute de înlocuire pentru Halele 1 și 2.


Furajul este obținut în stația FNC proprie, utilizând ca materii prime: porumb (900 tone/an), soia (500 tone/an), grâu (200 tone/an). Furajele sunt stocate în buncărele aferente fiecărei hale.

Motorina nu se depozitează pe amplasament, se aprovizionează în mijloacele de transport de la stațiile de distribuție carburanți.

Celelalte materiale sunt depozitate în spații special amenajate, acoperite și betonate.

Recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice se face în condițiile prevenirii efectelor negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.

Operatorul menține evidența materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmește proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekra-seal.com">www.dekra-seal.com</a></p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 30</p>
--	--

materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului. Se asigură aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșeuri.

Tabelul de mai jos cuprinde lista de substanțe și amestecuri chimice folosite în activitate (materiale pentru dezinfecte).

**Tabelul 2.5.1 Informații despre substanțe și amestecuri chimice folosite**

Categorii de materii prime/auxiliare	Natura chimica/ compoziție	Consum (estimat)	Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
Virocid	Amestec /organic - alkyl dimethylbenzyl ammoniumchloride 15 - 30%; - Didecyl dimethyl ammonium chloride 5-15%; - Glutaraldehyde 5-15%; Isopropanol 5 - 15%	120 kg/an	H226, H302; H312; H314, H317, H332, H334, H400, H410, H412	magazie închisă, securizată
Motorina	Organic/ amestec	12000 litri/an	H351	Aprovizionare de la stațiile de distribuție carburanți

Substanțele și amestecurile folosite pentru dezinfectare la finalul fiecărui ciclu de creștere se achiziționează numai de la furnizori autorizați și se menține o evidență cu cantităților folosite. Achiziționarea și utilizarea substanțelor dezinfectante se face cu respectarea strictă a prevederilor reglementărilor legale în vigoare privind clasificarea, etichetarea, depozitarea, manipularea, transportul, ambalarea și gestionarea acestora. Substanțele chimice periculoase utilizate la dezinfecta halelor sunt păstrate, pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele originale, în cadrul unei încăperi special amenajate. Fișele cu date de securitate ale substanțelor dezinfectante utilizate și achiziționate vor fi recepționate și păstrate în mod obligatoriu în unitate.

Colectarea, depozitarea, transportul și eliminarea de pe amplasament a deșeurilor cu conținut de substanțe și preparate chimice se va face în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Operatorul are contract cu firmă autorizată pentru preluarea deșeurilor de chimicale și ambalaje periculoase.

Dezinfecția fermei se realizează cu firma SC Alcalin SRL, specializată și autorizată pentru această activitate (contract încheiat în 02.05.2023-anexat).

Materialele de uz veterinar (vaccinuri, medicamente) nu au fișe cu date de securitate, fiind distribuite însoțite de prospect.

### Utilități


Pentru capacitatea actuală a fermei se estimează următoarele consumuri de utilități:

- energie electrică - cca 120 MWh/an (*consum 2023: 90 MWh*)
- apă potabilă - cca 5800 mc/an (*consum 2023: 2176 mc*)

Documentul de referință BAT nu stabilește valori limită (BAT\_AEL) pentru consumurile de materiale și utilități în activitatea de creștere a păsărilor.

### **2.6. Date climatice**

Clima din zona amplasamentului se înscrie în notele generale ale întregii Câmpii a Someșului, respectiv temperat continentală cu nuanțe oceanice. Temperatura lunii celei mai calde este în jur

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekraseal.com">www.dekraseal.com</a></p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 31
--	---

de 21<sup>0</sup> C, iar a lunii celei mai reci de circa -2<sup>0</sup> C, și deci o amplitudine de 23<sup>0</sup> C, destul de redusă pentru contextul climatic al țării, ceea ce dovedește nuanța oceanică sub raport termic a zonei. Cât privește precipitațiile, valorile medii sunt mai ridicate decât al altor zone din țară, tot datorită poziției vestice, ajungând la 600 - 700 mm. Sub aspectul circulației aerului, în zonă predomină cea vestică, sub forma vânturilor de vest.

## **2.7. Topografie si scurgere**

Sub aspect petrografic și morfologic, teritoriul este unitar, fiind situat pe terasa de 3-5 m a râului Someș, o terasă cu extindere remarcabilă în aval de sectorul analizat, pe care este de altfel se desfășoară și orașul Seini. Către albia Someșului se face trecerea prin intermediul aluviunilor actuale și subactuale. Către nord, această terasă este mărginită de depozite proluviale, sub forma unor conuri de dejecție unite, desfășurate pe un aliniament NV-SE, ce fac trecerea către rocile magmatice neogene, de tip Seini și Ilba (andezite piroxenice sub forma corpurilor înrădăcinate și, mai mult, a curgerilor de lave). Având în vedere că este situat pe terasă, terenul este cvasiorizontal.

Rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere este formată dintr-un tronson de canalizare, care dirijează apele uzate rezultate de la grupurile sociale ale filtrului sanitar într-un bazin vidanjabil.

Amplasamentul analizat este relativ plat, cu o ușoară înclinare dinspre nord-est spre sud-vest; are formă dreptunghiulară și suprafața relativ plană.

## **2.8. Geologie si hidrogeologie**

Structura geologică pe amplasament și în vecinătatea acestuia este alcătuită din depozite sedimentare mezozoice și paleogene, dispuse într-un facies de fliș. Principalele formațiuni sedimentare din zonă sunt: badeniene și sarmațiene (conglomerate, gresii, gresii calcaroase, calcare, marne), panoniene (nisipuri slab cimentate, cu intercalații marno-argiloase).

Substratul amplasamentului fermei avicole beneficiază de o structură tipică de terasă, cu succesiuni de orizonturi mai mult sau mai puțin continue de nisipuri, pietrișuri și argile, și un strat de sol vegetal de 0,50 - 1 m.

În zona amplasamentului apa freatică a fost interceptată la adâncimi cuprinse între 5 și 6 m.

## **2.9. Hidrologie**

Din punct de vedere hidrologic, amplasamentul este situat în bazinul râului Someș, fiind localizat pe terasa de 3-5 m a acestuia, la o distanță de circa 1000 m nord-est de cursul de apă.

Terenul este situat în perimetrul corpului de apă subterană ROSO13 și corpului de apă de suprafață RORW2.1.73\_B1-Seinel.

Nu mai există alte cursuri de apă în vecinătatea terenului analizat, existând însă o serie de canale de desecare cu evacuare în râul Someș. Apa freatică este situată la o adâncime de cca 5-15 m, iar acviferele pot fi interceptate de la adâncimi de cca 30 m.

## **2.10. Autorizații de funcționare curente**

- Autorizația de mediu nr. 11-94/06.06.2011, revizuită /actualizată la 18.24.05.2021, emisă de APM Maramureș
- Clasarea notificării nr. 12219/25.11.2022, emisă de APM Maramureș.
- Avizul de gospodărire a apelor nr. 4-MM/31.01.2024, emis de ANAR ABA Someș Tisa, SGA Maramureș



- Autorizația de securitate la incendiu nr. 13/13/SU-MM/25.01.2013 emisă de ISU -jud. Maramureș,
- Autorizație sanitar veterinară nr. 223/16.10.2023, emisă de DSV Maramureș
- Notificare pentru asistență de specialitate de sănătate publică nr.25413/1020C/16.12.2022, emisă de DSP Maramureș

### **2.11. Detalii de planificare**

Ferma de păsări GALINUS SRL funcționează pe amplasamentul unei foste ferme zootehnice de creștere a porcilor, în urma amenajării cu toate dotările unei ferme moderne de creștere găini (bazine vidanjabile, sistem intern de canalizare, căi de acces auto și pietonal betonate), iar la obținerea primei autorizații integrate de mediu (AIM 11-94/06.062011) nu s-a identificat poluare istorică.

Prezenta documentație conține Raportul privind situația de referință la momentul emiterii autorizației integrate de mediu, urmând ca supravegherea calității amplasamentului să se efectueze conform autorizației integrate de mediu și a autorizației de gospodărire a apelor, conform monitorizărilor impuse de actele de reglementare.

În cap. 5 sunt prezentate rezultatele determinărilor efectuate privind calitatea factorilor de mediu și interpretarea lor.

### **2.12. Incidente legate de poluare**

Nu au fost semnalate/identificate incidente legate de poluare pe amplasament.

### **2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate din apropierea teritoriului studiat**

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul localității Seini, zona destinată activităților agricole. În zona nu s-au identificat specii protejate de flora și fauna.

În ceea ce privește vegetația din zonele din vecinătatea obiectivului, se fac următoarele precizări:

- în împrejurimile amplasamentului se găsesc, pe toate direcțiile, terenuri agricole;
- în zona amplasamentului nu se află obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură.

### **2.14. Condițiile clădirilor**

Activitatea de creștere a găinilor se desfășoară în 3 hale, ale caror dimensiuni și capacități au fost prezentate la capitolul 2.3.

Halele sunt dotate cu instalații de creștere a găinilor pentru producția de ouă în baterii îmbunătățite (Hala nr. 1) și în sistem volieră (Hala nr. 2), iar Hala nr. 3 este dotată cu instalație în sistem volieră pentru creșterea puicutelelor. Toate halele au structură de rezistență realizată din grinzi de beton armat, cu pereți de cărămidă, acoperisuri termoizolante, menite să economisească energia. Pardoseala halelor este realizată din beton.

Toate platformele, căile de acces auto și pietonale, din incintă sunt betonate și bine întreținute.

