

# ***RAPORT DE AMPLASAMENT***

*pentru*

***Ferma de păsări Gilău***

*titular de activitate*

***S.C. ONCOS PROD S.R.L. Cluj Napoca***

## CUPRINS

1. Introducere .....	3
1.1 Context .....	3
1.2 Obiective .....	4
1.3 Scop și abordare .....	4
2. Descrierea terenului .....	4
2.1 Localizarea terenului .....	4
2.2 Dreptul de proprietate actual .....	5
2.3 Utilizarea actuală a terenului .....	7
2.4 Folosirea de teren din împrejurime .....	9
2.5 Utilizarea chimică .....	9
2.5.1 Substanțe/amestecuri chimice periculoase utilizate .....	9
2.5.2 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în emisiile atmosferice .....	12
2.5.3 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în apele tehnologice uzate .....	12
2.5.4 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în deșeuri .....	12
2.5.5 Identificarea substanțelor periculoase relevante .....	12
2.5.6 Evaluarea posibilității de producere a poluării locale .....	15
2.6 Topografie și canalizare .....	15
2.7 Geologie .....	16
2.8 Hidrologie .....	17
2.9 Autorizații actuale .....	18
2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament .....	18
2.9.2 Autorizarea din punct de vedere sanitar .....	18
2.9.3 Autorizarea din punct de vedere sanitar-veterinar .....	19
2.9.4 Autorizarea din punct de vedere al protecției mediului .....	19
2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului .....	19
2.11 Incidente provocate de poluare .....	20
2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere .....	20
2.13 Condiții de construcție .....	20
2.14 Activitatea desfășurată în instalație .....	21
2.14.1 Profil de activitate .....	21
2.14.2 Capacitate de producție .....	21
2.14.3 Mod de operare .....	22
2.14.4 Consumuri de hrană, apă și energie .....	52
2.14.5 Materii prime și materiale .....	58
2.14.6 Consumul de energie .....	60
2.14.7 Conformarea cu prevederile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile referitoare la creșterea în sistem intensiv a păsărilor de curte și a porcilor ...	62
2.14.8 Indicatori realizați în ferma analizată în comparație cu indicatorii recomandați de BREF .....	74
3. Trecutul terenului .....	74
4. Recunoașterea terenului .....	74
4.1 Probleme ridicate .....	74
4.2 Deșeuri .....	75
4.3 Depozite .....	77
4.4 Instalația de evacuare a apelor uzate și a apelor pluviale de pe amplasament .....	78
4.5 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului .....	79
4.6 Incinta de încheiere .....	79
5. Interpretări ale informațiilor, model conceptual .....	80
6. Investigații efectuate .....	80

6.1 Amplasarea locațiilor din care au fost prelevate probe .....	80
6.1.1 Probe de sol și probe de apă subterană.....	80
6.1.2 Probe de apă de suprafață.....	82
6.2 Modul de prelevare a probelor .....	82
6.3 Echiparea puțurilor de hidroobservație .....	83
6.4 Laboratoare de analiză, metode de analiză .....	83
7. Calitatea factorilor de mediu de pe amplasament .....	84
7.1 Calitatea solului și a subsolului .....	84
7.2 Calitatea apei subterane .....	85
7.3 Calitatea aerului.....	89
7.4 Rezultatele analizelor probelor de apă uzată.....	91
8. Concluzii.....	92
8.1 Calitatea solului .....	92
8.2 Calitatea apei subterane .....	92
8.3 Calitatea aerului.....	92

## **1. Introducere**

### **1.1 Context**

Prezentul raport are drept scop solicitarea autorizației integrate de mediu pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L..

**Capacitatea maximă de creștere a păsărilor din Ferma de păsări GILĂU este de 240.000 păsări.**

În fermă sunt crescute exclusiv păsări pentru producția de carne.

În Ferma de păsări GILĂU sunt **8 hale de creștere a păsărilor**, dispuse conform celor prezentate în Planșa nr. 2 – Plan de situație a fermei.

**Creșterea păsărilor pentru producția de carne se face la sol, pe așternut de creștere (rumeguș/coji de semințe de floarea soarelui).**

Ferma de păsări Gilău este situată în incinta fostului complex de creștere a păsărilor Ferma nr. 7, care a aparținut înainte de privatizare de S.C. AVICOLA GILĂU S.A.

Activitatea S.C. ONCOS PROD S.R.L. se desfășoară pe o parte din incinta fostei ferme, cealaltă parte fiind ocupată de alți agenți economici.

**Suprafața de teren pe care S.C. ONCOS PROD S.R.L. desfășoară activități de creștere a păsărilor este de cca. 3,7885 ha.**

Activitatea Fermei de păsări Gilău este deservită de un post de transformare și de un bazin vidanjabil, care sunt utilizate în comun de toți agenții economici care își desfășoară activitatea în incinta fostei ferme avicole.

Ferma de păsări Gilău, este amplasată în partea de sud a localității Gilău, la o distanță de cca. 300 m față de cele mai apropiate locuințe din localitate.

Raportul de amplasament a fost elaborat de SC ECOTERRA ING SRL, în calitate de consultant, având ca responsabil de temă pe dipl.ing. Sanda Mănescu și coautori pe ing. Mircea Mănescu.

Datele privitoare la activitatea instalației analizate au fost puse la dispoziție de reprezentanți ai S.C.ONCOS PROD S.R.L., respectiv de:

- dr. Costin Petrică – Director executiv
- ing. Daniel Irimuș – Șef de fermă
- dipl.ing. Laura Suciuc – Responsabil de mediu

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat în perioada mai-octombrie 2017.

Raportul de amplasament a luat în considerare incinta Fermei de păsări Gilău, pentru care se solicită **AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU**.

**Raportul de amplasament prezintă activitatea din fermă și evoluția calității factorilor de mediu în incinta instalației de creștere a păsărilor, de la data obținerii primei Autorizații Integrate de Mediu nr. 23 NV-6 din 14.07.2006 și până în prezent, pe baza rezultatelor monitorizărilor efectuate de S.C. ONCOS PROD S.R.L..**

Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, conform cerințelor din Legea nr. 278/2013.

## **1.2 Obiective**

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile normelor în vigoare referitoare la prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, sunt următoarele:

- evidențierea calității factorilor de mediu din zona amplasamentului instalației
- furnizarea de informații despre caracteristicile fizice ale terenului și despre vulnerabilitățile amplasamentului
- prezentarea utilizărilor anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare
- prezentarea informațiilor cu privire la natura terenului, pentru a fundamenta înțelegerea dispersiei poluanților, în situația unei contaminări
- elaborarea unui "Model conceptual" al terenului și împrejurimilor sale, pentru descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu de pe terenul studiat

Acest raport este în legătură cu aria de instalare și cu aria din jurul instalației, care poate fi afectată de zona de instalare.

## **1.3 Scop și abordare**

Prezentul raport de amplasament a fost elaborat în baza unor date actuale despre calitatea amplasamentului, date colectate în perioada de elaborare a raportului.

Prezentarea datelor despre amplasament s-a realizat în raport în următoarea structură:

Capitolul 1 – Date generale, obiective

Capitolul 2 – Descrierea terenului – localizare, utilizatori actuali

Capitolul 3 – Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului

Capitolul 4 – Recunoașterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate

Capitolul 5 – Interpretarea informațiilor – prezentarea și interpretarea informațiilor generale și locale despre amplasament, model conceptual

Capitolul 6 – Investigații efectuate – prezentarea investigațiilor efectuate asupra terenului

Capitolul 7 - Rezultatele investigațiilor

Capitolul 8 - Concluzii

## **2. Descrierea terenului**

### **2.1 Localizarea terenului**

Ferma de păsări Gilău cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L. este situată în extravilan, pe teritoriul administrativ al localității Gilău, jud. Cluj.

Accesul în fermă se face din localitatea Gilău, pe un drum industrial, betonat. Drumul de acces în fermă deservește mai multe obiective economice care își desfășoară activitatea pe platforma unui fost complex de ferme zootehnice amplasat în partea de sud a localității Gilău.

Ferma de păsări Gilău în care își desfășoară activitatea S.C. ONCOS PROD S.R.L. este amplasată în incinta unei foste ferme avicole. Activitatea prezentă se desfășoară în 9 hale din cele 24 de hale ale fostei ferme de păsări.

În activitatea sa de creștere a păsărilor din Ferma de păsări Gilău, S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează în comun cu celelalte firme care își desfășoară activitatea în fosta incintă a Fermei nr. 7, un bazin vidanjabil, alei de circulație și un post de transformare.

Vecinătățile Fermei de păsări Gilău sunt:

*la nord:* – incinte industriale (S.C. ASENSA S.R.L.-creștere păsări și S.C. COMPETIȚIA S.R.L.-confecții metalice), la o distanță de cca. 290 m primele locuințe din localitatea Gilău iar la 750 m râul Someșul Mic

*la vest:* - teren agricol și la cca 490 m, primele locuințe din localitatea Gilău

*la est:*– teren viran, foste hale de creștere a păsărilor care au aparținut S.C. AVICOLA GILĂU S.A. și la cca 1000 m primele locuințe din localitatea Gilău

*la sud:* - teren agricol, la 72 m curs de apă necodificat, iar la cca 480 m pădure

Incinta Fermei de păsări Gilău în care își desfășoară activitatea S.C. ONCOS PROD S.R.L. este formată din 8 hale de creștere a păsărilor și o clădire administrativă și magazie, amplasate dispersat, în fosta Fermă nr. 7 Gilău care a aparținut S.C. AVICOLA GILĂU S.A., după cum urmează (planșa nr, 2):

- halele de creștere a păsărilor de la nr. 1 la nr. 5 și clădirea administrativă
- hala nr. 6
- halele nr. 7 și nr. 8

Amplasarea în zonă a Fermei de păsări Gilău este prezentată în planșa nr. 1, iar amplasarea fermei în incinta fostei ferme avicole este prezentată în planșa nr. 2.

## **2.2 Dreptul de proprietate actual**

**S.C. ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L) este proprietara celor 9 clădiri (hale) și a terenului din cadrul Fermei de păsări Gilău.**

**S.C. ONCOS PROD S.R.L. a închiriat terenul și halele în care își desfășoară activitatea de la S.C. ONCOS S.A. (fosta S.C. ONCOS IMPEX S.R.L.) în baza Contractului de Închiriere Nr. 5696/30.12.2010, respectiv următoarele active:**

<i>Nr. crt</i>	<i>CF</i>	<i>Nr. Top/Cad</i>	<i>Specificații active</i>	<i>Suprafața clădirii cu terenul de lângă clădire (m<sup>2</sup>)</i>
1	6339	5501/10-c1	Hala nr7 în prezent Sc = 1729 mp	2388
2		5501/11	Hala nr. 8 în prezent Sc = 1709 mp	2365
3	7139	5501/18	Hala nr. 1 Sc = 1729 mp	2357
4	7139	5501/19	Hala nr. 2 Sc = 1729 mp	2350
5	6910	5501/20	Hala nr. 3 Sc = 1729 mp	2326
6	6476	5501/21	Hala nr. 4 Sc = 1729 mp	2352
7	6492	5501/22	Hala nr. 5 Sc = 1729 mp	2326
8	6971	5501/23	Cladire administrativa in prezent Sc = 1729 mp	2359
10	6193	5501/26	Hala nr. 6 în prezent Sc = 1731 mp	2326

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
 pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

Nr. crt	CF	Nr. Top/Cad	Specificații active	Suprafața clădirii cu terenul de lângă clădire (m <sup>2</sup> )
11		5501/24	Teren	2790
12	6191	5501/32	Teren și construcții, rezervor de apă de 100 mc semiîngropat, bazin dezinfectie, alei și platforme, aflate în diviziune	11383
13		5501/17/5	Teren	352
14		5501/17/6	Teren	396
15		5501/17/7	Teren	396
16		5501/17/8	Teren	396
17		5501/17/9	Teren	396
18		5501/17/10	Teren	627
Total suprafață				37885

S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează împreună cu ceilalți agenți economici de pe platforma fostei Ferme nr. 7 AVICOLA, următoarele terenuri, care reprezintă alei de circulație sau zone libere:

Nr. crt	CF	Nr. Top/Cad	Specificații active	Suprafața terenurilor utilizate în comun cu alți agenți economici (mp)
1	51713 (vechi 7470)	5501/15	Teren	1565
2	51702 (vechi 7377)	5501/25	Teren	3747
3		5501/14/1	Teren	768
4		5501/14/2	Teren	384
5		5501/14/3	Teren	384
6		5501/14/4	Teren	384
7		5501/14/5	Teren	651
8		5501/14/6	Teren	384
9		5501/14/7	Teren	384
10		5501/14/8	Teren	384
11		5501/14/9	Teren	384
12		5501/14/10	Teren	272
13		5501/17/1	Teren	1103
14		5501/17/2	Teren	396
15		5501/17/3	Teren	396
16		5501/17/4	Teren	627
Total suprafață				12213

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

Activitatea de creștere a păsărilor se desfășoară exclusiv în interiorul halelor de creștere din incinta fermei.