Halele de producție au fost reabilitate, modernizate și re tehnologizate și sunt în stare foarte bună.

Aspectul general al amplasamentului este îngrijit.

Se realizează inspecții periodice și dacă se identifică nereguli privind exploatarea instalațiilor, se vor implementa eventuale măsuri de remediere.



## 2.15. Răspuns de urgență

GALINUS SRL Seini are elaborat un Plan de acțiune pentru situații de urgență, în care sunt prevăzute acțiunile, măsurile ce trebuie luate, respectiv responsabilitățile.

Operatorul Fermei de păsări Seini - GALINUS SRL deține și actualizează „Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale”, în care sunt identificate punctele critice, măsurile ce trebuie luate, modul de acțiune și responsabilitățile personalului în situații de urgență.

În instalația/pe amplasamentul Fermei de Păsări Seini - GALINUS SRL, se folosesc mai multe tipuri de chimicale - amestecuri comerciale pentru dezinfectare/igienizare spații și echipamente a căror compoziție în componente periculoase diferă, în funcție de furnizor.

Astfel, pe amplasament se folosesc substanțe/amestecuri care sunt încadrate la categorii de pericol nominalizate în *Anexa 1, Partea 1* din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase. Diverse materiale folosite pentru dezinfecte și insecticide sunt încadrate ca periculoase pentru mediu (H400, H410, H411), periculoase pentru sănătate (H301, H302, H314), inflamabile (H351).

Capacitățile de depozitare a acestor chimicale pe amplasament sunt mult sub limita cantităților relevante pentru nivelul inferior de încadrare în prevederile Legii nr. 59/2016.

Pe amplasamentul analizat nu se folosesc substanțe/amestecuri nominalizate în *anexa 1, Partea 2* din *Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*.

În concluzie, instalația/amplasamentul nu se încadrează sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 (Directiva SEVESO) privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

## 3. ISTORICUL TERENULUI

### Utilizări anterioare ale terenului

Amplasamentul Fermei de păsări Seini - GALINUS SRL a fost utilizat anterior anului 1970 ca și pășune.

În perioada 1970-1997 pe amplasamentul fermei a funcționat un complex de creștere a porcilor.

GALINUS SRL Seini este proprietara a trei hale de creștere a porcilor și terenul aferent acestora în suprafață de 9424 mp, conform extraselor CF nr. 50005 -Seini, 50195 - Seini, 50657 - Seini.

Până în anul 2010 firma GALINUS SRL a făcut lucrări de amenajare și dotări de echipamente la două dintre halele achiziționate cu:

- un sistem complet de baterii marca Zucami Spania model 2010 de creștere a gainilor ouătoare conform ultimelor norme europene în vigoare;
- achiziționarea unui sortator performant marca Riva Italia având o capacitate 15.000 oua/ora;
- achiziționarea unui sistem de inscripționare marca Videojet (USA) folosind cerneala alimentară;
- achiziționarea unei mașini de baxat performante;
- construirea unor spații de depozitare frig moderne cu control permanent al temperaturii;
- achiziționarea celei de a doua autoutilitare dotate cu compartiment frigorific;
- achiziționarea a 24.000 de capete gaini ouătoare rasa Hy Line - Brown de la firma specializată;





- aplicarea de pardoseli cu rasini epoxidice pe toata suprafata statiei de sortare, inscripționare, depozitare si a rampei de livrare.

La finalizarea lucrărilor de modernizare, GALINUS SRL a solicitat APM Maramureș obținerea autorizației de mediu (conform Ord. 1798/2007) pentru activitatea de creștere găini ouătoare în Hala1 (în baterii îmbunătățite) și creștere puicute pentru înlocuire în Hala 2 ( creștere la sol), fiind emisă Autorizația de mediu nr.11-94/06.06.2011.

În 2018, GALINUS SRL a obținut revizuirea Autorizației de mediu nr.11-94/06.06.2011, ca urmare a desfășurării pe amplasamentul fermei a activității de producere furaje, pentru consum propriu.

În 2022, GALINUS SRL a demarat proiectul **Dotare exploatație găini ouătoare și găini tineret cu echipament tip voliera în două hale aflate în conservare**. Pentru proiectul menționat, operatorul a obținut Clasarea notificării nr. 12219/ 25.11.2022, emisă de APM Maramureș și Avizul de gospodărire a apelor nr.4 - MM/31.01.2024, emis de ANAR ABA Someș Tisa-SGA Maramureș.

Prin implementarea proiectului **Dotare exploatație găini ouătoare și găini tineret cu echipament tip voliera în două hale aflate în conservare** s-au adus următoarele modificari: în Hala 2 s-a renunțat la sistemul de creștere la sol a puicuțelor de înlocuire și s-a echipat cu **Linie de creștere găini ouătoare** produsă de firma Big Dutchman International din Vechta, Germania, model **VillaFlex Hybrid - Aviary** (sistem voliera), cu o capacitate de 21098 locuri, iar Hala 3 s-a echipat cu **Linie de creștere tineret înlocuire (puicuțe)** produsă de firma Big Dutchman International din Vechta, Germania, model **Natura Filia 22 fără tubulatură de uscare** (sistem voliera), cu o capacitate de creștere la voliera a puicuțelor de înlocuire de 24033 locuri.

Echipamentele și instalațiile utilizate pentru creșterea găinilor pentru producția de ouă de GALINUS SRL corespund reglementarilor Uniunii Europene în domeniu.

În vecinătatea obiectivului se desfășoară activități de comerț en-gros cu materiale de construcții și activități agricole.

## 4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI


### 4.1. Probleme identificate

Aspectul cheie al creșterii intensive a găinilor ouătoare este legat de procesele naturale, deoarece animalele metabolizează hrana și excretă nutrienții prin dejecții. Calitatea și compoziția dejecțiilor, precum și modul de gestionare, incluzând stocarea temporară, manipularea, transportul și valorificarea lor sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii poluante în sol-subsol, în aerul atmosferic și în ape. Emisiile sunt în majoritate difuze și dificil de măsurat.

Investigațiile realizate asupra amplasamentului la întocmirea documentațiilor pentru obținerea autorizației de mediu, nu au identificat probleme de poluare istorică.

Monitorizarile efectuate nu au pus în evidență depășiri la indicatorii analizați pentru amplasamentul studiat.

În perioada documentării pentru realizarea prezentei documentații pentru instalația din Ferma de păsări Seini - GALINUS SRL nu s-au identificat probleme din punct de vedere a poluării amplasamentului.

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekra-seal.com</p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 35</p>
--	--

Obiectivul nu are un sistem de management de mediu acreditat, cu toate acestea, în cadrul societății, respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu este asumată la nivelul conducerii.

În vederea obținerii informațiilor necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, la solicitarea autorizației integrate de mediu, în conformitate cu articolul 22 (2) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, s-au analizat probe de ape freatice și sol din zona obiectivului.

În capitolele următoare se prezintă detaliat rezultatele investigațiilor realizate.

#### **4.2. Probleme ridicate**

Calitatea apelor freatice reprezintă o problemă la nivelul întregii zone agricole din țară, în special datorită surselor difuze de poluare. Având în vedere că procesul de îmbunătățire a calității freaticului este unul de durată, pentru fermă este vitală păstrarea unei calități corespunzătoare pentru apele freatice.

#### **4.3. Depozite**

Depozitarea materiilor prime și auxiliare se face în condiții corespunzătoare, fiind aprovizionate periodic, pentru evitarea formării de stocuri nejustificate, după cum urmează:

- ❖ furajele sunt descărcate în silozuri, fără pierderi
- ❖ dezinfectanții sunt receptionați în cantități mici, necesari fiecărei repopulări, în ambalaje etanșe și se stochează în magazine cu acces controlat

Deșeurile generate din activitățile desfășurate pe amplasament sunt colectate selectiv și stocate în funcție de proveniență, starea de agregare și pericolozitatea acestora, în zone amenajate, vrac sau în recipiente adecvate, până la valorificare și/sau eliminare.


Dejecțiile solide se evacuează din hale de două ori pe săptămână și se încarcă în mijloace auto, care le transportă la stația de biogaz Seini.

În cazul situațiilor excepționale, cum ar fi epidemii, când dejecțiile nu pot fi transportate din fermă, acestea se pot depozita în depozitul de dejecții existent pe amplasament, care are o capacitate de stocare suficientă.

Tipurile și cantitățile de deșuri ce pot fi generate din activitățile specifice desfășurate de către societatea GALINUS SRL pe amplasamentul analizat și modul de gospodărire a acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 4.3.1 Tipuri, cantități de deșuri estimate a fi generate /mod de gestionare**

Cod deșeu conf. HG 856/2002	Tip deșeu	Sursa de deșeu	Cantitate	UM	Mod gestionare
02 01 06	Dejecții de pasăre	Activitatea de creștere a păsărilor	574	t/an	R10 - Tratarea în instalații de biogaz Sunt incarcate direct din hale în mijloace de transport pentru Stația de biogaz Seini
02 01 02	Deșuri de origine animală,	Activitatea de creștere a păsărilor			D10 - Incinerarea pe sol sau valorificare ca subprodus prin una din metodele de procesare

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekra-seal.com</p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 36
--	---




Cod deșeu conf. HG 856/2002	Tip deșeu	Sursa de deșeu	Cantitate	UM	Mod gestionare
	rezultate din pierderile naturale		0.150	t/an	conform Regulamentului EC 1774/2002 stocate în spații amenajate cu container frigorific conform normelor sanitare veterinare și eliminate prin operatori autorizați
02 01 10	Deșeuri metalice	Activități de întreținere	0.010	t/an	R12 - Stocare temporată în spații amenajate, valorificare prin operatori autorizați
15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton	Activități administrative	0.002	t/an	R12 - Stocare temporată în spații amenajate, valorificare prin operatori autorizați
20 01 01	Deșeuri de carton	Activitatea de ambalat ouă	0.005	t/an	
20 01 39	Deșeuri materiale plastice	Activități administrative	0.001	t/an	R12 - Stocare temporată în spații amenajate, valorificare prin operatori autorizați
15 01 06	Deșeuri de ambalaje de medicamente	Tratamente veterinare	0.001	t/lună	R12 - Stocare temporată în spații amenajate, valorificare prin operatori autorizați
15 01 10*	Ambalaje substanțe dezinfectante	O dată pe an la depopulare	0.001	t/an	R12 - Stocare temporată în spații amenajate, valorificare prin operatori autorizați
16 02 14	DEEE-uri	Activități administrative	0.002	t/an	R12 - Stocare temporată în spații amenajate, valorificare prin operatori autorizați
20 01 21*	tuburi fluorescente	Activități administrative	0.005	t/an	R12 - Stocare temporată în spații amenajate, valorificare prin operatori autorizați
20 03 01	Menajere	Activități administrative	0.720	t/an	D5 - Colectare în pubele, eliminare prin operator autorizat

Deșeurile generate pe amplasament sunt preluate de firme cu care operatorul a încheiat contracte.

Tabel 4.3.1. Firme care preiau deșeurile de la GALINUS SRL

Firma	Contract nr.	Observații
Primaria Seini	11875/2021	Dejecții solide uscate și apele uzate tehnologice
SC Dacorim SRL	42/2019	Deșeuri de origine animală
SC Diflora SRL	-	Deșeuri metalice
Ecologic 3R Ambalaje SA	IMMO0118521/2021	Deșeuri de ambalaje, cartoane, plastice
SC Bio-Pak SARL	1311176/2023	Deșeuri de ambalaje medicamente și substanțe dezinfectante

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekroseal.com</p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 37
---	--



SC Drusal SA	02435/2018	Deseuri menajere
--------------	------------	------------------

#### 4.4. Instalația generală de evacuare

Pe amplasamentul analizat au fost identificate următoarele instalații de evacuare:

##### Pentru apă

Modul de utilizare a apei este reglementat prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 26 MM/17.02.2021 (valabilă până în 2024), emisă de ANAR-Administrația Bazinală de Apă Someș Tisa pentru activitatea desfășurată în Hala nr. 1 și Hala nr. 2 și a Avizului de gospodărire a apelor 4-MM/31.01.2024 emis de ANAR-ABA Someș Tisa- SGA Maramureș pentru proiectul: **Dotare exploatare găini ouătoare și găini tineret cu echipament tip voliera în două hale aflate în conservare**. Pentru activitatea desfășurată în cele trei hale din cadrul Fermei de pasări Seini Galinus SRL s-a depus la ABA Someș Tisa- SGA Maramureș documentația pentru obținerea unei noi autorizații de gospodărire a apei (nr înreg SGA 993/19.03.2024).

Principalele utilizări ale apei în cadrul fermei de pasări ouătoare Galinus SRL sunt:

- apă necesară pentru adăparea păsărilor
- nevoile igienico-sanitare ale personalului care deservește activitatea fermei
- apă pentru spălarea echipamentelor și halelor după depopulare

##### Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se face din 2 puțuri de alimentare cu apă săpate în incinta fermei.

Puțurile de alimentare cu apă sunt săpate la o adâncime de 9 m, cu Dn = 100 mm.

Extracția apei din puțuri se face cu pompe echipate cu hidrofor, cu  $H_{refulare} = 30$  m,  $Q_i = 20$  l/min,  $P_i = 1.5$  kW. Rezervorul hidroforului are o capacitate de 24 l. Din hidroforul cu care este echipată pompa, apa este distribuită direct la consumatori.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei: conducte PVC cu Dn = 20 mm.

Rețeaua de distribuție a apei este din conducte PVC cu Dn = 18 mm, lungime de 160 m.

Instalațiile de alimentare cu apă din subteran freatic (2 puțuri săpate) sunt prevăzute cu sistem de contorizare a cantității de apă prelevată. Apa prelevată se măsoară cu 2 debitmetre mecanice cu Dn = 50 mm, tip Zenner, montate pe fiecare puț.

Coordonatele Stereo 70 ale puțurilor:

P1: X = 693760 Y1 = 373180

P2: X = 693765 Y2 = 373165


Puțurile de hidroobservație au coordonatele stereo 70:

Aval (puțul de alimentare din Hala 1) X = 373184; Y = 6937350,

Amonte (puțul se află în colțul Halei 1 la limita amplasamentului) X = 373115; Y = 693707

**Tabel 4.4.1 Tabel centralizator al necesarului de apă estimat pentru cele 3 hale**

Sursa de apă	Scop	Necesar de apă (mc/zi)			Necesar anual (mc)	
		max	med	min	max	med
2 puțuri	1. Debite caracteristice în perioada de creștere păsări pentru oua					

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekroseal.com">www.dekroseal.com</a></p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 38
--	---

<b>săpate</b>	Adăpare păsări-gaini	15.34	11.80	11.75	5184.92	3988.40
	Adăpare păsări-puicuțe	3.29	2.53	2.52	1112.02	855.14
	Ape tehnologice	0.23	0.18	0.18	83.95	65.70
	Igienico-sanitar	0.62	0.48	0.36	226.30	175.20
	<b>total</b>	<b>19.48</b>	<b>14.99</b>	<b>14.81</b>	<b>6607.19</b>	<b>5084.44</b>
<b>2. Debite caracteristice în perioada de vid sanitar</b>						
	Adăpare păsări	-	-	-	-	-
	Ape tehn.	0.16	0.12	0.12		
	Igienico-sanitar	0.62	0.48	0.36	-	-
	<b>total</b>	<b>0.78</b>	<b>0.60</b>	<b>0.48</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Tabel 4.4.2 Tabel centralizator al cerinței de apă estimată pentru cele 3 hale**

Sursa de apă	Scop	Cerința de apă (mc/zi)			Cerința anuală (mc)	
		max	med	min	max	med
<b>2 puturi săpate</b>	<b>1. Debite caracteristice în perioada de creștere păsări pentru oua</b>					
	Adăpare păsări- găini	18.22	14.02	13.96	6158.36	4738.76
	Adăpare păsări- puicute	3.91	3.01	2.99	1321.58	1017.38
	Ape tehnologice	0.27	0.21	0.21	98.55	76.65
	Igienico-sanitar	0.74	0.57	0.43	270.10	208.05
	<b>total</b>	<b>23.14</b> (0.27 l/s)	<b>17.81</b> (0.21 l/s)	<b>17.59</b> (0.20 l/s)	<b>7848.59</b>	<b>6040.84</b>
	<b>2. Debite caracteristice în perioada de vid sanitar</b>					
	Adăpare păsări	-	-	-	-	-
	Ape tehnologice	0.27	0.21	0.21		
	Igienico-sanitar	0.74	0.57	0.43	-	-
<b>total</b>	<b>1.01</b>	<b>0.78</b>	<b>0.64</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

Evacuarea apelor uzate:

Colectarea apelor uzate menajere se face în două bazine vidanjabile cu V1= 36 mc, aflat în proximitatea filtrului sanitar, pentru apele uzate menajere de la acesta, respectiv V2= 36 mc, aflat în spațiul dintre halele 2 și 3, pentru apele uzate menajere de la spațiul administrativ. Apele uzate menajere sunt preluate de SC Vital SA (contract 134/2020). Apele uzate tehnologice (rezultate de la spălarea echipamentelor și halelor, după depopulare) se colectează în trei bazine vidanjabile, V3 (pentru Hala1), V4 (pentru H4), V5 (pentru hala3),

cu capacitatea de 4.5 mc fiecare și preluate de Primăria Seini pentru stația de biogaz (contract 4925/2018).

Apele pluviale provenite de pe platformele betonate și acoperisuri sunt colectate prin rigole deschise dalate, parțial acoperite cu gratare, amplasate la extremitățile platformelor betonate, și se evacuează în șantul pluvial din vecinătatea obiectivului. Apele pluviale evacuate din incinta fermei pot fi considerate ca fiind convențional curate.

Gradul de recirculare internă a apei: 0%.

**Tabel 4.4.3. Tabel centralizator evacuare ape uzate**

Categorie ape uzate	Receptori autorizati	Debite evacuate (mc/zi)			Debite evacuate anual (mc/an)	
		max	med	min	max	med
Ape uzate tehnologice	Bazine etanșe vidanjabile - 3 buc, V = 4.5 mc fiecare	0.27	0.21	0.21	98.55	76.65
Igienico-sanitar	Bazine etanș vidanjabile, 2 buc, V= 36 mc fiecare	0.74	0.57	0.43	270.10	208.05
Ape pluviale (conventional curate)	Rigola pluviala (amplasata in partea de sud a incintei)	<b>Qpl = 79.59 l/s</b>				

#### **Pentru AER**

Pentru admisia aerului proaspăt și evacuarea aerului viciat din halele de creștere (rezultat din fermentația enterică, emisii de amoniac din dejecții), halele au sisteme de ventilație forțată compuse din ventilatoare cu debite cuprinse 16000-32000 mc/h.

Ventilatoarele sunt comandate de calculatoarele de proces, reglate astfel încât să nu antreneze particule, montate pe partea laterală, la halele 1 și 2 și pe acoperis la hala 3.