**Din cele 9 clădiri pe care le are închiriate de la S.C. ONCOS , S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează în momentul de față doar 8 clădiri (hale) pentru creșterea păsărilor. A noua clădire are destinația de clădire administrativă și magazie.**

În clădirea administrativă sunt amenajate spații pentru:

- activități administrative
- activități igienico-sanitare ale personalului angajat (vestiar, filtru sanitar)
- depozit de așternut de creștere proaspăt (rumeguș și coji de semințe de floarea soarelui)
- microfabrică de furaj (nefuncțională, aflată în conservare)

**Suprafața totală de teren ocupată de Ferma de păsări Gilău este de cca. 37.885 m<sup>2</sup>, din care:**

- suprafața clădirilor este 15.534 m<sup>2</sup>
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate este de cca. 1.099 m<sup>2</sup>
- suprafața depozitului temporar de așternut de creștere uzat este 312 m<sup>2</sup>
- suprafața liberă (spații verzi, spații neamenajate) este de cca. 20.940 m<sup>2</sup>

În plus, față de incinta Fermei de păsări Gilău, S.C. ONCOS PROD S.R.L. folosește în comun cu celelalte firme de pe amplasamentul Fermei nr. 7 a fostei S.C. AVICOLA GILĂU S.A. o suprafață de teren de 12.213 m<sup>2</sup> (alei de circulație, spații neamenajate, aflate în indiviziune și cu alți proprietari).

**Caracteristicile constructive ale celor 8 hale de creștere a păsărilor din incinta Fermei de păsări Gilău sunt:**

- lățime – 18 m,
- lungime – 60,42 m,
- înălțime – 3,5 m
- fundatii - izolate din beton
- structură de rezistență - stâlpi și grinzi din beton armat prefabricat,
- închideri laterale – panouri din azopan,
- acoperiș - tip șarpantă,
- învelitoare - plăci de azbociment ondulate.

Pardoseala tuturor halelor de creștere a păsărilor este realizată din beton.

În afara celor 8 hale destinate creșterii păsărilor, respectiv a clădirii administrative, în incinta în care își desfășoară activitatea S.C. ONCOS PROD S.R.L., mai există:

- un bazin subteran pentru prepararea substanțelor dezinfectante, realizat din beton, neutilizat în activitatea curentă
- bazin din beton semiîngropat pentru stocarea apei, neutilizat
- stație de pompe, neutilizată
- un post de transformare utilizat în comun cu firmele situate în vecinătate
- un bazin subteran, din beton, cu volumul de 300 m<sup>3</sup>, pentru stocare ape uzate, utilizat în comun cu celelalte firme din zona amplasamentului



În exteriorul halelor de creștere a păsărilor, în imediata vecinătate a acestora, sunt amplasate silozuri în care se face stocarea furajului, respectiv din care furajele sunt distribuite în halele de creștere a păsărilor.

**Fiecare hală de creștere a păsărilor este deservită de câte un siloz pentru stocarea furajelor, cu capacitatea de 12 t.** Toate silozurile în care sunt depozitate furajele sunt construcții metalice, amplasate pe câte un soclu realizat din elemente metalice.

Activitatea din incinta fermei este deservită de o rețea de alimentare cu apă și de o rețea de colectare și canalizare a apelor uzate.

**Alimentarea cu apă a fermei se face exclusiv din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Gilău, printr-o rețea nouă, realizată din conducte PVC, cu diametrul de 60 mm.**

**Rețeaua de canalizare a apelor uzate din incinta Fermei de păsări Gilău este formată dintr-un tronson de canalizare principal, tronson de canalizare la care sunt racordate toate cele 8 hale din incinta fermei. La acest tronson de canalizare este racordat și tronsonul de canalizare care colectează apele uzate provenite din filtrul sanitar și grupul sanitar, care deservesc activitatea fermei.**

**Întreaga rețea de canalizare din incinta Fermei de păsări Gilău este realizată din tuburi din beton, montate îngropat. O parte din rețeaua de canalizare utilizată pentru evacuarea apelor uzate rezultate din activitatea Fermei de păsări Gilău este utilizată în comun cu celelalte firmele situate pe platforma fostei Ferme nr. 7 a S.C. AVICOLA GILĂU S.A..**

Schematic rețeaua de alimentare cu apă și rețeaua de canalizare din incinta Fermei de păsări Gilău sunt prezentate în planșa nr. 3.

**Rețeaua de canalizare, din incinta fermei de păsări în care își desfășoară activitatea S.C. ONCOS PROD S.R.L., descarcă apele colectate într-un bazin vidanjabil aflat în folosința comună a tuturor agenților economici care își desfășoară activitatea în fosta Fermă nr. 7 a S.C. AVICOLA GILĂU S.A.**

Bazinul vidanjabil este amplasat în partea de nord est a Fermei de păsări Gilău, în zona centrală a fostei Ferme nr. 7 a S.C. AVICOLA GILĂU S.A, conform celor prezentate în planșa nr. 3.

**Bazinul vidanjabil este o construcție subterană, din beton, cu un volum util de stocare de 300 m<sup>3</sup>.**

Încălzirea Halelor de creștere a păsărilor nr. 1 ÷ 6, se face cu turbosuflete alimentate cu gaz metan, 3 turbosuflete/hală, cu puterea de 95 kW.

Încălzirea Halelor de creștere a păsărilor nr. 7 și 8 se face cu corpuri radiante, 26 de corpuri radiante/hală, fiecare cu puterea de 11,5 kW.

Spațiul administrativ, spațiul vestiarului și a filtrului sanitar sunt încălzite cu corpuri radiante fixe, alimentate cu apă caldă, preparată cu o microcentrală termică (de apartament) de 24 kW, cu evacuare forțată, amplasată în încăperea administrativă.

Căile de acces și platformele din incinta fermei sunt realizate din beton.

Deșeurile rezultate din activitatea desfășurată în cadrul Fermei de păsări Gilău sunt:

- deșeuri tehnologice, reprezentate de:
  - pat de creștere uzat (pat de creștere îmbibat cu dejecții de pasăre),
  - cadavre de păsări,
  - deșeuri din ambalaje (în special de la medicație și de la substanțe dezinfectante),

-deșeuri menajere

Pentru deșeurile rezultate din activitatea fermei, S.C. ONCOS PROD S.R.L. nu are amenajate depozite permanente în incinta fermei și nici în exteriorul acesteia.

## **2.4 Folosirea de teren din împrejurime**

În general terenul din vecinătatea Ferme de păsări Gilău este utilizat în scopuri agricole. Terenul din partea de sud a fermei este utilizat ca pășune, iar terenurile din partea de est, vest și nord a fermei sunt utilizate pentru diverse culturi agricole.

În clădirile din incinta fostei ferme, altele decât cele în care își desfășoară activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L., se desfășoară diverse activități economice, inclusiv activități de creștere a păsărilor.

Astfel, halele din imediata vecinătate a incintei Fermei de păsări Gilău, sunt utilizate pentru următoarele categorii de activități (vezi planșa nr. 2):

-din grupul de hale din partea de nord-vest a incintei Fermei de păsări Gilău, trei hale sunt utilizate pentru activități de creșterea păsărilor (S.C. ASENSA S.R.L.), două hale pentru activități de asamblare candelabre (S.C. KLAUSEN EXIM S.R.L.) și o hală este utilizată de S.C. COMPETIȚIA S.R.L. pentru confecții metalice

-din grupul de hale din partea de sud-est a incintei fostului complex S.C. AVICOLA GILĂU S.A., o hală este în conservare, o hală este utilizată de S.C. ONCOS PROD S.R.L. pentru creșterea păsărilor, 3 hale sunt utilizate pentru creșterea păsărilor de S.C. ALEAVIS S.R.L. și o hală este utilizată pentru producția de mobilă de S.C. NOTEFURNITURE S.R.L.

-din grupul de hale din partea de nord-est a incintei fostului complex S.C. AVICOLA GILĂU S.A., o hală este în conservare, o hală este utilizată de S.C. ALEAVIS S.R.L. pentru creșterea păsărilor, 2 hale sunt utilizate de S.C. ONCOS PROD S.R.L. pentru creșterea păsărilor și 2 hale sunt utilizate pentru producția de mobilă de S.C. NOTEFURNITURE S.R.L.

## **2.5 Utilizarea chimică**

### **2.5.1 Substanțe/amestecuri chimice periculoase utilizate**

În activitatea Fermei de păsări Gilău nu se utilizează în mod curent substanțe/amestecuri chimice.

Singurele substanțe/amestecuri chimice utilizate pe amplasamentul fermei sunt produsele folosite la dezinfectarea halelor în care sunt crescute păsările, în perioada de depopulare a acestora și vaccinurile și vitaminele administrate păsărilor.

Singurele amestecuri chimice utilizate în activitatea fermei sunt produsele dezinfectante. În Ferma de păsări Gilău sunt folosite trei produse dezinfectante și anume:

- detergentul dezinfectant RENTII FG
- dezinfectantul RENTII PR
- dezinfectantul FUMAGRI OPP

Spălarea halelor se face cu apă și cu detergent dezinfectant RENTII FG, după care se aplică, dezinfectantul RENTII PR (prin pulverizare) și dezinfectantul FUMAGRI OPP (prin fumigare).

Dezinfectarea autovehiculelor care intră în incinta fermei se face prin trecerea autovehiculelor printr-o groapă în care se află dezinfectant (groapă amplasată la intrarea autovehiculelor incinta fermei) și prin pulverizarea de dezinfectante pe suprafețele autovehiculelor. Pentru dezinfectarea autovehiculelor se utilizează exclusiv dezinfectantul RENTII PR.

Cantitățile de substanțe dezinfectante utilizate la depopularea halelor, pentru fiecare hală, sunt:

*Tabel 2.5.1.1*

<i>Produs dezinfectant (Amestec chimic)</i>	<i>Cantitate/hală la depopulare</i>	<i>Ambalajele în care se aprovizionează</i>
Rentri PR	10 l	bidon din plastic de 22 l
Fumagri	1 kg	bidon metalic de 10 kg
Renti FG	10 l	bidon de plastic de 10 l

Dezinfectantele sunt stocate într-un spațiu închis, separat, situat în clădirea administrativă. Stocarea dezinfectantelor se face în ambalajele cu care aceasta sunt livrate de firmele producătoare/distribuitoare.

Cantitatea de dezinfectante depozitate simultan în incinta fermei nu depășește cantitatea utilizată la o depopulare.

Pentru tratamentele aplicate păsărilor în perioada de creștere, în Ferma de păsări Gilău se utilizează vitamine și vaccinuri.

Vitaminele și vaccinurile sunt stocate în farmacia fermei, farmacie care este amenajată în clădirea administrativă.

Depozitarea vitaminelor și a vaccinurilor se face în ambalajele cu care sunt livrate de firmele producătoare.

În fermă nu sunt create stocuri permanente de vitamine și vaccinuri, acestea fiind aduse în fermă cu puțin timp înainte de a fi administrate păsărilor.

Amestecurile chimice utilizate în activitatea fermei de păsări, și gradul lor de pericolozitate, sunt prezentate în tabelul 2.5.1.2.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
 pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.5.1.2 - Lista amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fermei de păsări Gilău

Denumire	Compoziție chimică	CAS/CE	Fraze de pericol Fraze precauție	Mod de stocare	Stare fizică	Domeniu de utilizare	Consum anual
RENTII FG	alcool etoxilat propoxilat 3%  didecyldimetyl-amoniuclorid 4,5%  propanol-2-ol 1,5%	68439-50-9 500-213-3  7173-51-5 230-525-2  67-63-0 200-661-7	H226, H302, H314, H302, H314 P210, P280, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310, P501	recipient furnizor (bidon PVC de 10 l)	lichid	Curățare și dezinfectare a suprafețelor și obiectelor din spațiul de creștere a păsărilor	480 l
RENTII PR	peroxid de hidrogen 80%  acid peracetic 5%	7722-84-1 231-765-0  79-21-0 201-186-8	H242, H302, H312, H314, H332, H335 P210, P220, P234, P280, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310, P411, P501	recipient furnizor (bidon PVC de 22 l)	lichid	Dezinfectare a suprafețelor și obiectelor din spațiul de creștere a păsărilor. Dezinfectarea anvelopelor mijloacelor de transport rutier care intră sau ies din fermă. Dezinfectarea încălțămintei persoanelor care intră sau ies din fermă.	480 l
FUMAG RI	2-phenylphenol (ISO) 2-hidroxybiphenyl biphenyl 2-o 10-20%	90-43-7 201-993-7	Xi R36/37/38 S23, S26, S37	recipient furnizor (bidon de tablă de 1 kg)	solid	Dezinfectare (prin fumigare) a suprafețelor și obiectelor din spațiul de creștere a păsărilor	48 kg

Toate cele trei amestecuri chimice prezentate în tabelul 2.5.1.2 se utilizează pentru dezinfectarea halelor de creștere a păsărilor, după depopularea lor.

Dezinfectantul RENTII PR este utilizat și pentru dezinfectarea roților mijloacelor de transport auto, la accesul lor în fermă și pentru dezinfectarea încălțăminteii persoanelor care intră sau părăsesc incinta fermei.

#### 2.5.2 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în emisiile atmosferice

Pentru dezinfectarea halelor, produsele dezinfectante RENTII FG și RENTII PR se aplică prin pulverizare. În perioada în care se face dezinfectarea halelor sistemul de ventilare este oprit, astfel că doar o cantitate foarte mică de substanță dezinfectantă, sub formă de aerosol, poate ajunge în atmosfera exterioară halelor.

Utilizarea dezinfectantului RENTII PR pentru dezinfectarea anvelopelor mijloacelor de transport și a încălțăminteii personalului se face prin aplicare directă, în soluție diluată cu apă.

Substanța dezinfectantă FUMAGRI este utilizată ca fumigator. Fumigarea halelor se face cu instalațiile de ventilare oprite, cu ușile, ferestrele de admisie și evacuare a aerului din hale, închise.

Ca atare, din activitatea Fermei de păsări Gilău nu rezultă cantități semnificative de emisii atmosferice de amestecuri chimice periculoase.

#### 2.5.3 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în apele tehnologice uzate

Din activitatea de creștere a păsărilor rezultă ape tehnologice uzate și ape menajere uzate. Apa tehnologică uzată rezultată din activitatea de creștere a păsărilor este apa rezultată de la spălarea, după depopulare, a spațiilor de creștere a păsărilor.

În apa de spălare a halelor de păsări se va regăsi o parte din detergentul dezinfectant RENTII FG.

Dezinfectanții RENTII PR și FUMAGRI nu se vor regăsi în apele uzate rezultate în urma spălării halelor de păsări, deoarece ambele produse se aplică după spălarea halelor.

#### 2.5.4 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în deșeuri

Singurele deșeuri cu conținut de substanțe/amestecuri chimice periculoase sunt ambalajele substanțelor dezinfectante utilizate în operațiile de pregătire a halelor pentru popularea cu păsări.

Deșeurile de ambalaje cu conținut de amestecuri chimice periculoase sunt preluate de agent economic specializat și autorizat, în baza unui contract de prestări de servicii.

Cantitatea de ambalaje de la substanțele dezinfectante evacuată anual din fermă este de cca. 22 kg.

#### 2.5.5 Identificarea substanțelor periculoase relevante

Termenul de „substanțe periculoase relevante” este explicat în Comunicarea Comisiei/Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alin. (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale și se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (regulamentul CEA) care, ca rezultat al pericolozității, mobilității, persistenței și

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

---

biodegradabilității acestora precum și a altor caracteristici, au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.

În conformitate cu ghidul menționat anterior „posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației” se referă pe de o parte la elemente importante legate de caracteristicile substanțelor/amestecurilor chimice folosite și pe de altă parte, de caracteristicile amplasamentului instalației.

În estimarea potențialului risc de poluare a solului și apei subterane s-au evaluat, în acest raport, starea fizică (de exemplu substanțele în stare gazoasă în general și în special cele mai ușoare decât aerul nu pot ajunge la sol, deci nu pot contamina solul și nici apa subterană), originea și caracteristicile principale ale substanțelor/amestecurilor chimice folosite referitoare la toxicitate, mobilitate, persistență și biodegradabilitate și din care se poate aprecia capacitatea, cel puțin teoretică, de a contamina solul sau apa subterană.

S-au folosit de asemenea datele publice de pe site-ul ECHA (Agenția Europeană pentru Chimicale) privind evaluarea/clasificarea PBT și vPvB a substanțelor chimice ca atare sau folosite în amestecuri.

Substanțele PBT sunt substanțe care sunt persistente (P), bioacumulative (B) și toxice (T), iar substanțele vPvB sunt caracterizate de o persistență mare în combinație cu o tendință mare de bioacumulare. Criteriile de identificare a substanțelor persistente, bioacumulabile și toxice (substanțe PBT) și a substanțelor foarte persistente și bioacumulabile (substanțe vPvB) sunt prezentate în anexa XIII la Regulamentul (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) și se aplică tuturor substanțelor organice, inclusiv compușilor organometalici. Au fost utilizate date de pe site-ul Agenției Europene de Chimicale (ECHA – European Chemicals Agency: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>) unde, pentru substanțele înregistrate, sunt oferite informații privind proprietățile PBT și vPvB ale acestora.

Pentru stabilirea cantităților relevante de substanțe sau amestecuri periculoase s-a folosit propunerea formulată de Agenția de Mediu Federală din Germania în lucrarea: “IED (Art.22) – Development of guidance concerning the soil and groundwater baseline report” [http://www.commonforum.eu/Documents/Meetings/2012/Bilbao/5\\_1\\_A\\_2012-10-CF-meeting-Bilbao\\_Frauenstein.pdf](http://www.commonforum.eu/Documents/Meetings/2012/Bilbao/5_1_A_2012-10-CF-meeting-Bilbao_Frauenstein.pdf)), astfel:

- grupa I:  $\geq 10$  kg/an sau l/an – cantități foarte mici
- grupa II:  $\geq 100$  kg/an sau l/an – cantități mici
- grupa III:  $\geq 1000$  kg/an sau l/an – cantități medii
- grupa IV:  $\geq 10000$  kg/an sau l/an – cantități mari

Caracteristicile substanțelor dezinfectante folosite în fermă, așa cum sunt ele prezentate în fișele de securitate a produselor (atașate prezentei documentații), și criteriile de identificare a substanțelor periculoase relevante (enumerare anterior) sunt prezentate în tabelul 2.5.5.1.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

---

Tabel 2.5.5.1 - Caracteristicile substanței periculoase utilizată în activitatea fermei

Denumire	RENTII FG	RENTII PR	FUMAGRI
Caracterizarea pericolului	H226, H302, H314, H302, H314	H242, H302, H312, H314, H332, H335	R36/37/38
Toxicitate	acută	acută	acută
Mobilitate	fără date disponibile	fără date disponibile	fără date disponibile
Persistență	fără date disponibile	fără date disponibile	eliminare completă în 2 zile
Biodegradabilitate	mare (100%)	mare (100%)	>75%
Reactivitate	în limite normale	mare	în limite normale
Potențial de bioacumulare	fără date disponibile	fără date disponibile	70-100
Rezultatele evaluării PBT	fără date disponibile	fără date disponibile	fără date disponibile
Cantitate relevantă utilizată	mică	mică	foarte mică

Așa cum se vede din datele prezentate în tabelul 2.5.5.1, pentru nivelul de informații pus la dispoziție în fișele cu date de securitate, substanțele dezinfectante utilizate în activitatea Fermei de păsări Gilău nu pot fi considerate substanțe periculoase relevante din punct de vedere al poluării factorilor de mediu din zona de amplasare a fermei.

### **2.5.6 Evaluarea posibilității de producere a poluării locale**

Caracteristicile amestecurilor chimice utilizate în activitatea fermei, modul de gestionare a acestora și cantitățile utilizate și stocate în incinta Fermei de păsări Gilău determină o probabilitate de poluări locale extrem de mică.

Ca atare, în conformitate cu art. 12 alineatul 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cu art. 22 alineatul 2 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale și cu cap 5 din Comunicarea Comisiei, Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la art. 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale, pentru activitatea Fermei de păsări Gilău nu este necesară întocmirea Raportului privind situația de referință.

### **2.6 Topografie și canalizare**

Zona de amplasare a Fermei păsări Gilău este o zonă de deal, cu terenuri în pantă.

Platforma pe care este amplasată incinta fermei a fost nivelată înainte de construirea obiectivului, dar în zona de amplasare a incintei, terenul natural are o înclinare generală dinspre sud spre nord. Diferența de nivel a terenului natural între extremitatea de sud și cea de nord a incintei fermei este de cca. 0,5 m.

Rețeaua de canalizare a apelor uzate din incinta Fermei de păsări Gilău este formată dintr-un tronson de canalizare principal, la care sunt racordate toate cele 8 hale utilizate de S.C. ONCOS PROD S.R.L. pentru activități de creștere a păsărilor. La acest tronson de canalizare este racordat și tronsonul de canalizare care colectează apele uzate provenite din filtrul sanitar și grupul sanitar, care deservește activitatea fermei.

Întreaga rețea de canalizare din incinta Fermei de păsări Gilău este realizată din tuburi din beton, montate îngropat.

Schematic rețeaua de canalizare din incinta Fermei de păsări Gilău este prezentată în planșa nr. 3.

Rețeaua de canalizare din incinta Fermei de păsări Gilău descarcă apele colectate într-un bazin vidanjabil aflat în folosința comună a tuturor agenților economici care își desfășoară activitatea în fosta Fermă nr. 7 a S.C. AVICOLA GILĂU S.A.

Bazinul vidanjabil este amplasat conform celor prezentate în planșa nr. 3.

Bazinul vidanjabil este o construcție subterană, etanșă, din beton, cu un volum util de stocare de 300 mc.

În incinta fermei există amenajat un depozit temporar de așternut de creștere uzat, prevăzut cu un bazin vidanjabil, subteran, etanș, realizat din beton, cu un volum de stocare de 18 mc. Bazinul vidanjabil este amplasat conform celor prezentate în planșa nr. 3.

Apele pluviale din incinta fermei sunt colectate de rigole deschise și evacuate din incintă în partea de sud est a acesteia.



Sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale, în zona halelor nr. 1 ÷ 5 și a clădirii administrative, este constituit din:

- șapte rigole amplasate pe direcție nord-sud, din care șase rigole sunt amplasate în partea de vest a fiecărei hale de creștere a păsărilor, cea de a șaptea rigolă fiind amplasată în extremitatea de est a incintei în care se află aceste hale
- o rigolă amplasată pe direcție vest-est, rigolă care preia apele colectate de celelalte șapte rigole și prin care apele pluviale sunt evacuate în afara incintei fermei.

Sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale din zona Halei nr. 6, constă dintr-o rigolă pluvială, situată în partea vestică a halei, care se descarcă într-o rigolă de colectare și dirijare a apelor pluviale (comună pentru toți agenții economici de pe amplasament) într-un curs de apă necodificat, în partea de sud a fermei.

Sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale, din zona Halelor nr. 7 și nr. 8, este constituit din două rigole pluviale, situate în lungul halelor, în partea estică a fiecărei hale, care se descarcă într-o rigolă de colectare și dirijare a apelor pluviale din partea estică a fostei Ferme nr. 7 (comună pentru toți agenții economici de pe amplasament) într-un curs de apă necodificat, în partea de sud a fermei.

Întreaga cantitate de ape pluviale colectată de rigolele pluviale este descărcată în cursul de apă necodificat, care își are cursul în partea de sud a incintei fermei.

Structura rețelei de rigole care colectează și evacuează apele pluviale din incinta Fermei de păsări Gilău este prezentată în planșa nr. 3.

## **2.7 Geologie**

Din punct de vedere geologic, formațiunile, din zona de amplasare a Fermei de păsări Gilău, aparțin Depresiunii Transilvaniei, care este o depresiune intermuntoasă. Această depresiune s-a schițat în paleogen, după faza Iaramică, definitivându-se în neogen, cuprinzând depozite paleogene epicontinentale și neogene de molasă.

Formațiunile de fundament din zona studiată sunt reprezentate de argile nisipoase, cenușii verzui, argile marnoase, marne.

Peste aceste formațiuni, în general slab consolidate, se întâlnesc depozite aparținând unei terase vechi și luncii râului Someș, care sunt reprezentate prin nisipuri și pietrișuri.

Din punct de vedere geomorfologic, relieful este colinar și face parte din platforma Someșană.

Din punct de vedere seismic, zona se încadrează la gradul 6, conform STAS 11100/1-93, în zona de calcul F, cu o valoare  $K_s = 0,08$  și o valoare a perioadei de colț  $T_c = 0,7$  conform Normativului P100 – 92.

În luna august 2005, în zona de amplasare a Fermei de păsări Gilău au fost săpate șapte foraje, adâncimea maximă a acestora fiind de 4 m.

Cele șapte foraje au sunt amplasate conform celor prezentate în planșa nr. 4.

Structurile geologice interceptate de cele șapte foraje au fost:

Foraj	Interval de adâncime*	Structură interceptată
	[m]	
F1	0÷0,2	sol vegetal
	0,2÷1,5	material de umplutură (argilă, beton, cărămizi, balast)
	1,5÷2	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
F2	0÷0,3	sol vegetal
	0,3÷1,5	material de umplutură (argilă, beton, cărămizi, balast)
	1,5÷2,8	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
	2,8÷4	argilă cenușie nisipoasă cu pietriș mărunț
F3	0÷0,1	sol vegetal
	0,1÷0,3	material de umplutură (argilă, beton, cărămizi, balast)
	0,3÷1,7	argilă cenușie vâtoasă
	1,7÷2,6	argilă cafenie, ușor nisipoasă
F4	0÷0,4	material de umplutură (sol, pietriș)
	0,4÷1,5	argilă cafenie, ușor nisipoasă
	1,5÷2,2	argilă cenușie vâtoasă
	2,2÷2,4	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
F5	0÷0,15	sol vegetal
	0,15÷1,5	argilă cenușie nisipoasă cu pietriș mărunț
	1,5÷1,8	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
F6	0÷0,3	sol vegetal
	0,3÷1,2	material de umplutură (argilă, beton, cărămizi, balast)
	1,2÷2,5	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
F7	0÷0,1	sol vegetal
	0,1÷0,4	material de umplutură (argilă, beton, cărămizi, balast)
	0,4÷2	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș

\* - măsurat de la suprafața solului din zona de amplasare a fiecărui foraj

Apa freatică a fost interceptată, în toate cele șapte foraje, la adâncimi cuprinse între 1,3 m și 2 m.

## 2.8 Hidrologie

Configurația reliefului imprimă rețelei hidrografice caracter radiar pe versanții muntoși și o scurgere subsecventă în perimetrul depresionar.

Râurile principale care drenează teritoriul județului sunt: Someșul Mic, Arieșul și Crișul Repede.

Pe teritoriul județului Cluj există două bazine hidrografice majore și anume bazinul râului Someș și bazinul râului Arieș.

Ferma de păsări Gilău este amplasată în bazinul hidrografic al râului Someș.

Bazinul hidrografic al râului Someș, în județul Cluj cuprinde un număr de 123 cursuri de apă codificate, cu lungime totală de 1514 km. Densitatea medie a rețelei hidrografice este de 0,35 km/km<sup>2</sup>.