#### **Pentru SOL**

Deșeurile generate în fermă sunt colectate în recipiente și spații special destinate acestora, ținând cont de specificul periculos/nepericulos al deșeurilor.

Dejecțiile solide, se evacuează din hale de două ori/săptămână direct în mijloace auto, care le transportă la Stația de biogaz Seini.

#### **4.5. Gropi - zona internă de depozitare**

Pe amplasament nu sunt depozite definitive.

Substanțele/amestecurile chimice periculoase se aprovizionează în cantitățile necesare unui ciclu de producție și se stochează în magazii, în ambalajele originale.

Dejecțiile solide, se evacuează din hale de două ori/săptămână, se încarcă în mijloace auto, care le transportă la stația de biogaz Seini.

#### **4.6. Incinta**

Intrarea în zona de producție se face prin filtrul sanitar-veterinar, pentru accesul persoanelor în fermă, respectiv prin dezinfectatorul rutier pentru accesul autovehiculelor.

Clădirile sunt bine protejate, pentru a preveni accesul păsărilor sălbatice, rozătoarelor și insectelor.





La intrarea în spațiile de creștere și exploatare este asigurată prezența dezinfectoarelor pentru încălțăminte.

Furajele sunt transportate în autovehicule special destinate în acest scop și vehiculate prin circuite etanșe.

Depozitarea mortalităților se face în spațiu special amenajat (camera SNCU din lateralul halei 1-camera frigorifică), ușor de curățat și dezinfectat, cu control strict privind circulația subproduselor nedestinate consumului uman, identificate conform legislației sanitar-veterinare și cu regim de control termic. Neutralizarea acestui tip de subproduse nedestinate consumului uman se face prin operatori specializați și autorizați.

Deșeuri periculoase (ambalaje ale produselor de dezinfecție) sunt stocate în spații special amenajate, cu acces controlat, până la preluare de către operatori autorizați.

Pentru toate deșeurile generate sunt asigurate recipiente și locații corespunzătoare de colectare și stocare.

Incinta fermei este împrejmuită și supravegheată.

Condițiile de desfășurare a activității nu necesită utilizarea unor echipamente suplimentare de protecție mediului, pentru protecția vecinătăților de eventuale mirosuri neplăcute generate de activitatea din fermă, fiind suficientă implementarea măsurilor de management. Distanța față de cele mai apropiate locuințe - zonă rezidențială, este de cca 600 m de la limita de proprietate.

#### **4.7. Sistem de scurgere**

Apele menajere de la filtru sanitar și din zona spațiului administrativ se colectează în două bazine vidanjabile de 36 mc fiecare.

Apele uzate tehnologice, rezultate după spălarea halelor și echipamentelor, după depopulare se colectează în trei bazine vidanjabile, V = 4.5 mc fiecare.

Alte sisteme de scurgere nu există pe amplasament.

#### **4.8. Alte depozitari chimice și zone de folosință**

Materialele periculoase utilizate și modul de gestionare a acestora a fost prezentată sintetic în cap. 2.5. Precizăm că materialele de uz veterinar (vaccinuri, medicamente) nu au fișe cu date de securitate, fiind distribuite însoțite de prospect. Deșeurile medicale rezultate sunt colectate separat și eliminate prin firmă specializată și autorizată.


#### **4.9. Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului**

După cum am prezentat mai sus, pe amplasament se desfășoară activitatea de creștere a găinilor ouătoare și a puicuteilor pentru înlocuire, prin modificarea destinației inițiale a obiectivului (din fermă pentru creșterea a porcilor în fermă pentru creșterea păsărilor).

Nu s-au identificat poluări ale terenului din perioade anterioare.

## **5. INTERPRETARI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDARI**

Datele privind calitatea factorilor de mediu pe amplasament - măsurători și estimări ale cantităților de poluanți generați, ale concentrațiilor acestora în mediu - sunt cele realizate în perioada 2023-2024 în scopul întocmirii Raportului privind situația de referință a amplasamentului și stabilirii monitorizării activității și amplasamentului după emiterea Autorizației integrate de mediu.

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekroseal.com">www.dekroseal.com</a></p>	<p>SERVICII ȘI CONSULTANȚA ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI GOSPODĂRIII APELOR 41</p>
--	---

Modelul conceptual care prezinta relatia sursa-cale-receptor a poluantilor identificati, precum si masurile de minimizare a impactului acestora se regaseste in tabelul de mai jos.

**Tabelul 5.1.1. Modelul conceptual**

Nr. crt.	Denumire instalatie	Poluant	Cale de transfer	Receptor posibil afectat	Masuri de minimizare impact
1	Instalatie de alimentare cu furaje	Pierderi de furaj: pulberi	Aer Apa	Aer Apa Sol	-alimentare pneumatica etansa -intretinere instalatie
2	CT administrativ	CO, NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub>	Aer	Aer	-cos dispersie centrale termice -reglare ardere gaze
3	Evacuare, transport, depozitare si utilizare dejectii	Miros, amoniac, pulberi, azot, fosfor, metan	Aer Apa	Aer Apa Sol Populatie	-control compozitie furaje -evitarea manevrarii dejectiilor in zile ploioase, cu vant sau foarte calduroase -utilizarea de mijloace de transport acoperite -utilizarea integrala a dejectiilor la statia de biogaz Seini
4	Evacuare ape uzate menajere	Incarcari organice	Apa	Apa Sol	-asigurare etanseitate retea colectoare -vidanjarea cu operatori autorizati
5	Evacuare ape uzate tehnologice	Incarcari organice	Apa	Apa Sol	-asigurare etanseitate retea colectoare -vidanjarea cu operatori autorizati
6	Evacuare ape pluviale	Incarcari organice	Apa	Apa-sanțul perimetral Sol	-evitare pierderi furaje -intretinere rigole
7	Evacuare deseuri generate, altele decat dejectii	Ambalaje contaminate, DEEE - periculoase	Aer Apa	Aer Apa Sol	-utilizare recipienti adecvati -utilizare spatii de colectare adecvate
8	Intreaga ferma	Zgomot	Aer	Populatie	-nu este cazul: ferma este amplasata la distanta mare de locuinte

În continuare se detaliaza impactul activității de creștere a găinilor ouătoare pe fiecare factor de mediu in parte.

### 5.1. Calitatea aerului

Creșterea găinilor pentru producția de ouă constituie o sursă de emisii in atmosferă. Emisiile cheie în aer sunt amoniacul, mirosul și pulberile.

În cazul fermelor de creștere a găinilor, poluarea aerului este legată de surse difuze:

- Emisii de compuși de fermentație eterică compuși în principal din NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub> și praf din halele de creștere. Nivelul emisiilor de la halele de creștere a păsărilor depinde de mulți factori, cei mai importanți fiind conținutul în nutrienți al hranei, tehnica de furajare și consumul de apă. De asemenea, cu influență mai redusă asupra nivelului de emisii se pot menționa și condițiile climatice și structura facilităților de adăpostire;
- Emisii de la stocarea exterioră a dejectiilor, în special NH<sub>3</sub> și CH<sub>4</sub>, dar și a altor compuși chimici cu mirosuri specifice. Și în acest caz, nivelul de emisii depinde de o serie de factori,

cum ar fi compoziția chimică a gunoiului (dependentă de structura hranei), caracteristicile fizice (pH, umiditate, temperatură), suprafața de emisie, acoperirea/neacoperirea batalurilor de stocare, condițiile climatice de ansamblu;

- Miroșuri specifice dejecțiilor animaliere. Acestea depind de nivelul de emisie a substanțelor menționate anterior, având în vedere că multe dintre ele reprezintă surse de miros (amoniac, hidrogen sulfurat, mercaptani etc.). Având în vedere că în cadrul fermei dejecțiile sunt încărcate în mijloace de transport direct din halele de creștere și transportate la stația de biogaz Seini, se consideră că este practic imposibilă emanarea de miros dezagreabil care să afecteze populația localității Seini, având în vedere distanța relativ mare (cca 600 m) față de vatra acesteia;
- Emisii de gaze de ardere asociate traficului auto pe amplasament. Sunt nesemnificative ca efect, având în vedere că activitatea propusă are o intensitate redusă, implicând acces auto regulat pe amplasament doar de către personal și de mijloacele de transport ouă pentru distribuție. O intensitate mai mare a traficului auto se înregistrează în perioadele de populare și depopulare cu păsări;
- Emisii de praf de la manipularea nutrețurilor.

Combustibilul folosit în procese de ardere este combustibilul solid (lemne). În anul 2024 centrala pe lemne se va înlocui cu pompe de căldură.

Utilizarea ventilatoarelor pentru aerisirea hălelor contribuie la dispersia poluanților în atmosfera, iar tipul de combustibil, cantitatea relativ redusă utilizată și dispersarea eficientă a produsilor de ardere asigură concentrații de poluanți care nu depășesc limitele admise.

#### **Monitorizare emisii în aer**

Având în vedere specificul activității desfășurate pe amplasament, creșterea intensiva a găinilor ouătoare, principalii poluanți cuantificabili ai aerului sunt: amoniac și pulberi sedimentabile.