Principalele cursuri de apă sunt:

- Someșul Mic în lungime de 178 km, suprafața bazinului de recepție de 3773 km<sup>2</sup>, până la confluența cu Someșul Rece poartă denumirea de Someșul Cald
- Someș în lungime de 38 km, până la confluența cu Someșul Mic poartă denumirea de Someșul Mare.
- Someșul Rece în lungime de 49 km, suprafața bazinului de recepție de 300 km<sup>2</sup>
- Fizeș în lungime de 46 km, suprafața bazinului de recepție de 562 km<sup>2</sup>
- Borșa în lungime de 38 km, suprafața bazinului de recepție de 267 km<sup>2</sup>
- Lonea în lungime de 37 km, suprafața bazinului de recepție de 182 km<sup>2</sup>
- Căpuș în lungime de 32 km, suprafața bazinului de recepție de 320 km<sup>2</sup>
- Gădălin în lungime de 29 km, suprafața bazinului de recepție de 295 km<sup>2</sup>
- Bandău în lungime de 27 km, suprafața bazinului de recepție de 135 km<sup>2</sup>
- Lujerdiu în lungime de 26 km, suprafața bazinului de recepție de 77 km<sup>2</sup>
- Feneș în lungime de 23 km, suprafața bazinului de recepție de 103 km<sup>2</sup>

Starea calitativă a cursurilor de apă din bazinul râului Someș se înscrie în limitele categoriilor de calitate I și II, fapt pus în evidență de analizele fizico-chimice efectuate de Laboratorul A.B.A. Someș-Tisa în campaniile de recoltări din cadrul fluxului informațional lent.

Cel mai apropiat curs de apă de suprafață față de amplasamentul incintei Fermei de păsări Gilău este râul Someșul Mic, situat în partea de nord vest a amplasamentului fermei, la o distanță de cca. 750 m.

În partea de sud a incintei fermei se află albia unui pârâu, cu curs nepermanent, alimentat preponderent din precipitațiile atmosferice. În acest pârâu sunt descărcate apele pluviale colectate pe suprafețele din incinta fermei.

Pânza de apă freatică a fost interceptată, cu ocazia executării forajelor din zona de amplasare a fermei, între cotele – 1,3 m ÷ - 2 m față de cota terenului.

## **2.9 Autorizații actuale**

### **2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament**

Ferma de păsări Gilău este branșată, racordată și se alimentează cu apă potabilă de la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Gilău, în baza Contractului nr. 8586/02.03.2006, încheiat cu S.C. Compania de Apă Someș S.A. Cluj Napoca și a Anexei nr. 1 la acest contract.

Prin Autorizația de gospodărire a apelor nr 397 din 10.10.2017 valabilă până la 10.10.2020 estereglementată activitatea de creștere a păsărilor desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L. în Ferma de păsări Gilău, în domeniul gospodării apelor.

Alimentarea cu apă potabilă a Fermei de păsări Gilău, din sursa de alimentare cu apă a localității Gilău, se face în baza Contractului nr. 8586/02.03.2006 încheiat cu S.C. Compania de Apă SOMEȘ S.A. și a Anexei nr. 1 la acest contract.

### **2.9.2 Autorizarea din punct de vedere sanitar**

Activitatea desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L. în Ferma de păsări Gilău, se desfășoară în baza declarației pe propria răspundere, în baza Referatului cu nr.

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

3293/05.07.2002, conform art. 6, alin.(4) din OUG 76/2001 și conform celor stipulate în Anexa la Certificatul de Înregistrare a sediului secundar Gilău, Fermă de păsări, în care se desfășoară activitatea codificată conform CAEN la 0125 "Creșterea păsărilor".

### 2.9.3 Autorizarea din punct de vedere sanitar-veterinar

Activitatea desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L. în Ferma de păsări Gilău, se desfășoară în baza Autorizației sanitar-veterinare nr. CJ098/06.12.2010. (anexată prezentei documentații).

### 2.9.4 Autorizarea din punct de vedere al protecției mediului

Pentru activitatea desfășurată în Ferma de păsări Gilău, S.C. ONCOS IMPEX S.A., reorganizată în S.C. ONCOS S.A. deține Autorizația de Mediu nr. 89 NV-6 din 30.10.2007 (actualizare a AIM nr. 23 NV-6 din 14.07.2006) emisă de A.R.P.M. Cluj-Napoca Regiunea Nord-Vest.

### 2.10 **Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului**

Titularul de activitate propune să aplice un program de monitorizare a calității factorilor de mediu, după cum urmează:

Factor de mediu	Tip probă	Loc de prelevare	Nr. probe	Periodicitate de prelevare și de analizare	Indicatori analizați
apă	apă uzată	bazin vidanjabil	1	semestrial	pH, materii în suspensie, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, fosfor total
	apă subterană	F1 <sup>(1)</sup>	1	semestrial	pH, conductivitate, CCO-Cr, amoniu, nitrați, nitriți
		F2 <sup>(1)</sup>	1		
		F3 <sup>(1)</sup>	1		
F4 <sup>(1)</sup>		1			
F5 <sup>(1)</sup>		1			
	F7 <sup>(1)</sup>	1			
	pluvială	punctul de evacuare a apelor pluviale din incinta fermei în cursul de apă necodificat, afluent al râului Someșu Mic	1	anual	pH, materii în suspensie, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, azotați, azotiți, fosfor total
aer	imisii	limită NV incintă fermă	3 măsurători diferite, în zile diferite	anual (în perioada caldă a anului iulie-august)	amoniac
		limită SE incintă fermă	3 măsurători diferite, în zile diferite	trimestrial	pulberi sedimentabile

<sup>(1)</sup> – conform notațiilor de pe planșa nr. 4

Pe lângă monitorizarea calității factorilor de mediu, S.C. ONCOS PROD S.R.L. va raporta anual date referitoare la cantitatea de amoniac emisă în atmosferă. Deoarece toate adăposturile pentru păsări sunt identice, atât din punct de vedere al numărului de spații pentru păsări, cât și din punct de vedere al categoriei de păsări adăpostite și a tehnologiei de creștere, estimarea emisiei atmosferice de amoniac se va face pentru un singur adăpost, rezultatul fiind valabil pentru toate cele 8 adăposturi (hale) din cadrul fermei.

Calculul/estimarea emisiei atmosferice de amoniac (exprimată în kg amoniac / spațiu de creștere /an) va fi făcut utilizând una din tehnicile prezentate de în concluziile BAT (BAT 25), respectiv:

- estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și azotul total
- calcularea prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație
- estimare prin utilizarea factorilor de emisie

### **2.11 Incidente provocate de poluare**

Strict pentru incinta Fermei de păsări Gilău, respectiv pentru activitatea de creștere a păsărilor desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L., nu există date despre incidente provocate de poluare.

### **2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere**

Ferma de păsări Gilău nu are în apropiere zone populate de specii sensibile sau protejate.

### **2.13 Condiții de construcție**

Caracteristicile constructive ale celor 8 hale de creștere a păsărilor din incinta Fermei de păsări Gilău sunt:

- lățime – 18 m,
- lungime – 60,42 m,
- înălțime – 3,5 m
- fundații - izolate din beton
- structură de rezistență - stâlpi și grinzi din beton armat prefabricat,
- închideri laterale – panouri din azopan,
- acoperiș - tip șarpantă,
- învelitoare - plăci de azbociment ondulate
- suprafața fiecărei hale de păsări, este: Hala nr. 1 ÷ Hala nr. 5 și Hala nr. 8 au fiecare suprafața de 1729 m<sup>2</sup>, Hala nr. 6 are suprafața de 1731 m<sup>2</sup> și Hala nr. 7 are suprafața de 1700 m<sup>2</sup>.

**Suprafața utilizată strict pentru creșterea păsărilor, în fiecare hală, este de 1576 m<sup>2</sup>.**

În clădirea administrativă, este amenajat un depozit pentru așternut de creștere proaspăt și a altor materiale necesare desfășurării activității din fermă. Clădirea administrativă are pereții exteriori realizați din același material cu cei ai halelor în care sunt crescute păsările, dar la exterior pereții sunt tencuiți cu mortar de ciment.

Pardoseala tuturor halelor de creștere a păsărilor și a depozitului de așternut de creștere proaspăt și a altor materiale, este realizată din beton.

În partea nord a clădirii administrative, este amplasată fosta microfabrică de nutrețuri. Pentru a adăposti fosta instalație a microfabricii de nutrețuri, partea de nord a clădirii administrative a fost extinsă (pe direcție est vest și pe înălțime) cu o construcție metalică (structură de rezistență din elemente metalice, cu închideri laterale și cu învelitoare din tablă). În prezent în microfabrica de nutrețuri nu se desfășoară nici un fel de activitate, aceasta fiind în conservare.

În incinta Fermei de păsări Gilău există un bazin subteran (realizat din beton) utilizat anterior pentru prepararea substanțelor dezinfectante. În activitatea prezentă a Fermei de păsări Gilău acest bazin nu are nici o utilizare.

În exteriorul halelor de creștere a păsărilor, în imediata vecinătate a acestora, sunt amplasate silozuri în care se face stocarea furajului, respectiv din care furajele sunt distribuite în halele de creștere a păsărilor.

Fiecare hală de creștere a păsărilor este deservită de câte un siloz pentru stocarea furajelor.

Toate silozurile în care sunt depozitate furajele sunt construcții metalice, amplasate pe câte un soclu realizat din elemente metalice.

## **2.14 Activitatea desfășurată în instalație**

### **2.14.1 Profil de activitate**

În cadrul Fermei de păsări Gilău se desfășoară activități de creștere a păsărilor pentru producția de carne.

Activitățile din cadrul Fermei de păsări Gilău sunt codificate după cum urmează:

- cod CAEN: 0147 – „Creșterea păsărilor”
- cod SNAP (conform ghidului CORINAIR): 100908 creșterea păsărilor pentru carne
- cod EPRTR (conform HG140/2008) : 7.a.(i)
- cod NFR (conform ghidului CORINAIR): 3.B „creșterea animalelor și managementul dejectiilor”
- cod IPPC (conform Legii 278/2013): 6.6.a „creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste 40000 de locuri pentru păsări de curte”

### **2.14.2 Capacitate de producție**

În Ferma de păsări Gilău se desfășoară activități de creștere a păsărilor pentru producția de carne.

**Ferma de păsări Gilău are în componere 9 hale, din care 8 hale sunt utilizate pentru creșterea păsărilor pentru producția de carne, o hală fiind transformată și utilizată ca spațiu administrativ, filtru sanitar și depozit.**

**Capacitatea maximă de populare a fermei este de 240.000 păsări/serie, ceea ce corespunde unui număr de 30.000 păsări/hală/serie, în cursul unui an păsările fiind crescute în 6 serii.**

**În toate cele 8 hale în care sunt crescute păsări se aplică tehnologia de creștere la sol, pe așternut de creștere.**

### 2.14.3 Mod de operare

#### 2.14.3.1 Date generale

Fluxul tehnologic de creștere a păsărilor este un proces ciclic care presupune:

- popularea halelor cu păsări
- creșterea păsărilor, activitate care implică furajarea păsărilor, adăparea păsărilor și asigurarea microclimatului în halele de creștere
- depopularea halelor și pregătirea halelor pentru repopulare (curățarea, spălarea, dezinfectarea halelor și a instalațiilor, pozarea așternutului de creștere în halele de creștere a păsărilor)

Halele sunt populate cu păsări în vârstă de o zi, păsări care sunt achiziționate de la terțe firme și sunt aduse în fermă cu mijloace de transport auto.

Păsările sunt crescute în hale până la vârsta de 45 de zile, după care halele sunt depopulate.

Procesul de creștere a păsărilor presupune:

- hrănirea păsărilor
- adăparea păsărilor
- administrarea de vaccinuri și vitamine
- asigurarea microclimatului în halele de creștere (ventilarea halelor, încălzirea halelor exclusiv în halele de creștere a păsărilor de carne, iluminatul halelor)
- colectarea și evacuarea așternutului de creștere uzat, îmbibat cu dejecții de pasăre

Depopularea halelor presupune evacuarea păsărilor din hale și transportarea lor către abatorul firmei ONCOS.

Evacuarea păsărilor din incinta fermei se face exclusiv cu mijloace de transport auto special destinate transportului de păsări.

După depopularea halelor, se efectuează operații de:

- curățare mecanică a halelor și a instalațiilor,
- spălare a halelor și a instalațiilor cu jet de apă sub presiune
- dezinfectare a halelor și a instalațiilor (prin pulverizare de substanțe dezinfectante și prin fumigare).

După dezinfectarea halelor și instalațiilor, halele intră într-o perioadă de vid sanitar, perioadă în care halele sunt închise, în interiorul lor nedeșfășurându-se nicio activitate.

După expirarea perioadei de vid sanitar, din interiorul halelor sunt prelevate probe, care sunt analizate de autoritatea sanitar veterinară și pentru siguranța alimentelor. Dacă rezultatele analizelor pe probele prelevate arată că operațiile de curățare/spălare/dezinfectare a halelor au fost eficiente, se trece la etapa de pregătire a halelor pentru populare.

Pregătirea halelor pentru populare presupune:

- revizuirea instalațiilor de adăpare, furajare, iluminat, ventilare și încălzire
- întinderea pe pardoseala halei a patului (așternutului) de creștere. Așternutul de creștere utilizat în Ferma de păsări Gilău este rumegușul sau cojile de semințe de floarea soarelui.
- aducerea instalațiilor de hrănire și adăpare a păsărilor în poziția de funcționare (după depopularea halelor instalațiile de hrănire și adăpare sunt ridicate de la sol pentru a permite evacuarea așternutului de creștere).
- încălzirea halelor, în cazul în care repopularea se face în perioade reci ale anului.

**2.14.3.1.A Mod de operare în cadrul instalației analizate**

În cadrul Fermei de păsări Gilău, **păsările pentru producția de carne sunt crescute la sol, pe așternut de creștere, în hale de tip parter, cu suprafața totală a unei hale de cca 1.700 m<sup>2</sup>.**

**Suprafața utilă pentru creșterea păsărilor de carne într-o hală este de cca 1.576 m<sup>2</sup>.**

Întreaga suprafață utilă a halelor de creștere a păsărilor este acoperită cu așternut de creștere.

Așternutul de creștere utilizat în mod curent este rumegușul/cojile de semințe de floarea soarelui.