**Tabel 5.1.2. Monitorizarea imisiilor, la limita incintei, spre localitatea Seini**

Indicatori analizați mg/mc	Raport de încercare nr. 1225- 1/03.04.2024	Raport de încercare nr. 1225- 1/04.04.2024	Raport de încercare nr. 1225- 1/05.04.2024	VLE, conform STAS 12574/1987 mg/mc
Amoniac (valoare medie de scurtă durată, 30 minute)	0.152	0.168	0.172	0.3 la 30 minute 0.1 medie zilnică
Pulberi în suspensie (valoare medie de scurtă durată, 30 minute)	0.132	0.136	0.130	0.5 la 30 minute 0.15 medie zilnică

Operatorul monitorizează anual și concentrațiile poluanților în halele de producție, prin determinări toxicologice de amoniac și dioxid de carbon. Datele sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 5.1.3. Determinări toxicologice din halele de producție**

Noxe emise	Raport de încercare nr. 925/08.11.2023		Valori limită de expunere (termen scurt 15 minute)/concentrație maximă admisă
	Hala 1	Hala 2	
amoniac	5 ppm	4.4 ppm	14 ppm

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekra-seal.com">www.dekra-seal.com</a></p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 43
--	---



CO <sub>2</sub>	1500 ppm	1200 ppm	2100 ppm
-----------------	----------	----------	----------

### Monitorizarea emisiilor de poluanți (EPRT)

Calculul teoretic al emisiilor de poluanți se efectuează conform metodei Tier 2 din EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidbook 2023, utilizând factorii de emisie pentru amoniac *din tabelul 3.9.*

**Tabelul 3.9 - Factori de emisie**

Cod NFR /Cod SNAP	Categorie animal	Perioada de adăpost	Nex	Proportie în TAN	Tip dejecție	Ef houring	EF NH <sub>3</sub> storage	EF NH <sub>3</sub> application
3B4gi	Laying hens (laying hens and parents)	365	0,77	0.7	Solid	0,2	0.08	0.45
3B4gii	Broilers (broilers and parents)	365	0,36	0.7	Solid	0,21	0.30	0.38

Producția anuală a fermei de păsări în 2023 a fost:

- găini ouătoare: **22968 capete**, UVM=322, efectivul mediu de găini ouătoare: **22968 găini**
- puicute: 23076 capete, UVM = 162, populația mediu anuală (efectivul mediu de pui de carne):  
 $42 \times 23076 / 365 = 2655$  pui

*Nota* - având în vedere că pentru puicute care nu au prevăzuți factori de emisie în ghidul EMEP/EEA Corinair 2023 s-au asociat puicutele cu puii de carne.

În cadrul fermei GALINUS SRL nu se depozitează dejecțiile. Acestea se evacuează din hale de două ori pe săptămână și se încarcă direct în camioane și se transportă de Stația de biogaz Seini, când se efectuează curățarea halelor.

### Calcul emisiilor din halele de găini ouătoare:

Pentru calculul emisiilor de amoniac se ia în considerare valoarea azotului N excretat determinat din dejecțiile provenite din halele de găini.

Din buletinul de analiză nr. 252/08.04.2024, realizat de laboratorul Labaquaconsult SRL Tg. Mureș cantitatea de azot excretat este: **0,046 kg azot/kg dejecții.**

Cantitatea de dejecții din halele găini este de: **550 tone/an.**

Având în vedere valoarea măsurată pentru azotul total excretat, se estimează emisia de amoniac utilizând factorii de emisie din Corinair 2023 - capitolul 3.B, Tier 2, tabel 3.9.

Conform tabelului 3.9, avem:


- proporția de azot amoniacal total (TAN) = 0,7 din azotul total excretat
- factorul de emisie din adăposturi Ehousing = 0,2

Astfel, avem:

- cantitatea de dejecții = 550000 kg
- Umiditate = 29,92%, rezultă cantitatea de dejecții s.u. = **385440 kg dejecții uscate**

Aplicăm ecuațiile din Corinair și obținem :

- Cantitatea de azot amoniacal:  $385440 \text{ kg dejecții} \times 0,046 \text{ kg azot} = 17730,24 \text{ kg azot/an}$

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekra-seal.com">www.dekra-seal.com</a></p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 44
--	---

- Azot amoniacal total (TAN):  $17730,24 \times 0,7 = 12411,17$  kg azot amoniacal/an
- Emisia de azot amoniacal din adăposturi:  $12411,17 \times 0,2 = 2482,23$  kg azot amoniacal/an
- Emisia de amoniac =  $2482,23 \times 17/14 = 3014$  kg NH<sub>3</sub>/an

Poluanții PRTR rezultați din halele de găini sunt prezentați în tabelul următor:

**Tabel 5.1.4. Poluanții emisi din halele de găini**

Activitatea	Poluant specific	Valoarea de prag EPRTR (kg/an)	Cantitate poluant kg/an	Emisia accidentală kg/an	Metoda (M, C, E)	Metoda utilizată Ghid
Creștere găini	CH <sub>4</sub>	100000	$0,018 \times 22968 = 413$	-	C	IPCC 2006
	NH <sub>3</sub>	10000	3014	-	C	Tier 2 EMEP/CORINAIR 2023
	NO	100000	$0,014 \times 22968 = 322$	-	C	EMEP/CORINAIR 2023
	Pulberi	50000	$0,19 \times 22968 = 4364$	-	C	EMEP/CORINAIR 2023
	NMVOC	100000	$0,165 \times 22968 = 3790$	-	C	EMEP/CORINAIR 2023

#### Calcul emisiilor din hala cu puicuțe

Pentru calculul emisiilor de amoniac se ia în considerare valoarea azotului N excretat determinat din dejecțiile provenite din hala de puicuțe.

Din buletinul de analiză nr. 252/08.04.2024, realizat de laboratorul Labaquaconsult SRL Tg. Mureș cantitatea de azot excretat este: **0,044 kg azot/kg dejecții.**

Cantitatea de dejecții din halele puicuțe este de: **24 tone/an.**

Având în vedere valoarea măsurată pentru azotul total excretat, se estimează emisia de amoniac utilizând factorii de emisie din Corinair 2023 - capitolul 3.B, Tier 2, tabel 3.9.

Conform tabelului 3.9, avem:

- proporția de azot amoniacal total (TAN) = 0,7 din azotul total excretat
- factorul de emisie din adăposturi Ehousing = 0,21

Astfel, avem:

- cantitatea de dejecții = 24000kg
- Umiditate = 30,04%, rezultă cantitatea de dejecții s.u. = **16790,4 kg**

Aplicăm ecuațiile din Corinair și obținem :

- Cantitatea de azot amoniacal:  $16790,4$  kg dejecții  $\times$   $0,044$  kg azot = **738,77 kg azot/an**
- Azot amoniacal total (TAN):  $738,77 \times 0,7 = 517,14$  kg NH<sub>3</sub>/an
- Emisia de azot amoniacal din adăposturi:  $517,14 \times 0,21 = 108,60$  kg azot amoniacal/an
- Emisia de amoniac =  $108,60 \times 17/14 = 131,87$  kg NH<sub>3</sub>/an

Poluanții PRTR rezultați din halele de puicuțe sunt prezentați în tabelul următor:

**Tabel 5.1.5. Poluanții emisi din hala de puicuțe**

Activitatea	Poluant specific	Valoarea de prag EPRTR (kg/an)	Cantitate poluant kg/an	Emisia accidentală kg/an	Metoda (M, C, E)	Metoda utilizată Ghid
Creștere	CH <sub>4</sub>	100000	$0,018 \times 2655 = 48$	-	C	IPCC 2006





puicuțe	NH3	10000	131,87	-	C	Tier 2 EMEP/CORINAIR 2023
	NO	100000	0,027x2655=72	-	C	EMEP/CORINAIR 2023
	Pulberi	50000	0,04x2655=106	-	C	EMEP/CORINAIR 2023
	NMVOC	100000	0,108x2655=287	-	C	EMEP/CORINAIR 2023

Insumând poluanții calculati/rezultati din creșterea găinilor și a puicuțelor in cele trei hale ale Fermei de păsări GALINUS SRL rezultă că, nici un poluant nu are depășită valoarea de prag EPRTTR. Emisiile totale de poluanți sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel 5.1.6. Poluanții emisi pe amplasamentul Fermei de păsări GALINUS SRL**

Activitatea	Poluant specific	Valoarea de prag EPRTTR (kg/an)	Cantitate poluant kg/an
Creștere păsări Ferma de păsări Seini-GALINUS SRL	CH4	100000	461
	NH3	10000	3146
	NO	100000	394
	Pulberi	50000	4470
	NMVOC	100000	4077

#### Monitorizarea emisiei de amoniac și pulberi in kg/spatiu pentru animal/an

Emisiile de amoniac calculate cu factorii Corinair se raportează la spatiu pentru animal:

- in halele de găini: 3014 kg NH3/an :1800 mp x 0.075 mp/pasare = **0.12 kg NH3/ spatiu pentru animal/an.**

Conform BAT-AEL (BAT 31) pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini: **0,02-0,13 kg de NH3/spațiu pentru animal/an.** Emisia de amoniac pe găini/ spatiu de pasăre/an de la ferma Galinus SRL se încadrează în valorile BAT

- in hala de puicuțe: 131.87 kg NH3 : 936 mp x 0.039 mp/puicuță = **0.005 NH3/ spatiu pentru animal/an.**

Conform BAT-AEL (BAT 32) pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg: **0,01-0,08 kg de NH3/spațiu pentru animal/an.** Emisia de amoniac pe pasăre pe an de la ferma Galinus SRL se încadrează în valorile BAT.

Emisiile de pulberi calculate cu factorii Corinair se raportează la spatiu pentru animal:

- in halele de găini:3790 kg pulberi/an:1800 x 0.075 mp/pasare = **0.16 kg pulberi/spatiu pentru pasare/an**

- in hala de puicuțe: 287 kg pulberi/an : 936 x 0.039 mp/pasăre = **0.01kg pulberi/ spatiu pentru pasare/an**

*Nota:* pentru emisiile de pulberi în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini, nu sunt specificate valori BAT -AEL).

#### Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat din dejecțiile animaliere

Se realizează prin estimare, conform pct. b)- concluzia BAT 24, prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru stabilirea conținutului de azot total și fosfor total, respectiv cantitatea de dejecții solide rezultate în decursul unui an.



Calculul cantității de azot și fosfor total excretat pentru situația fermei din anul 2023 s-a raportat la substanța uscată și rezultatele din Rapoartul de încercare nr. 252/08.04.2024. Cantitatea de dejectii generate în 2023 a fost de 574 tone, din care 550 tone au fost generate de găini și 24 tone de la puicute.

#### Calculul cantității de azot și fosfor total excretat pentru găini

Se iau în considerare următoarele date:

- capacitatea fermei în 2023: 22968 găini/an;
- suprafața totală utilă a halei (funcțională în 2023): 1800 mp;
- suprafața destinată unei găini: 0,075 mp/găină;
- cantitate anuală de dejectii: 550 tone
- umiditatea dejectiilor: 29.92%
- dejectii uscate  $550000\text{kg} \times 70.08\% = 385440\text{ kg}$  deșeuri uscate;
- cantitate de azot total excretat determinată prin analiză: 0.046 kg Ntot /kg SU
- cantitate de fosfor total excretat determinată prin analiză: 0.028 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/kg SU

Cantitatea de Ntot în dejectii uscate =  $0.046 \times 385440\text{ kg dejectii uscate} = 17730.24\text{ kg N tot /an}$

$17730.24\text{ kg Ntot/an} : 1800\text{ mp} \times 0.075\text{ mp/găina} = \underline{\underline{0.74\text{ kg N tot excretat/ spațiu pentru animal/an}}}$

Cantitatea de Ptot în dejectii uscate =  $0.028 \times 385440\text{ kg dejectii uscate} = 10792.32\text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{an}$

$10792.32\text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{an} : 1800\text{ mp} \times 0.075\text{ mp/găina} = \underline{\underline{0.45\text{ Kg P tot excretat /spatiu pentru animal/an}}}$

#### Calculul cantității de azot și fosfor total excretat pentru puicute

Se iau în considerare următoarele date:

- capacitatea fermei în 2023: 23076 puicute/an;
- suprafața totală utilă a halei (funcțională în 2023): 936 mp;
- suprafața medie destinată unei puicute: 0,039 mp/puicuta;
- cantitate anuală de dejectii: 24 tone
- umiditatea dejectiilor: 30.04%
- dejectii uscate  $24000\text{ kg} \times 69.96\% = 16790\text{ kg}$  deșeuri uscate;
- cantitate de azot total excretat determinată prin analiză: 0.044 kg Ntot /kg SU
- cantitate de fosfor total excretat determinată prin analiză: 0.025 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/kg SU

Cantitatea de Ntot în dejectii uscate =  $0.044 \times 16790\text{ kg dejectii uscate} = 738.76\text{ kg N tot /an}$

$738.76\text{ kg Ntot/an} : 936\text{ mp} \times 0.039\text{ mp/puicuta} = \underline{\underline{0.03\text{ kg N tot excretat/ spațiu pentru animal/an}}}$

Cantitatea de Ptot în dejectii uscate =  $0.025 \times 16790\text{ kg dejectii uscate} = 419.75\text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{an}$


$419.75\text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{an} : 936\text{ mp} \times 0.039\text{ mp/găina} = \underline{\underline{0.017\text{ Kg P tot excretat /spatiu pentru animal/an}}}$

Conform *tabelului 1.1*- BAT 3, cantitatea de azot total excretat asociată BAT pentru găini variază în intervalul 0,4-0,8 kg/spațiu pentru animal/an.

Conform *tabelului 1.2*- BAT 4, cantitatea de fosfor total excretat asociată BAT pentru găini variază în intervalul 0,10-0,45 kg/spațiu pentru animal/an.

Valorile calculate sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 5.1.7. - Azot și fosfor total excretat**

	Valori GALINUS	Valori GALINUS	Valori asociate	Valori asociate
 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekraseal.com</p>			SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR	47



Parametru	Azot total (kg N excretat/spațiu pentru pasare/an)	Fosfor total (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excretat/spațiu pentru pasare/an)	BAT Azot total (Kg N excretat/spațiu pentru pasare/an)	BAT Fosfor total (Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excretat/spațiu pentru pasare/an)
<b>La Găini</b>				
Azot total excretat	0.74	-	0.4-0.8	-
Fosfor total excretat	-	0.45	-	0.1-0.45
<b>La Puicuțe</b>				
Azot total excretat	0.03	-	Nu sunt stabilite Valorei asociate BAT	
Fosfor total excretat	-	0.017		

Valorile calculate la capacitatea de lucru a fermei în anul 2023 pentru cantitățile de azot și fosfor total excretat/spațiu pentru animal/an se încadrează în intervalele BAT corespunzătoare.

De menționat că pentru creșterea puicuțelor pentru înlocuire nu sunt stabilite valori asociate BAT. Conform definiției din BAT „găini ouătoare - pui femelă crescuți pentru producția de ouă, cu vârsta cuprinsă între 16 și 20 săptămâni”.

Modificările aduse legislației de mediu prin Legea 123/2020 „Legea mirosului” pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului se refera la disconfortul olfactiv și prevede măsuri de prevenire, reducere și monitorizare, iar pentru activitățile care pot crea disconfort sunt necesare planuri de gestionare a acestuia.

În fermă se aplică cele mai bune tehnici disponibile pentru minimizarea emisiilor de miros:

- pentru sistemul de adăpostire, compoziția hranei, modul de administrare a acesteia, colectarea/transferul/tratarea/stocarea și eliminarea dejecțiilor
- uscarea dejecțiilor și eliminarea lor din hale cel puțin o dată pe săptămână și transportul la stația de biogaz Seini, direct din hale, fără stocare temporară
- planificarea activităților din care rezulta mirosuri dezagrabile persistente (transportul dejecțiilor, unele lucrări de întreținere) ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioade defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnoat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari
- instruirea personalului care operează instalația pentru a-și desfășura activitatea astfel încât mirosul să fie minim
- exploatarea corespunzătoare a instalațiilor tehnologice și de microclimat și respectarea prevederilor de verificare a instalațiilor, de întreținere preventivă, de reparații ale defecțiunilor semnalate.

Operatorul va urmări ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze astfel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Având în vedere echiparea halelor și modul de operare, activitatea fermei nu determină un impact semnificativ asupra factorului de mediu AER.



## 5.2. Calitatea solului

Solul este unul dintre cei mai importanți factori de mediu, având în vedere ca se găsește la interfața dintre atmosfera și litosfera și reprezintă un element esențial în desfășurarea ciclului hidrologic. Pătura de sol susține cea mai mare parte a biosferei și în același timp este suportul unei sume de activități umane: agricultura, construcții, transporturi etc. Solul poate fi depreciat cu ușurință pe cale fizică, în cursul proceselor de eroziune sau de activități antropice, pe cale chimică, prin înglobarea unor constituenți străini, cel mai adesea cu acțiune toxică asupra organismelor, fenomen denumit poluare etc.

Cel mai important agent de transport din sol este faza lichidă a acestuia, deoarece majoritatea poluanților care afectează solul se găsesc sub formă de suspensie, amestec coloidal etc., iar mobilitatea acestei faze este de asemenea însemnată.

Surse potențiale de poluare a solului și a apelor subterane, prin natura activității desfășurate pe amplasament, pot fi:

- infiltrațiile de ape tehnologice impurificate cu deșeuri și/sau ape menajere provenite de la vestiare
- scurgeri necontrolate din rețeaua proprie de canalizare (canalizare internă a halelor sau exterioară halelor)
- scurgeri de ape pluviale impurificate cu nutrienți de la evacuarea deșeurilor din hale
- infiltrații din bazinul vidanjabile
- colectarea, gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor și chimicalelor.

Tinând cont de specificul activității desfășurate pe amplasament, sursele posibile de poluare pot fi constituite în primul rând de posibilele infiltrații ale apelor uzate menajere, scurgeri necontrolate din rețeaua proprie de canalizare și infiltrații din bazinul vidanjabil.

### Măsuratori de poluanți în sol

Au fost realizate măsuratori pentru investigarea calității solului în anul 2024.

#### Monitorizarea solului

Conform art.16(3) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale s-a făcut monitorizarea solului, la adâncimea de 15 cm și 30 cm, în punctele de prelevare marcate în planul de situație anexat (zona depozitului de deșeuri și lângă bazinele vidanjabile). Valorile măsurate ale indicatorilor urmăriți sunt considerate valori de referință - anul 2024. Monitorizarile care se vor face în următorii ani se vor compara cu valorile de referință stabilite în 2024. Valorile de referință efectuate în 2024, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul 5.2.1 - Monitorizarea solului-Valori de referință - anul 2024**

Indicatori analizați Nr . probă	pH unit pH	Azot ammoniacal mgNH <sub>4</sub> +/kgsu	Nitriti mgNO <sub>2</sub> /kgsu	Nitrati mgNO <sub>3</sub> /kgsu	Fosfati mgP <sub>tot</sub> /kgsu	Sulfati mg/kgsu
<b>Valori măsurate în 2024 - lângă bazinele vidanjabile (Raport de încercare 251/08.04.2024)</b>						
SP1 - 0.15 m	7.04	SDL(<2)	1.60	10.6	8.8	44.8
SP1 - 0.30 m	7.02	SDL(<2)	1.54	10.0	8.4	43.6
<b>Valori măsurate în 2024 - lângă depozitul de deșeuri (Raport de încercare 251/08.04.2024)</b>						
SP2 - 0.15 m	7.1	2.18	1.74	11.9	9.8	46.6

SP2 - 0.30 m	7.04	2.10	1.68	11.2	9.0	45.2
Prag de alerta, conf.Ord.756/1997 Soluri mai puțin sensibile	n	n	n	n	n	5000
Prag de intervenție, conf. Ord.756/1997 Soluri mai puțin sensibile	n	n	n	n	n	5000

**Aprecieri privind calitatea solului.** Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului nu prevăd limite maxim admise pentru concentrațiile poluanților determinați, respectiv pH, fosfați, azotați, azotiți, amoniu, fapt pentru care rezultatele analizelor probelor de sol pot fi interpretate doar comparativ.