**Consumul mediu specific de așternut de creștere pentru activitatea de creștere a păsărilor pentru producția de carne din Ferma de păsări Gilău este de 0,5 kg/pasăre/serie.**

**Consumul de așternut de creștere aferent capacității maxime de populare a fermei este de 120 t/serie, respectiv 720 t/an**

**Pentru capacitatea maximă de populare a fermei, densitatea păsărilor în halele de creștere este de 19,04 păsări/m<sup>2</sup>.**

Pentru hrănirea păsărilor sunt utilizate sisteme de hrănire mecanice compuse din talere de hrănire, alimentate cu furaj de transportoare cu spiră.

Alimentarea transportoarelor cu furaje se face cu transportoare cu șnec racordate la silozurile metalice în care sunt depozitate furajele (câte un siloz cu capacitatea de 12 t pentru fiecare hală).

**Pentru capacitatea maximă de populare a fermei, consumul anual de furaj este de 6.000 t.**

**Consumul specific de furaj este de 25,02 kg/pasăre/an.**

Pentru hrănirea păsărilor S.C. ONCOS PROD S.R.L. utilizează un furaj ale cărui principale componente sunt:

Materie primă	UM	Faza I	Faza II	Faza III
materie uscată	%	11,6	11,6	11,7
energie metabolizantă	MJ/kg	12,5	12,8	12,9
întăritor	%	38	39	41,8
proteină brută	%	21,19	20,11	18,76
grăsime	%	4,15	4,53	4,2
celuloză brută	%	3,51	3,45	3,42
cenușă brută	%	6,25	5,96	5,55
lizină	%	1,34	1,2	1,05
metionină	%	0,56	0,52	0,45
calciu	%	1,06	1,03	0,94
fosfor	%	0,6	0,57	0,56
sodiu	%	0,16	0,15	0,15
vitamina A	NE/kg	11888	10800	7470
vitamina D3	NE/kg	2970	2700	1868
vitamina E	mg/kg	99	90	60

Sunt utilizate rețete diferite de furajare în funcție de vârsta păsărilor.

Adăparea păsărilor se face cu apă potabilă prelevată din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a comunei Gilău.

**Adăparea păsărilor se face cu adăpători cu niplu. Fiecare hală dispune de 5 linii de adăpăre a câte 421 adăpători/linie. Adăpătorile cu niplu din Hala nr. 3 sunt prevăzute și cu cupe.**



**Consumul specific de apă pentru adăpare este de 0,175 l/pasăre/zi, respectiv 47,25 l/pasăre/an.**

**Consumul de apă pentru adăpare este de 11.340 mc/an.**

**Evacuarea așternutului de creștere uzat, îmbibat cu dejecții se face odată cu depopularea halelor.**

**Periodicitatea de evacuare a dejecțiilor este de:45 de zile.**

**Cantitatea de așternut de creștere uzat rezultată din activitatea de creștere a păsărilor este de 1944 t/an.**

Instalațiile de încălzire, iluminat artificial, ventilație forțată, utilizate în halele Fermei de păsări Gilău sunt cele din tabelul 2.14.3.1.A.1.

*Tabel 2.14.3.1.A.1 - Instalații de încălzire, iluminat, ventilare*

Hala	Tip instalație	Număr/hală	Putere unitară instalată [kW]
<b>instalații de încălzire</b>			
Halele nr. 1÷6	turbosuflante	3	95
Halele 7÷8	corpuri radiante	26	11,5
<b>instalații de iluminat artificial</b>			
Halele nr. 1-8	corpuri de iluminat cu becuri fluorescente	60	0,04
<b>instalații de ventilație</b>			
Halele nr. 1÷2 și Halele nr. 4÷8	ventilatoare mici pe latura scurtă a halei (2 buc pe un capăt și 2 buc pe capătul opus)	4	0,75
	ventilatoare mari pe un capăt de hală	6	1,1
Hala nr. 3	ventilatoare pe coamă nefolosite	5	-
	ventilatoare mici pe latura scurtă a halei (2 buc pe un capăt și 2 buc pe capătul opus)	4	0,75
	ventilatoare mari pe un capăt al halei	5	1,1

*2.14.3.1.B Mod de operare recomandat de BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.2.2)*

Hala tradițională pentru creșterea păsărilor este o construcție simplă, realizată din lemn sau beton, iluminată natural sau artificial, echipată cu sisteme de încălzire și de ventilare.

Ventilarea halelor se face natural (prin ferestre cu jaluzele) sau forțat (cu ventilatoare exhaustoare).

Pentru halele echipate doar cu sisteme de ventilare naturală, orientarea halelor față de direcția predominantă a vântului are o mare importanță pentru eficacitatea sistemului de ventilare. În general, ele sunt poziționate la un unghi drept față de direcția dominantă a vântului.

Încălzirea halelor de creștere a păsărilor se face cu aer cald (preparat în încălzitoare utilizând motorină sau gaz) sau corpuri radiante.

Sistemul de iluminat este artificial sau combinat (artificial și natural).

Păsările sunt crescute pe așternutul de creștere (din paie, talaș sau hârtie tocată) care se întinde pe întreaga suprafață a pardoselii halei. Pardoseala halelor trebuie să fie realizată din beton, dar poate fi și o pardoseală din argilă.

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

Dejecțiile sunt evacuate la sfârșitul fiecărei perioade de creștere. Halele pot fi echipate cu linii automate de furajare (cu înălțime ajustabilă) și cu instalații de adăpare (cu adăpătoare tip taler sau cu adăpătoare cu niplu).

În hrana păsărilor pot fi administrate și proteine crude.

Densitatea păsărilor este de 13-26 păsări/m<sup>2</sup>, funcție de durata de creștere.

### 2.14.3.1.C Concluzii

O comparație între modul de operare recomandat de BREF și modul de operare din ferma analizată este prezentat în tabelul 2.14.3.1.C.1.

Tabel 2.14.3.1.C.1 - Comparație între modurile de operare

Specificație	Mod de operare recomandat de BREF	Mod de operare în ferma analizată
Sistem de creștere	Păsările se cresc în construcție simplă, realizată din lemn sau beton, iluminată natural sau artificial, echipată cu sisteme de încălzire și de ventilare.	Creșterea păsărilor se face în clădiri din beton cu pardoseala din beton, illuminate artificial, echipate cu sisteme de încălzire și de ventilare
Ventilarea halelor	Ventilarea halelor se face natural (prin ferestre cu jaluzele) sau forțat (cu ventilatoare exhaustoare). Încălzirea halelor de creștere a păsărilor se face cu aer cald (preparat în încălzitoare utilizând motorină sau gaz) sau corpuri radiante.	Ventilarea halelor se face forțat, cu ventilatoare exhaustoare. Încălzirea halelor se face cu turbosuflete și corpuri radiante alimentate cu gaz.
Iluminatul halelor	Sistemul de iluminat este artificial sau combinat (artificial și natural).	Iluminatul halelor este artificial
Așternut de creștere	Păsările sunt crescute pe așternutul de creștere (din paie, talaș sau hârtie tocată) care se întinde pe întreaga suprafață a pardoselii halei. Pardoseala halelor trebuie să fie realizată din beton.	Păsările sunt crescute pe așternut de creștere (rumeguș sau coji de semințe de floarea soarelui) care se întinde pe toată suprafața de creștere din hală. Pardoseala halelor este realizată din beton.
Evacuarea dejecțiilor	Dejecțiile sunt evacuate la sfârșitul fiecărei perioade de creștere.	Dejecțiile sunt evacuate la sfârșitul fiecărei perioade de creștere.
Instalații de furajare	Halele pot fi echipate cu linii automate de furajare (cu înălțime ajustabilă).	Halele sunt echipate cu linii automate de furajare, cu înălțime ajustabilă.
Instalații de adăpare	Halele pot fi echipate cu instalații de adăpare (cu adăpătoare tip taler sau cu adăpătoare cu niplu).	Halele sunt echipate cu instalații de adăpare cu niplu.
Administrarea de proteine crude în hrană	În hrana păsărilor pot fi administrate și proteine crude.	În hrana păsărilor se administrează și proteină brută.
Densitatea păsărilor/mp	Densitatea păsărilor este de 18-24 păsări/m <sup>2</sup>	Densitatea păsărilor este 19,04 păsări/mp
Număr maxim de păsări/hală	O hală poate adăposti un număr de 20.000-40.000 păsări	O hală adăpostește 30.000 păsări

***În concluzie actualul mod de operare din cadrul Fermei de păsări Gilău corespunde recomandărilor BREF pentru activitatea de creștere a păsărilor pentru producția de carne.***

***Sunt respectate recomandările BREF atât în ceea ce privește amenajarea și utilizarea halelor de creștere a păsărilor, cât și în ceea ce privește densitatea păsărilor din hale.***

#### *2.14.3.2 Controlul climatului din halele de creștere a păsărilor*

##### *2.14.3.2.A Controlul climatului în halele de creștere a păsărilor din instalația analizată*

Echipamentele pentru controlul climatului în halele Fermei de păsări Gilău este un echipament modern, automatizat, care în baza unei setări inițiale asigură climatul în hale, pe toată durata unei serii de creștere a păsărilor, controlând permanent doi parametri, temperatura și umiditatea din interiorul halelor.

Independent de parametrii de microclimat din halele de creștere a păsărilor, echipamentul de automatizare cu care sunt echipate halele controlează și comandă sistemul de iluminat artificial din interiorul halelor.

Sistemul de ventilare a halelor este compus din ventilatoare axiale, care funcționează în regim de exhaustare (ventilatoarele preiau aerul din halele de creștere a păsărilor și îl refulază în afara acestora) și din registre de admisie a aerului în hale.

Ventilatoarele sunt echipate cu convertoare de frecvență, astfel încât debitul de aer refulat din hale (respectiv turația ventilatoarelor) poate fi reglat continuu de la zero, până la valoarea nominală.

Secțiunea liberă a registrelor pentru admisia aerului în hale este permanent corelată cu debitele de aer evacuate de ventilatoare. În felul acesta se controlează și viteza de circulație a aerului în halele de creștere.

Mărirea sau micșorarea secțiunii de admisie a aerului în hale este asigurată de deschiderea/închiderea clapetelor montate pe registrele de admisie a aerului.

Pe secțiunile de evacuare a aerului din hale este montat un sistem de clapete (în exteriorul halelor, la refularea ventilatoarelor), clapete care 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.

Echipamentul de automatizare acționează, în funcție de valorile de programare, simultan, asupra:

- debitului de aer al ventilatoarelor, prin modificarea turației acestora
- clapetelor de pe secțiunile de admisie a aerului proaspăt în hala de creștere (la turație nulă a ventilatoarelor clapetele de admisie obturează complet secțiunile de admisie a aerului, iar la turația de regim a ventilatoarelor clapetele de admisie a aerului sunt complet deschise).

Echipamentul de control al microclimatului acționează asupra sistemului de ventilare al halelor, asupra debitului de apă din perdelele de apă de pe secțiunile de aspirație a aerului în hale, cât și asupra turbosuflantelor și corpurilor radiante cu care se face încălzirea halelor.

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

Echipamentul de automatizare acționează, în funcție de valorile de programare, simultan, asupra:

- debitului de aer al ventilatoarelor, prin modificarea turației acestora
- clapetelor de pe secțiunile de admisie a aerului proaspăt în hala de creștere (la turație nulă a ventilatoarelor clapetele de admisie obturează complet secțiunile de admisie a aerului, iar la turația de regim a ventilatoarelor clapetele de admisie a aerului sunt complet deschise)
- turbosuflantelor și corpurilor radiante.

În general instalațiile de încălzire (turbosuflantele și corpurile radiante) sunt utilizate doar în primele zile ale seriilor de creștere a păsărilor (și în special în perioadele reci ale anului), atunci când temperaturile din halele de creștere trebuie menținute la valori mai ridicate.

Temperatura și umiditatea din halele de creștere a păsărilor sunt menținute la următoarele valori:

Categorie de păsări	Vârsta păsărilor [zile]	Temperatura din hală [°C]	Umiditatea relativă din hală [%]
păsări pentru producția de carne	1	33÷34	50÷55
	7	30÷31	55
	14	29	60
	21	27	60
	28	24	60
	35	22	65
	peste 35	21	70

Caracteristicile ventilatoarelor cu care se face aerarea halelor de creștere a păsărilor sunt următoarele:

Hala	Tip ventilator	Număr	Putere nominală	Debit nominal	Secțiune de refulare	Viteză de refulare
			[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>2</sup> ]	[m/s]
hala nr. 1÷2; 4÷8	axial	4	0,75	22.000	4x0,2	7,88
	axial	6	1,1	40.000	6x0,24	7,88
hala nr. 3	axial	4	0,75	22.000	4x0,2	7,88
	axial	5	1,1	40.000	5x0,29	7,88

Debitul specific maxim de aer (exprimat în m<sup>3</sup> aer/kg pasăre) la sfârșitul perioadei de creștere pe care îl pot asigura instalațiile de ventilare, cu care sunt echipate în momentul de față halele de creștere a păsărilor din cadrul Fermei de păsări Gilău, este de 4,72 m<sup>3</sup> aer/kg pasăre.

Debitul specific de aer a fost calculat luând în considerare greutatea medie a păsărilor la sfârșitul perioadei de creștere, numărul maxim de păsări care pot exista la un moment dat într-o hală și debitul maxim al ventilatoarelor cu care se face aerarea halelor.

În funcție de condițiile de microclimat din hale, de numărul și de greutatea păsărilor, debitul specific de aer efectiv ventilat (exprimat în mc/kg pasăre) la un moment dat poate avea valori diferite.

În mod curent necesarul de ventilație din halele Fermei de păsări Gilău este mult mai scăzut față de nivelul maxim de ventilație, valorile medii înregistrate fiind de cca. 2 m<sup>3</sup>/kg pasăre.