Compușii azotului nu au o remanență lungă în sol, fiind descompuși ușor prin intermediul bacteriilor, astfel încât monitorizarea lor nu este relevantă ca moment de referință în evaluarea gradului de poluare istorică; terenurile învecinate amplasamentului sunt intens exploatate agricol, utilizându-se probabil excesiv îngrășăminte organice sau chimice pe bază de azot. Pe de altă parte, așa cum se menționa și anterior, zona este considerată zonă sensibilă la poluarea cu nitrați, fiind necesar a se aplica prevederile HG 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, terenurile învecinate fiind exploatate agricol, astfel încât există multe efecte sinergice, ceea ce ar face practic imposibil stabilirea participării fiecărui tip de activitate din zonă la poluarea generală cu nitrați.


Trebuie, însă, tratat cu maximă precauție acest tip de poluare a solului, prin posibilitatea de transfer a acestor compuși către apele freactice sau de suprafață, propagând în acest mod poluarea acestora. În cazul apelor freactice, nivelul crescut de astfel de compuși va periclita potabilitatea acestora, în timp ce pentru apele de suprafață, cel mai important efect negativ este reprezentat de accelerarea ritmului de eutrofizare;

**Recomandări:** Având în vedere că activitatea pentru care se solicită prezenta autorizație implică o contribuție potențială la poluarea cu compuși ai azotului, se va acorda o atenție sporită gestiunii dejecțiilor animale pentru a se evita scurgerile accidentale în sol, precum și emisiile de amoniac și metan. De asemenea, în ceea ce privește utilizarea dejecțiilor ca îngrășământ, responsabilitatea unei aplicări adecvate (cantitate, mod de administrare, perioadă de administrare etc.) va reveni societății cu care titularul activității a încheiat contract. Calitatea solului și eventuala influență a activităților în depozitul de deșuri asupra calității acestuia se va urmări prin comparare cu datele obținute la întocmirea prezentului document. Operatorul Galinus SRL are încheiat contract de valorificare a dejecțiilor la Stația de biogas Seini.

**Recomandăm** urmărirea calității solului, cu aplicarea prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care arată, la art.16(3), necesitatea monitorizării solului cel puțin o dată la 10 ani.

### 5.3. Calitatea apei

Poluarea apelor de suprafață s-ar putea datora următoarelor situații:

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekraeal.com">www.dekraeal.com</a></p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 50
--	---

- gestionarea incorecta a apelor colectate în bazinul vidanjabil (evacuarea apelor din bazinul vidanjabil cu incarcari peste cele admise in statia de epurare sau cu un operator neautorizat, ce ar putea deversa apele vidanjate in alte locuri decat cele autorizate)
- gestionarea incorecta a deșeurilor și dejecțiilor rezultate din activitate (stocarea acestora in preajma apelor de suprafața)
- gestionarea incorecta a apelor pluviale de pe amplasament (evacuarea necontrolata de ape pluviale, potential impurificate in ape de suprafața)

#### Categoriile de ape evacuate din incinta fermei

##### Evacuarea apelor uzate:

Colectarea apelor uzate menajere se face in două bazine vidanjabile cu V1= 36 mc , aflat in proximitatea filtrului sanitar, pentru apele uzate menajere de la acesta, respectiv V2= 36 mc, aflat in spatiul dintre halele 2 și 3, pentru apele uzate menajere de la spatiu administrativ și preluate de SC Vital SA (contract 134/2020). Apele uzate tehnologice (rezultate de la spălarea echipamentelor și halelor, după depopulare) se colectează în trei bazine vidanjabile, V3 (pentru Hala1), V4 (pentru H4), V5 (pentru hala3), cu capacitatea de 4.5 mc fiecare și preluate de Primăria Seini pentru stația de biogaz (contract 4925/2018).

Se mențin evidențe referitoare la vidanjarea bazinelor de colectare a apelor uzate menajere si tehnologice.

*Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (ediția 2017) nu stabilește valori de referința BAT pentru consumul de apă.*

Apele uzate și apele pluviale nu sunt tratate înainte de a fi evacuate din incinta fermei.


**Monitorizarea apelor uzate** s-a realizat în 2024, iar rezultatele determinărilor sunt prezentate în tabelul 5.3.1. și 5.3.2.

**Tabel 5.3.1. Monitorizarea apelor uzate menajere**

Indicatori urmăriti	Rezultatele determinărilor efectuate :	
	Ape uzate menajere prelevate din bazinele vidanjabile	
	BA 132/04.03.2024	
Azot amoniacal, mg/l	25.8	30
Fosfor total, mg/l	2.82	5
pH, unit pH	7.14	6.5-8.5
Materii în suspensie, mg/l	232.6	350
Consum chimic de oxigen, CCO Cr, mgO <sub>2</sub> /l	242.4	500
Consum biochimic de oxigen CBO <sub>5</sub> , , mgO <sub>2</sub> /l	96.8	300

**Tabel 5.3.2. - Monitorizarea apelor pluviale**

Indicatori urmăriti	Rezultatele determinărilor efectuate :	
	Ape pluviale evacuate in santurile de pe perimetrul fermei	
	BA 131/04.03.2024	
Azot amoniacal, mg/l	0.042	2
Fosfor total, mg/l	0.034	1

 <p>Management al calității Management de mediu</p> <p>ISO 9001 ISO 14001</p> <p><a href="http://www.dekraeal.com">www.dekraeal.com</a></p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR</p> <p>51</p>
--	---



pH, unit pH	7.08	6.5-8.5
Subst extractibile cu solventi organici, mg/l	6.4	20
Consum chimic de oxigen, CCO Cr, mgO <sub>2</sub> /l	14.6	70
Consum biochimic de oxigen CBO <sub>5</sub> , , mgO <sub>2</sub> /l	5.8	20
Azotati , mg/l	4.26	25
Azotiti, mgf/l	0.082	1
Materii in suspensie, mg/l	17.6	20

Determinările efectuate arată că valorile indicatorilor urmăriti se încadrează în valorile limită admise stabilite în NTPA - 002/2005, actualizat in 2007 privind condițiile de evacuare a apelor în rețele de canalizareale localităților și direct în stațiile de epurare, respectiv NTPA -001/2002 - Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane la evacuarea în receptorii naturali.

**Monitorizarea apelor subterane** s- a realizat din 2 puțuri de hidroobservație, amonte și aval de amplasmentul fermei, pe direcția de curgere a apelor subterane (spre raul Someș).

Coordonatele forajelor de control sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Coordonate STEREO 70		Amplasare pe sensul de curgere a apei subterane
	X	Y	
1	373115	693707	P amonte
2	373184	693735	P aval

Tabel 5.3.3. Monitorizare ape subterane

Indicatori urmăriti/UM	Rezultatele determinărilor efectuate la apele subterane:		Valori de prag conform Ord.621/2014 Corpul de apă ROSO13-Conul Somesului
	Foraj de hidroobservatie, amonte de ferma	Foraj de hidroobservatie, aval de ferma	
	BA 129/04.03.2024	BA130/04.03.2024	
Amoniu, mg/l	0.188	0.192	0.5
Fosfați, mg/l	0.084	0.086	0.5
pH, unit ph	7.32	7.28	-
conductivitate, μS/cm	234	240	-
Consum chimic de oxigen, CCO Cr, mgO <sub>2</sub> /l	27.2	27.8	-
Consum biochimic de oxigen CBO <sub>5</sub> , , mgO <sub>2</sub> /l	10.6	11.0	-
Nitrați, mg/l	9.8	9.64	-
Nitriți, mg/l	0.138	0.140	0.5
Sulfăți, mg/l	32.4	32.9	250

Urmărirea comportarii in timp a calității apelor subterane s-a realizat prin determinări ale valorilor indicatorilor urmăriti din cele două puțuri de alimentare ale halelor și compararea cu valorile de prag la nivelul corpurilor de apă subterane, conform cu *Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, pentru corpul de apă ROSO01-Conul Somesului*.

Valorile obținute la determinările efectuate din apa subterană din cele două puțuri de hidroobservație arată incadrarea sub valorile de prag din *Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania- anexa2, pentru corpul de apă ROSO01-Conul*



Somesului, pentru indicatorii: amoniu, fosfati, nitriți și sulfați. Valorile celorlalți indicatori determinați reprezintă valorile la situația de referință- an 2024.

Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale arată, la art.16(3), necesitatea monitorizării monitorizării apei freatică cel puțin o dată la 5 ani, cu excepția cazului în care această monitorizare se bazează pe o evaluare sistematică a riscului de contaminare.