Echiparea halelor cu ventilatoare care pot asigura debite de aer ventilat mult peste valoarea medie necesară, vine ca urmare a cerinței de a putea menține temperaturi acceptabile în hale și în perioadele calde ale anului.

Comanda funcționării ventilatoarelor prin convertoare de frecvență și nu prin mărirea sau micșorarea secțiunilor de aspirație/refulare, face ca supradimensionarea ventilatoarelor să nu se resimtă în consumul de energie pentru ventilație.

Iluminatul interior al halelor din Ferma de păsări Gilău se face exclusiv artificial.

Pentru iluminarea halelor sunt utilizate corpuri de iluminat cu becuri cu fluorescență.

Fiecare hală este echipată cu 60 becuri cu fluorescență. Puterea instalată a instalației de iluminat este de 216 W pentru fiecare hală.

Corpurile de iluminat utilizate asigură un nivel de iluminare la nivelul la care sunt crescute păsările de 5÷20 lux.

*2.14.3.2.B Controlul climatului în halele de creștere a păsărilor recomandat de BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.2.4)*

Pentru toate speciile de păsări, halele de creștere sunt echipate cu sisteme de control al microclimatului.

Cei mai importanți factori care determină climatul din interiorul halelor de creștere sunt:

- temperatura aerului
- compoziția aerului și viteza lui la nivelul păsărilor
- intensitatea luminii
- concentrația de praf în aer
- densitatea păsărilor
- izolația clădirii

Reglajele se fac de obicei prin modificarea temperaturii, debitului de aer din instalațiile de ventilație și a nivelului de iluminare.

Standardele de sănătate impun condiții minime pentru microclimatul din interiorul halelor de creștere a păsărilor.

*Controlul temperaturii* din interiorul halelor de creștere a păsărilor se face:

- prin izolarea pereților
- prin echipamente de încălzire locale sau centrale
- prin încălzire directă (becuri cu infraroșu, schimbătoare de căldură gaz de ardere/aer, convectoare cu gaz, aeroterme)
- prin încălzire indirectă (încălzire a spațiului sau a podelelor)
- răcirea acoperișului prin stropire cu apă (în perioadele de vară)
- filtre umede
- schimbătoare de căldură.

Pardoseala halelor este de cele mai multe ori realizată din beton și în mod normal nu este izolată termic. Astfel, pardoseala poate fi considerată ca o sursă de pierdere de căldură (prin radiație către sol), dar pierderile de căldură sunt relativ mici și nu s-au raportat efecte asupra procesului de creștere a păsărilor.

Încălzirea se face uneori utilizând aer recirculat, care este utilizat și pentru uscarea dejecțiilor (la creșterea păsărilor în baterii).

În general se practică încălzirea halelor pentru păsările tinere, pe perioadele reci ale anului.

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

Estimativ, temperaturile din interiorul halelor de creștere a păsărilor, în funcție de vârsta păsărilor, sunt:

Vârsta [zile]	Temperatura din hală [°C]		
	Sursa 1	Sursa 2	Sursa 3
1 ÷ 3	37 ÷ 38	31 ÷ 33	30 ÷ 34
3 ÷ 7	35	30 ÷ 32	32
7 ÷ 14	32	28 ÷ 30	28 ÷ 30
14 ÷ 21	28	26 ÷ 28	27
21 ÷ 29	fără încălzire	23 ÷ 26	18 ÷ 21
28 ÷ 35		20 ÷ 23	
adulte		18 ÷ 20	

Ventilarea se poate face natural sau forțat, în funcție de condițiile concrete ale climatului și de necesitățile păsărilor.

Ventilarea este importantă pentru sănătatea păsărilor, afectând totodată și nivelul producției.

Ventilarea este utilizată pentru scăderea temperaturii din interiorul halelor și pentru menținerea calității aerului în limitele recomandate.

În cazul puilor de carne, Directiva 2007/43 / CE stabilește cerințe minime privind parametrii de mediu care trebuie asigurați, și anume:

- concentrația de NH<sub>3</sub> să nu fie mai mare de 20 ppm;
- concentrația de CO<sub>2</sub> să nu fie mai mare de 3000 ppm;
- temperatură interioară, atunci când temperatura exterioară măsurată la umbră depășește 30°C, să nu depășească această temperatură exterioară cu mai mult de 3°C;
- umiditatea medie în interior, măsurată în 48 de ore, să nu depășească 70%, atunci când temperatura exterioară este sub 10°C.

Sistemele de ventilare mecanică utilizate pentru halele de păsări sunt de tip exhaustor (scot aerul viciat din hale, prin depresiunea creată de ventilatoare).

Ventilarea mecanică este mai scumpă, dar permite un control mai bun al microclimatului din hală.

Pentru păsările de carne se ia în considerare un necesar de ventilație de 4-6 m<sup>3</sup>/kg de pasăre vie. Viteza aerului la nivelul păsărilor variază între 0,1 și 0,3 m/s, în funcție de temperatura din interiorul halelor.

Necesarul de ventilație depinde de temperatura exterioară, de umiditatea relativă și de vârsta păsărilor (respectiv de nivelul de căldură, de necesarul de apă și de nivelul emisiilor de CO<sub>2</sub>).

Relația dintre necesarul de ventilație și variabilele enunțate anterior este următoarea: la o temperatură exterioară de 15°C și la o umiditate relativă de 60%, necesarul de ventilație este determinat de nivelul de CO<sub>2</sub> pentru primele trei zile de viață ale păsărilor, de necesarul de apă pentru vârste ale păsărilor mai mari de 28 zile și apoi de necesarul de căldură.

Pentru temperaturi exterioare mai scăzute, raportul CO<sub>2</sub>/apă devine mai important.

S-a stabilit că nivelul minim de ventilație este de 1 m<sup>3</sup>/kg pasăre vie.

Sunt recomandate ventilatoare asistate de un sistem de control al turației (respectiv al debitului de aer evacuat) care reduce consumul de energie.

### 2.14.3.2.C Iluminarea

Halele de creștere a păsărilor pot fi iluminate numai cu lumină artificială, dar și mixt, cu lumină artificială și lumină naturală.

Iluminarea este importantă și pentru producția de păsări.

Intensitatea minimă a luminii și perioadele de lumină (durata de iluminare pe zi) sunt reglementate prin Directiva 2007/43/CE, care stabilește norme minime pentru protecția puilor pentru carne. În special, se aplică următoarele cerințe:

-pentru puii pentru carne este necesară o intensitate a iluminatului de cel puțin 20 de lux în timpul perioadelor de iluminare și iluminarea a cel puțin 80% din suprafața utilizabilă (reducerea temporară poate fi permisă în urma consultării veterinare). În plus, în termen de șapte zile de la punerea puilor în clădire și până la trei zile înainte de data prevăzută pentru sacrificare, iluminatul trebuie să urmeze un ritm de 24 de ore și să includă perioade de întuneric de cel puțin 6 ore în total, cu cel puțin o perioadă neîntreruptă de întuneric de cel puțin 4 ore.

Sunt aplicate diferite scheme de alternare a perioadelor în care halele sunt iluminate sau neiluminate. Un exemplu de schemă de iluminare este prezentat în tabelul de mai jos:

Vârsta [zile]	Durata de lumină [ore de lumină/zi]	Intensitatea luminii la nivelul pardoselii [lux]
1 ÷ 3	23	20
4 ÷ 10	8	5
11 ÷ 15	12	5
16 ÷ 21	16	5
22 ÷ 35	18	5
36 ÷ 42	23	5

#### *2.14.3.2.D Concluzii*

Toate halele de creștere a păsărilor din cadrul Fermei de păsări Gilău sunt echipate cu sisteme de ventilare forțată.

Reglarea temperaturii din halele de creștere a păsărilor se face în principal prin modificarea nivelului de ventilație. Pentru încălzirea halelor sunt utilizate turbosuflante și corpuri radiante alimentate cu gaz metan.

Menținerea parametrilor de microclimat din toate halele de creștere a păsărilor este asigurată de un sistem de automatizare.

Iluminatul interior în halele de creștere a păsărilor se face exclusiv artificial.

***Modul în care se face asigurarea microclimatului din halele de creștere a păsărilor, precum și parametri de microclimat din halele de creștere a păsărilor din Ferma de păsări Gilău sunt conforme cu recomandările BREF.***

### 2.14.3.3 Hrănirea și adăparea păsărilor

#### 2.14.3.3.A Hrănirea și adăparea păsărilor în instalația analizată

##### *Formula nutrițională*

Pentru hrănirea păsărilor din Ferma de păsări Gilău se utilizează un furaj ale cărui principale componente sunt:

- cerealele
- făinuri proteice vegetale
- aminoacizi
- premix mineralo-vitaminic

Furajul pentru păsări este achiziționat de la terțe firme.

Pentru hrănirea păsărilor hrănirea se face în trei faze, compoziția furajului fiind următoarea:

- umiditate 12%
- nivel proteic 18%
- nivel energetic 11,4 MJ
- porumb
- grâu
- șrot soia
- ulei de floarea soarelui
- șrot floarea soarelui
- calciu
- sare
- premix mineralo-vitaminic

Pentru nivelul maxim de populare a halelor din Ferma de păsări Gilău, cantitatea de furaj consumată de păsări este de 6.000 t/an.

Furajul utilizat la hrănirea păsărilor este depozitat în exteriorul halelor de creștere, în silozuri metalice, cu capacitatea unitară de 12 t. Fiecare hală în care sunt crescute păsări este deservită de un siloz.

Silozurile sunt montate pe câte un postament metalic și sunt pozate pe o platformă din beton, care comunică cu calea de acces auto în incintă.

##### *Sistem de hrănire*

Furajul cu care sunt hrănite păsările este uscat, el nesuferind procesări (măcinare, mixare, respectiv dozare, a componentelor de bază) în incinta Fermei de păsări Gilău.

Instalațiile de furajare sunt instalații cu taler, fiecare hală fiind prevăzută cu mai multe linii de furajare. Pentru a reduce pierderile de furaj, funcționarea dozatoarelor de furaj, amplasate la capătul fiecărei linii de hrănire a păsărilor, este corelată, printr-un sistem de automatizare, cu sistemul de acționare a liniilor de hrănire. Astfel, linia de hrănire a păsărilor este echipată cu senzori care sesizează prezența sau absența furajelor de pe liniile de hrănire, comandând încărcarea liniilor de hrănire cu furaj sau oprirea încărcării cu furaj a liniilor de hrănire. Acționarea liniilor de furajare a păsărilor se face cu motoare electrice.

Cu excepția liniilor de hrănire, care au o suprafață liberă care permite accesul păsărilor la furaje, toate celelalte operații de transport a furajelor (inclusiv cea de descărcare din autobene în buncărele de stocare) se fac prin conducte închise care nu permit pierderi de furaj.



### *Sistem de adăpare a păsărilor*

Adăparea păsărilor se face cu apă potabilă prelevată din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a comunei Gilău.

Adăparea păsărilor se face cu adăpători cu niplu. Fiecare hală dispune de 5 linii de adăpare, cu câte 421 de adăpători/linie. Hala nr. 3 are adăpătorile cu niplu prevăzute și cu cupe.

Prin utilizarea sistemului adăpare cu niplu, se poate considera că pierderile de apă din sistemul de adăpare a păsărilor sunt practic nule.

Pentru adăparea păsărilor este utilizată o cantitate de apă de 11.340 m<sup>3</sup>/an.

*2.14.3.3.B Hrănirea și adăparea păsărilor conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.2.5)*

### *Formula nutrițională*

Calitatea hranei administrată păsărilor determină calitatea produselor obținute.

În particular, creșterea păsărilor (care trebuie să ajungă la greutatea propusă în 5 până la 8 săptămâni) depinde nemijlocit de calitatea hranei.

Hrana, care poate fi preparată în instalații amplasate în fermă sau care poate fi adusă de la unități situate în afara perimetrului fermei, este depozitată în silozuri adiacente halelor de creștere a păsărilor.

Formula nutrițională este foarte importantă atât din punct de vedere al nivelului de producție, al calității impuse pentru carnea de pasăre, cât și pentru asigurarea nivelului energetic și al nutrienților esențiali vieții păsărilor (amino-acizi, minerale, vitamine).

Atât formula nutrițională de bază, cât și substanțele adiționale utilizate sunt reglementate la nivel european. Pentru fiecare aditiv este specificat dozajul maxim, speciile pentru care este aplicabil, vârsta propice administrării, perioada de administrare și de observație.

Compoziția hranei păsărilor diferă de la o țară membră la alta, dar în principiu este o mixtură care conține:

- cereale, produse și subproduse din acestea
- semințe uleioase, fructe uleioase, alte semințe și fructe, produse și subproduse din acestea
- bulbi, tuberculi și rădăcini, produse și subproduse din acestea
- produse lactate și din pește, alte animale marine, produse și subproduse din acestea

Făina de carne și oase este interzisă în Europa.

În alimentația păsărilor pot fi introduse din diverse motive și alte elemente. Acestea sunt elemente care:

1 adăugate în cantități mici, pot avea efecte pozitive asupra creșterii în greutate, prin creșterea ratei de conversie a hranei. Enzime, ierburi, uleiuri esențiale, imunostimulante și acizi organici sunt exemple de substanțe utilizate (în această categorie pot fi incluși și compuși ai Cu și Zn).

2 sporesc calitatea nutrițională a furajului (vitaminele, elementele în urme)

3 îmbunătățesc posibilitățile de prelucrare a hranei (de exemplu permit fabricarea hranei sub formă de granule)

4 echilibrează calitatea proteinelor alimentelor, îmbunătățind astfel conversia proteină/azot (aminoacizi puri)

5 cresc digestibilitatea fosforului de origine vegetală, îmbunătățind astfel absorbția fosforului din furaj (de exemplu enzima fitază).

Utilizarea antibioticelor ca aditivi în hrana animalelor pentru stimularea creșterii este interzisă în temeiul Regulamentului UE nr. 1831/2003/CE. Se pot adăuga coccidiostatice și histomonostatice pentru a preveni dezvoltarea paraziților. Astfel de produse sunt reglementate ca aditivi în hrana animalelor.

Toate speciile de păsări au nevoie ca hrana să fie suficient de bogată în amino-acizi, iar găinile ouătoare au nevoie de suficient calciu pentru a forma coaja ouălor. Fosforul este important pentru fixarea calciului în oase.

Alte minerale și elemente pot fi mai mult sau mai puțin controlate la prepararea hranei (de exemplu Na, K, Cl, F, Fe, Cu, Mn, Se, Zn).

În hrană pot fi adăugați amino-acizi care nu pot fi asigurați de metabolismul păsărilor.

În mod uzual nu sunt adăugate și alte elemente, dacă acestea sunt deja suficiente în hrană, așa cum rezultă ea prin mixarea elementelor de bază. Excepție fac vitaminele, care nu sunt produse de procesele metabolice ale animalelor (sau sunt produse în cantități insuficiente) și care sunt adăugate în hrana zilnică a animalelor. Cel mai adesea vitaminele sunt livrate în amestec cu diferite minerale.

Hrana administrată păsărilor diferă în funcție de vârsta acestora și de specie.

În afară de formularea furajelor, în timpul ciclurilor de producție sunt adoptate diferite tipuri de regimuri de hrănire pentru a se potrivi mai bine cu cerințele păsărilor. Pentru păsările pentru carne se aplică cel mai frecvent hrănirea în 3-4 faze.

#### *Sistem de hrănire*

Sistemele de hrănire utilizate pentru păsări depind de specia de păsări și de destinația producției.

Hrana este administrată sub formă de terci, firimituri sau granule.

Cele mai întâlnite sisteme de hrănire sunt:

- sisteme de hrănire cu lanț
- sisteme de hrănire cu ax melcat
- sisteme de hrănire cu tăvi
- sisteme de hrănire cu buncăre mobile.

Sistemele de hrănire cu lanț transportă hrana din buncărele de alimentare în jgheburile de hrănire. Aceste sisteme permit raționalizarea hranei și minimizarea pierderilor de hrană. În general sistemul de alimentare cu lanț este instalat pe pardoseală, dar uneori este aplicat și pentru hrănirea păsărilor crescute în baterii.

Sistemele de hrănire cu ax melcat împing sau trag hrana din buncăre în jgheburile de hrănire. Sistemul asigură un nivel scăzut al pierderilor de hrană. Se aplică atât pentru păsările crescute la sol, cât și pentru păsările crescute în baterii.

Sistemele de hrănire cu tăvi sunt conectate, prin sistemul de transport la buncărele de alimentare. Diametrul tăvilor este de 300-400 mm. Hrana este transportată de un ax melcat sau de un cablu sau lanț de oțel pe care sunt montate palete. Se aplică pentru sistemele de creștere la sol a păsărilor. Pentru reducerea pierderilor de hrană sistemul de transport este montat în tuburi.

Sistemul de hrănire cu buncăr mobil se utilizează pentru sisteme de creștere a păsărilor în baterii.

#### *Sistem de adăpare a păsărilor*

Pentru toate speciile de păsări apa trebuie să fie disponibilă fără restricții.

Sistemele de alimentare cu apă trebuie să asigure permanent o cantitate suficientă de apă, să prevină pierderile de apă și câteodată, umezirea dejecțiilor.

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

---

Sistemele de alimentare cu apă/adăpare cel mai des utilizate sunt:

- sisteme de adăpare cu niplu de capacitate mare (80-90 ml/min)
- sisteme de adăpare cu niplu de capacitate mică (30-50 ml/min)
- sisteme de adăpare cu farfurii rotunde (talere)
- sisteme de adăpare cu jgheaburi.

Sistemele de adăpare cu niplu sunt adesea folosite în sistemele automate de irigare destinate furnizării de apă la cerere. Ele cresc gradul de igienă al apei și reduc evaporarea.

Sistemele de adăpare cu niplu de capacitate mare au avantajul că asigură rapid întreaga cantitate de apă necesară păsării, având însă dezavantajul favorizării pierderilor de apă, astfel că sub nipluri sunt amplasate cupe care colectează eventualele scurgeri de apă.

La utilizarea sistemelor cu niplu de mică capacitate nu se pune problema pierderilor de apă, dar timpul de adăpare este mai mare.

În halele în care creșterea păsărilor se face la sol, sistemele de adăpare cu niplu fiind ușor demontabile, permit curățarea ușoară a halei.

Sistemele de adăpare cu niplu sunt alimentate cu apă la joasă presiune, fiind echipate atât cu instalații pentru controlul presiunii, cât și cu instalații de măsurare a consumului de apă.

Sistemele de adăpare cu talere au la bază talere realizate din material plastic rezistent, forma acestora depinzând de specia de păsări și de sistemul de creștere a păsărilor.

În general talerele sunt prevăzute cu sisteme de ridicare (cu scripeți), care permit atât ajustarea înălțimii la care sunt amplasate farfuriile, cât și înlăturarea acestora.

Sistemele de adăpare cu talere lucrează cu apă la presiune scăzută.

În cazul sistemului de adăpare cu jgheaburi, jgheaburile sunt amplasate imediat sub conducta de alimentare cu apă. Alimentarea cu apă a jgheaburilor se face doar atunci când pasărea atinge o pârgie metalică amplasată în proximitatea jgheabului.

Din toate cele trei sisteme de adăpare, cel cu niplu este cel mai des utilizat.

Numărul de păsări deservit de diferitele sisteme de adăpare enumerate anterior este:

	Număr de păsări/sistem	
	Faza inițială	În creștere
adăpător cu niplu (păsări/niplu)	10÷20	15÷18
adăpător cu talere (păsări/taler)	100÷150	100÷130
adăpător cu jgheab (păsări/jgheab)	200÷250	200÷250

Pentru halele de creștere a păsărilor cele mai utilizate sisteme de adăpare sunt cele cu niplu și cele cu talere. Sistemul de adăpare cu talere permite un acces ușor al păsărilor la sursa de apă și previne scurgerile de apă care pot uda așternutul de creștere.

### 2.14.3.3.C Concluzii

#### Consum de hrană (furaj)

Specii de păsări	Consum recomandat de BREF 2017 (tab. 3.2)			Consum în ferma analizată		
	Ciclu	Nivel de alimentare kg/pasăre/ciclu	Cantitatea de hrană kg/spațiu pentru pasăre/an	Ciclu	Nivel de alimentare kg/pasăre/ciclu	Cantitatea de hrană kg/lspațiu pentru pasăre/an
Păsări de carne	35-55 zile	2,4 - 5,7	16,8 - 33	45	4,17	25,02

#### Consum de apă de adăpare

Specii păsări	Consum recomandat de BREF 2017 (tab. 3.11)			Consum în ferma analizată		
	Rația medie apă-furaj litri/kg	Consum de apă per ciclu l/pasăre/ciclu	Consum anual de apă l/spațiu pentru pasăre/an	Rația medie apă-furaj litri/kg	Consum de apă per ciclu l/pasăre/ciclu	Consum anual de apă l/spațiu pentru pasăre/an
păsări de carne	1,7 – 1,9	4,5 - 11	30 - 70	1,89	7,875	47,25

Număr de păsări /sistem de adăpare: 14,25

**În concluzie, formula nutrițională și sistemul de furajare actual (pe faze) aplicate în cadrul Fermei de păsări Gilău răspunde cerințelor BREF de a diminua cantitățile de nutrienți din dejecțiile de pasăre.**

**Stocarea furajelor în fermă se face în silozuri metalice, practică acceptată de BREF.**

**Instalațiile de furajare care echipează în momentul de față halele din Ferma de păsări Gilău asigură minimizarea pierderilor de furaj.**

**Consumul de furaj al păsărilor se înscrie în normele de consum recomandate de BREF.**

**Sistemele de adăpare utilizate în Ferma de păsări Gilău sunt conforme cu sistemele de adăpare recomandate de BREF.**

**Instalațiile de adăpare utilizate asigură minimizarea pierderilor de apă la adăparea păsărilor.**

**Este asigurat accesul liber al păsărilor la sursa de apă, iar consumurile de apă pentru adăpare se înscriu în consumurile specifice recomandate de BREF.**

### 2.14.3.4 Colectarea și depozitarea dejecțiilor

#### 2.14.3.4.A Colectarea și depozitarea dejecțiilor în instalația analizată

Din activitatea Fermei de păsări Gilău rezultă așternut de creștere uzat îmbibat cu dejecții de pasăre, în stare solidă, care este eliminat din halele de creștere a păsărilor la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere a păsărilor, la depopularea halelor.

Așternutul de creștere îmbibat cu dejecții de pasăre este preluat din hale cu un încărcător frontal și este încărcat direct în mijlocul de transport al beneficiarului care preia patul de creștere uzat pentru a-l valorifica pentru fertilizarea terenurilor agricole.

În situația în care patul de creștere uzat nu poate fi încărcat direct în mijloacele de transport pentru a fi evacuat din fermă, patul de creștere uzat se depozitează în depozitul temporar pentru așternut uzat, amenajat în partea sudică a fermei, situat conform celor prezentate în planșa nr. 2.

Patul de creștere uzat are o umiditate de 2÷6 %.

Cantitatea de așternut de creștere uzat (rumeguș sau coji de semințe de floarea soarelui, îmbibate cu dejecții de pasăre) evacuat din Ferma de păsări Gilău este de cca. 1944 t/an.

*2.14.3.4.B Colectarea și depozitarea dejecțiilor conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.6.2, 2.6.4, 2.6.5)*

Dejecțiile sunt materii organice, care alimentează solul cu materii organice. Dejecțiile sunt colectate și depozitate atât în formă lichidă, cât și în formă solidă.

Nu este necesar ca dejecțiile să fie depozitate în incinta fermelor. Trebuie acordată o atenție deosebită gestionării dejecțiilor în scopul evitării riscului de împrăștiere a bolilor.

Dejecțiile lichide constau în excremente produse de păsări, amestecate cu apă de spălare, apă pluvială, hrană și alte deșeuri specifice activităților din halele de creștere a păsărilor. Dejecțiile lichide pot fi pompate sau transportate gravitațional.

Dejecțiile solide includ materiale cu care sunt acoperite zonele de creștere ale animalelor (paie, rumeguș, etc.), excremente și părți solide din separatoarele de dejecții lichide.

Cea mai mare parte a fermelor de păsări produc dejecții solide, care pot fi depozitate în grămadă (stivă, claie).

Dejecțiile lichide pot fi depozitate pentru perioade lungi de timp în bazine situate sub halele de creștere, dar, în general stocarea dejecțiilor în interiorul halelor se face doar temporar, dejecțiile fiind evacuate în bazine exterioare de stocare, de unde sunt preluate și procesate. Bazinele de stocare au în mod curent o capacitate care să asigure depozitarea dejecțiilor pentru un interval de timp corespunzător perioadei dintre două operații de eliminare a deșeurilor.

La dimensionarea bazinelor pentru depozitarea dejecțiilor lichide trebuie ținut cont de:

- pluviometria zonei
- durata perioadelor în care dejecțiile nu pot fi eliminate (prin împrăștiere pe terenuri agricole)
- numărul de animale din fermă

O perioadă de stocare luată uzual în calcul, pentru dimensionarea bazinelor, este de 6 luni, perioadă pentru care capacitatea bazinelor poate fi de 2000 m<sup>3</sup> sau mai mult, până la 5000 m<sup>3</sup>.

Perioada de stocare pentru dejecțiile solide, în Europa, este în general de 6 luni.

Dejecțiile pot avea un conținut relativ mare de materii uscate sau pot fi un amestec de fecale, urină și apă de spălare. Amenajările pentru depozitarea dejecțiilor sunt astfel proiectate și exploatate încât să se evite scurgerile (împrăștierea necontrolată) a dejecțiilor.

Modul de amenajare a spațiilor de depozitare a dejecțiilor și materialelor utilizate trebuie să corespundă cerințelor naționale sau regionale, inclusiv cerințelor referitoare la protejarea calității apei subterane și a apei de suprafață.

Pentru spațiile de depozitare a dejecțiilor trebuie să existe regulamente de inspecție și control și proceduri de urmat în cazul unor scurgeri de dejecții care pot afecta calitatea resurselor de apă.

Pentru spațiile de depozitare pentru dejecții există prescripții care asigură protejarea calității resurselor de apă și protejarea receptorilor din vecinătatea fermei împotriva mirosurilor. Prescripțiile stabilesc distanța între ferme și vecini, în funcție de numărul de animale, specificul fermei și specificul activităților din fermă, direcția vântului și tipul receptorilor din vecinătatea fermei.

Cea mai mare parte a dejecțiilor solide este produsă în halele de creștere a păsărilor. Dejecțiile sunt evacuate din hale la terminarea unui ciclu de creștere, respectiv la fiecare 6 săptămâni pentru păsările pentru producția de carne.

Umiditatea dejecțiilor este influențată de modul de nutriție al păsărilor, iar reducerea umidității dejecțiilor este influențată de condițiile climaterice exterioare, de condițiile de ventilare ale halelor și de modul de eliminare a deșeurilor.

Unele sisteme de evacuare a deșeurilor favorizează reducerea umidității dejecțiilor, în scopul reducerii emisiilor de amoniu.

Păsările pentru carne sunt crescute în mod curent pe așternut din talaș/rumeguș sau paie. Așternutul combinat cu dejecțiile de pasăre ajunge la o umiditate de cca 60%.