#### 5.4. Nivelul de zgomot

Surse de zgomot, pe amplasamentul fermei de creștere a păsărilor, sunt sistemele de ventilație aferente halelor, alimentarea silozurilor, echipamentele folosite la igienizarea adăposturilor și traficul auto din incintă (aprovizionare furaje și alte materiale, livrare ouă, etc.). De la funcționarea fermei de păsări (anul 2010) nu au fost semnalate senzații și reclamații din zona rezidențială din vecinătatea fermei (distanță de cca 600 m ).

Determinările efectuate în 2024 la limita amplasamentului au fost sub limita admisă a legislației specifice din domeniu.

Concluziile BAT prevăd elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, ca parte din sistemul de management de mediu, pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore. BAT se aplică doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.

Locații sensibile sunt situate la peste 600 m de ferma de păsări Galinus SRL.

Echipamentele generatoare de zgomot respecta normele tehnice de funcționare. Se urmărește ca ventilatoarele, care reprezintă sursa continuă de zgomot, să funcționeze cât mai aproape de curba de eficiență.

Din aceste considerente, la această dată se consideră că nu este necesară elaborarea unui plan de gestionare a zgomotului pentru instalația Galinus SRL.

**Tabel 5.4.1.- Monitorizare zgomot**


Locul de prelevare probe	Nivelul măsurat(dB) Raport de încercare 587- z/08.04.2024	Valoarea limită, conform STAS 10009- 2017/C91:2020 (dB)
Zona limită de incintă la 4 m de limită, la înălțime de 1.5 m de sol spre casele din Seini Limita sud-vest societății	48.4	65

#### 5.5. Monitorizarea parametrilor de proces

Activitatea Fermei de păsări Seini- GALINUS SRL s-a evaluat în raport cu prevederile celor mai bune tehnici disponibile: **Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor**, ediția 2017 (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs).

Documentul de referință BAT nu stabilește valori limită (BAT\_AEL) pentru consumurile de materiale și utilități pentru activitatea de creștere a păsărilor. În capitolul 3.2.Niveluri de consum din document sunt referințe privind utilizarea apei și a energiei, respectiv consumuri înregistrate/raportate de diferite ferme din Europa. În 2023 s-au înregistrat următoarele consumuri:

**Tabel 5.5.1. Consum de hrană**

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekroseal.com</p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 53
---	--



Specia de pasare	Ciclu	Rata de conversie a hranei	Nivel de hranire (kg/pasare/an)	Cantitatea de hrana (kg/pasare/an) Galinus SRL
Găini ouătoare	12-15 luni	2.15-2.5	55-66	39.6

**Tabel 5.5.2.- Consum de apa - adăpare păsărilor**

Specia	Ratia medie apa/hrana(l/kg)	Consum de apa pe ciclu de creștere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa l/pasare/an	Consum de apa pentru adapare (l/pasare/an) Galinus SRL
Găini ouătoare	1.8-2.0	10	83-120	69

**Tabel 5.5.3.- Consum energie**

Nr.crt.	Tipul de activitate	Consumul specific de energie conform recomandarilor BAT kwh/pasare/zi	Consumul de energie electrica Galinus SRL kwh/pasare/zi
1.	Hala de creștere si exploatare găini ouătoare	8.49 - 11.3	6.1
2.	Ventilare	0.13-0.45	0.004
3.	Furajare	0.5-0.8	0.76
4.	Iluminat	0.15-0.40	0.002
5.	Adapare	Nenormat	0.5


## 6. CONCLUZII SI RECOMANDĂRI

**GALINUS SRL - Ferma de păsări Seini** aplică, în cadrul procesului de creștere găini ouătoare și a puicuțelor pentru înlocuire, tehnologie adecvată pentru obținerea unei productii de calitate, a eficienței economice și a economiilor de resurse, în condițiile asigurării protecției mediului.

Amplasamentul obiectivului existent în afara zonelor rezidențiale, la peste 600 m de cel mai apropiat obiectiv, la momentul actual, constituie argumente pentru aprecierea unei funcționări normale a fermei în viitor.

Unitatea a implementat cele mai bune tehnici disponibile având în vedere criteriile următoare:

- utilizarea unei tehnologii care produce mai puține deșeuri și utilizarea eficientă a resurselor;
- utilizarea substanțelor mai puțin periculoase;
- promovarea recuperării și reciclării substanțelor generate și utilizate în proces, precum și a deșeurilor;
- prevenirea sau reducerea la minimum a unui impact global al emisiilor asupra mediului și riscurile implicate de acesta;
- prevenirea accidentelor și minimizarea efectelor pentru mediul înconjurător.

 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 <a href="http://www.dekroseal.com">www.dekroseal.com</a></p>	SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 54
--	---



În vederea evitării impactului asupra mediului, se asigură funcționarea la parametri nominali a precesului de producție.

Dejecțiile rezultate ca urmare a activității de creștere a păsărilor sunt predate pentru valorificare, pe baza de contract, la stația de biogaz a orașului Seini.

Pentru evitarea poluării solului și a apelor subterane se urmărește menținerea în buna stare a sistemului de canalizare și inspecția periodică a etanșității bazinului vidanjabil.

Ferma de păsări Seini - GALINUS SRL este o instalație conformă. Atât echipamentele din dotarea halelor, cât și tehnologia de creștere a găinilor ouătoare (în cuști îmbunătățite și sistem volieră) sunt în conformitate cu cerințele legislației europene, respectiv BREF/BAT pentru creșterea păsărilor.

#### Ținând cont de faptul că:

- activitatea se desfășoară într-o fermă conformă, echipată și dotată, conform tehnologiilor și cerințelor BREF/BAT
- dotările existente sunt instalații automatizate, asigurând controlul alimentării cu furaje, adapării, ventilării și iluminării
- tehnica utilizată este de creștere în cuști îmbunătățite și cuști tip volieră
- încadrarea în limite admise a indicatorilor pentru apa folosită în procesul tehnologic și preluată din freatic
- distanța suficientă față de receptorii sensibili,


**apreciem că instalația este conformă cu cerințele BAT.**

#### Propunerea de monitorizare:

- emisii de amoniac în aer provenite din halele de găini ouătoare - anual
- emisii de pulberi în aer provenite din halele de găini ouătoare - anual
- azotul total excretat / spațiu pentru animal/an
- fosforul total excretat, ca P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> /spațiu pentru animal/an
- ape subterane - o dată la 5 ani
- sol - o dată la 10 ani
- parametrilor de proces - anual: consumul de apă, consumul de energie electrică, numărul de păsări care intră și ies, inclusiv mortalitățile, consumul de furaje, generarea de dejecții animaliere.

Informațiile prezentate mai sus, lipsa sesizărilor și reclamațiilor referitoare la activitatea fermei, precum și monitorizările efectuate permit să concluzionăm că efectele funcționării obiectivului asupra mediului se încadrează în limitele admisibile. Funcționarea fermei GALINUS SRL nu generează un impact semnificativ asupra calității mediului.

GALINUS SRL - Ferma de păsări Seini, jud. Maramureș este o instalație conformă cu cerințele prevăzute în Documentul de Referință privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor și a porcilor (2017) și este conformă cu prevederile concluziilor BAT din *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor* și considerăm că sunt îndeplinite condițiile pentru obținerea autorizației integrate de mediu.

 <p>Management al calității Management de mediu</p> <p>ISO 9001 ISO 14001</p> <p><a href="http://www.dekra-seal.com">www.dekra-seal.com</a></p>	<p>SERVICII SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 55</p>
--	--



**MABECO SRL**  
J12/1948/2011  
CIF: RO 28911214  
RO 34 RZBR 0000 0600 1377 1065  
[www.mabecoweb.net](http://www.mabecoweb.net)

Str. Aurel Vlaicu, nr. 164  
400581 Cluj-Napoca  
Tel: +40-749064067  
Email: [office@mabeco.ro](mailto:office@mabeco.ro)

**Anexe:**

- CUI
- Certificat constatator
- Acte de utilizare spații (extrase CF)
- Autorizația de mediu nr. 11-94/06.06.2011, revizuită la 18.04.2018
- Aviz GA nr. 4-MM/31.01.2024
- Autorizație de Securitate la incendiu
- Autorizație sanitar veterinară nr. 223/16.10.2023
- Notificare pentru asistență de specialitate de sănătate publică nr. 25413/1020C/16.12.2022
- Atestat evaluator
- Contracte utilități și preluare deșeurii
- Buletine de analiza
- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație
- Anunț publicitar
- OP analiza preliminară

**Bibliografie:**

- Legislația incidentă
- Autorizația integrată de mediu nr. 11-94/06.06.2011, revizuită la 18.04.2018
- Documentația care a stat la baza emiterii AM nr. 11-94 MM/06.10.2011
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 26-MM/17.02.2021
- Aviz de Gospodărire a apelor nr. 4-MM/31.01.2024
- Raport anual la APM MM pentru Ferma de păsări Seini- GALINUS SRL
- Analize aer, ape, sol, zgomot și dejecții
- Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor - 2017.

Documentarea s-a completat cu informații din teren, consultări cu personalul societății/fermei GALINUS SRL Seini.

Întocmit,

**MABECO SRL**

Ing. Mihaela BEU

Ing. Dorina HINTEA (Ecodor Serv SRL)



Management al calității  
Management de mediu  
ISO 9001  
ISO 14001  
[www.dekra-seal.com](http://www.dekra-seal.com)

SERVICIILE SI CONSULTANTA IN DOMENIUL PROTECTIEI  
MEDIULUI SI GOSPODARIRII APELOR 56