Calitatea așternutului de creștere a păsărilor depinde de temperatură, de intensitatea ventilației, de tipul de adăpătoare, de tipul de instalații pentru hrănirea păsărilor, de densitatea păsărilor, de tipul de nutriție și de sănătatea păsărilor.

#### *2.14.3.4.B.1 Sisteme de depozitare pentru dejecții solide și pentru așternut de creștere a păsărilor*

Dejecțiile solide și/sau așternutul de creștere sunt transportate cu încărcătoare frontale sau transportoare (cu bandă sau lanț) și sunt depozitate pe platforme din beton impermeabil situate în spații deschise sau în spații acoperite. Spațiul de depozitare poate fi echipat cu pereți laterali care să prevină scurgerile provenite din exfiltrații sau scurgerile datorate aportului de apă din precipitații. Aceste construcții sunt deservite de un rezervor în care se colectează separat partea lichidă și care trebuie golit periodic. Conținutul rezervorului poate fi mutat într-un bazin de stocare a dejecțiilor lichide. Se poate aplica și un sistem de stocare dublu în care, un bazin situat dedesubtul platformelor de stocare a dejecțiilor, colectează partea lichidă din dejecții și apele de ploaie.

Înainte de a fi eliminate, dejecțiile solide pot fi depozitate temporar, sub formă de grămezi. Acestea pot rămâne pe amplasament de la câteva zile până la mai multe săptămâni și trebuie plasate în așa fel încât să nu existe riscul de contaminare pentru apele de suprafață sau pentru apele subterane.

Statele membre reglementează aceste grămezi temporare în diferite moduri prin solicitarea de acoperire (Olanda, Finlanda, Franța), reglementarea perioadei de depozitare (Olanda, Belgia, Marea Britanie), a cantității și maturității gunoiului de grajd (Austria), sau prin solicitarea unei rotații anuale a locului de depozitare (Olanda, Austria, Marea Britanie, Franța).

#### *2.14.3.4.B.2 Sisteme de depozitare pentru dejecții lichide*

##### *Stocarea dejecțiilor lichide în rezervoare*

Dejecțiile lichide sunt pompate din groapa sau din canalul de colectare din interiorul clădirii către un depozit exterior. Transportul dejecțiilor lichide se face prin conducte sau cu ajutorul

cisternelor. Depozitarea dejecțiilor lichide se poate face în rezervoare supraterane sau în rezervoare subterane.

Sistemele de depozitare a dejecțiilor lichide sunt compuse din instalații de colectare, instalații de transport și instalații de stocare.

Instalațiile de colectare a dejecțiilor lichide sunt cele din dotarea halelor de creștere a animalelor, respectiv: canale, drenuri, gropi, porți laterale. Aceste instalații colectează compostul lichid, șlamurile și alți efluenți.

Instalațiile de transport sunt realizate de obicei din conducte, dar transportul dejecțiilor lichide se poate face și cu cisterne special amenajate. În unele cazuri sistemele de transport au în componență și stații de pompare.

Pentru sistemele de transport a dejecțiilor prin conducte, vanele și clapetele de închidere sunt foarte importante ca dispozitive pentru controlul debitelor. Deși instalațiile de transport cu o singură vană sunt cel mai des utilizate, vanele duble și clapetele de închidere sunt recomandate pentru motive de siguranță.

Instalațiile de transport a dejecțiilor lichide includ uneori și instalații pentru omogenizarea dejecțiilor.

Numai în unele state membre (de exemplu, Olanda, Danemarca) sunt instalații de stocare a dejecțiilor acoperite, în general, de corturi sau acoperișuri. Depozitarea deschisă este încă răspândită, împreună cu formarea crustei naturale sau artificiale. Alte opțiuni pentru reducerea emisiilor din depozitele de gunoi sunt reducerea suprafeței de suprafață pe unitatea de volum a depozitului de dejecții (proiectarea adecvată a depozitului) și acidificarea dejecțiilor.

*Rezervoarele subterane și gropile* sunt adesea folosite pentru a stoca cantități mici de dejecții lichide și sunt utilizate în general ca depozite intermediare pe traseul de transport al dejecțiilor. Din aceste construcții dejecțiile sunt de obicei transportate periodic la depozite de capacitate mari. De obicei aceste construcții au forme rectangulare și sunt realizate din panouri armate (panouri din beton armat, panouri metalice, sau panouri din fibră de sticlă armată). La utilizarea cărămizii și/sau a altor elemente de construcție de dimensiuni mici pentru construirea rezervoarelor pentru dejecțiile lichide, o atenție deosebită trebuie acordată etanșezării rezervoarelor. Etanșarea rezervoarelor pentru dejecții lichide se poate face prin aplicarea unui înveliș elastic sau prin aplicarea unor alte metode de căptușire interioară care să prevină circulația lichidelor prin pereții rezervoarelor.

*Depozitele circulare supraterane* sunt în mod curent realizate din panouri metalice curbate sau din elemente de beton armat, care sunt placate pentru a fi protejate împotriva coroziunii. Placarea se face cu vopsea sau cu straturi ceramice. Unele depozite din panouri de beton pot fi semiîngropate. În mod normal toate depozitele sunt amplasate pe o platformă din beton armat. La rezervoare, grosimea plăcii de bază și posibilitatea îmbinării etanșe între perete și baza rezervorului sunt elemente importante ce trebuie respectate pentru a preveni scurgerea dejecțiilor. Un sistem tipic de depozitare este compus dintr-un spațiu de primire, deasupra căruia este montat un grătar.

Transferul dejecțiilor lichide spre depozitul principal se face cu ajutorul unor pompe. Pompa de transfer poate fi echipată cu o vană suplimentară, care să permită omogenizarea dejecțiilor din rezervor.

Umplerea rezervoarelor se face prin conducte al căror capăt este situat deasupra sau sub nivelul dejecțiilor depozitate.

Înainte de transferul dejecțiilor spre depozitele de mare capacitate, se procedează la omogenizarea dejecțiilor din rezervoarele intermediare.

Omogenizarea se poate face cu instalații hidraulice, pneumatice sau mecanice.

În timpul procesului de omogenizare apar emisii importante de gaze și de aceea rezervoarele intermediare trebuie să fie echipate cu instalații de ventilare.

Rezervoarele de dejecții lichide pot fi acoperite sau neacoperite. Acoperirea rezervoarelor se poate face cu materiale flotante (materiale granulate, paie tocate, etc.), sau cu acoperișuri ferme (în general din beton). Acoperirea rezervoarelor are rolul de a reduce emisiile atmosferice, iar în cazul acoperișurilor ferme, de a reduce emisiile atmosferice și de a preveni inundarea rezervoarelor.

Dimensiunea tipică pentru rezervor este de 1500 m<sup>3</sup>, în intervalul 500-5000 m<sup>3</sup>. Un spațiu liber de cel puțin 0,5-0,75 m este lăsat întotdeauna la umplerea rezervorului, în funcție de condițiile locale.

#### *Depozitarea dejecțiilor lichide în iazuri*

Iazurile cu pereți din pământ sunt utilizate în mod curent pentru depozitarea dejecțiilor lichide pentru perioade mai lungi de timp.

Formele iazurilor pot varia de la simple gropi de depozitare, fără alte amenajări, până la iazuri cu pereți placați cu folii impermeabile și cu instalații de monitorizare.

Capacitatea unui iaz depinde de cantitatea de dejecții produsă în unitatea respectivă și necesitățile operaționale.

Capacitatea variază între 500 m<sup>3</sup> și 7500 m<sup>3</sup>. Dimensiunea tipică este de 1500 m<sup>3</sup>, pe o suprafață de 15 × 30 m, cu o adâncime de 4 m (0,5-0,75 m trebuie păstrată ca un spațiu liber), pentru depozitarea gunoierului de grajd de 1,0-1,1 t/m<sup>3</sup> pe o perioadă de 6 până la 10 luni. Pentru o capacitate mai mare de 5000 m<sup>3</sup> și până la 7500 m<sup>3</sup>, omogenizarea dejecțiilor depozitate este din ce în ce mai dificilă. Dejecțiile depozitate pot fi omogenizate utilizând o pompă sau un amestecător.

Solul folosit la construirea unui depozit cu pereți de pământ trebuie să aibă proprietăți speciale pentru a asigura stabilitatea construcției și o permeabilitate scăzută. În general pentru construcția iazurilor sunt utilizate soluri argiloase.

Iazurile pentru dejecțiile lichide pot fi construite deasupra nivelului solului sau semiîngropat.

Iazurile trebuie să fie prevăzute cu o cale de acces, cu rampe de lucru și trebuie să fie îngrădite pentru a preveni accidentele.

În unele ferme dejecțiile lichide sunt depozitate în iazuri cu mai multe compartimente, în care se face și procesarea dejecțiilor. În fiecare din compartimente dejecțiile sunt păstrate o anumită perioadă de timp, pentru degradare aerobă sau anaerobă. Transportul dejecțiilor între compartimentele iazului se face prin pompare sau gravitațional.

#### *Depozitare dejecțiilor lichide în saci flexibili.*

Pentru depozitățile pe perioade scurte de timp și pentru cantități relativ mici se pot folosi saci flexibili. Aceștia se pot transporta de la un punct la altul (când sacii sunt goliți).

#### *2.14.3.4.C Concluzii*

***Din activitatea de creștere a păsărilor desfășurată în Ferma de păsări Gilău, rezultă doar dejecții de pasăre în stare solidă, înglobate în așternutul de creștere.***

***Din halele în care sunt crescute păsări dejecțiile sunt evacuate împreună cu așternutul de creștere.***

***Așternutul de creștere îmbibat cu dejecții de pasăre, care rezultă din fermă, este preluat de terți, care îl valorifică ca și fertilizant pentru sol.***

***Atât modul de colectare a așternutului uzat îmbibat cu dejecții, de depozitare temporară, cât și modul de evacuare a acestuia din incinta fermei se încadrează în recomandările BREF.***



### 2.14.3.5 Transport

#### 2.14.3.5.A Operații de transport în cadrul instalației analizate

Toate operațiile de transport se fac cu mijloace de transport rutier, aflate în dotarea firmelor/persoanelor fizice cu care acesta întreține relații comerciale.

Pentru transporturile speciale (păsări pentru popularea halelor de creștere, furaje, păsări) sunt utilizate mijloace de transport auto special amenajate (caroserii amenajate pentru transportul cuștilor/cutiilor în care sunt expediate/aduse păsările, autobene pentru transportul furajelor).

Transportul furajului din silozurile de depozitare în interiorul halelor se face mecanic, prin tubulatură metalică închisă.

Transportul cadavrelor de pasăre se face cu mijloacele de transport ale unei terțe firme (S.C. JAV-ZEGREAN S.R.L. în baza Contractului de colaborare Nr. 8/02.01.2017, anexat prezentei documentații), cu care S.C. ONCOS PROD S.R.L. are încheiat un contract pentru preluarea cadavrelor de pasăre.

Transportul deșeurilor menajere și asimilabile acestei categorii de deșeuri se face cu mijloacele de transport ale operatorului de salubritate (S.C. QUATRO ECO SALUB S.R.L. în baza Contractului Nr. 10832/08.08.2017 de prestări servicii publice de salubritate, anexat prezentei documentații).

Activitatea de transport din fermă nu este intensă.

În fermă nu există depozite de carburanți.

Valori mai mari ale traficului se înregistrează doar pentru perioade scurte de timp, în perioadele de populare/depopulare ale halelor de creștere a păsărilor.

Transportul așternutului de creștere uzat se face cu mijloacele de transport rutier ale beneficiarilor.

#### 2.14.3.5.B Operații de transport conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.9)

Intensitatea operațiilor de transport în fermă depinde de mărimea fermei, de amplasarea depozitului de carburanți, de amplasarea depozitelor pentru hrană, de amplasarea instalațiilor de procesare a hranei, de configurația și amplasarea halelor în care sunt crescute păsările, de amplasarea depozitelor de dejecții, de mărimea și locul de amplasare a terenurilor pe care se face fertilizarea cu dejecții.

Hrana este transportată mecanic sau pneumatic.

*În mod curent, pentru operațiile de transport din fermă sunt utilizate tractoare, care pot acționa/tracta diferite utilaje specifice activității din fermă.*

Intensitatea operațiilor de transport în fermă depinde de mărimea fermei, de amplasarea depozitului de carburanți, de amplasarea depozitelor pentru hrană, de amplasarea instalațiilor de procesare a hranei, de configurația și amplasarea halelor în care sunt crescute păsările, de amplasarea depozitelor de dejecții, de mărimea și locul de amplasare a terenurilor pe care se face fertilizarea cu dejecții.

Hrana este transportată mecanic sau pneumatic.

În mod curent, pentru operațiile de transport din fermă sunt utilizate tractoare, care pot acționa/tracta diferite utilaje specifice activității din fermă.

#### 2.14.3.5.C Concluzii

**Modul în care se desfășoară în prezent operațiile de transport din cadrul Fermei de păsări Gilău corespunde cerințelor BREF.**

#### 2.14.3.6 Întreținere și curățire

##### 2.14.3.6.A Operații de întreținere și curățire în instalația analizată

După expirarea perioadei unui ciclu de creștere a păsărilor, halele sunt depopulate.

Durata unui ciclu de creștere a păsărilor este de 45 de zile

Depopularea hălelor nu se face simultan pentru toate halele din fermă, ci pe sectoare, cu un decalaj de câteva zile.

Depopularea hălelor constă în evacuarea păsărilor din hala de creștere, ele fiind încărcate în cuști cu care, cu mijloace de transport auto, sunt transportate în afara fermei pentru a fi valorificate.

Între momentul depopulării unei hale și momentul repopulării ei se efectuează operații de pregătire a halei pentru o nouă serie de păsări.

Pregătirea hălelor pentru populare constă în operații de:

- curățare
- dezinfecție
- acoperirea pardoselei hălelor cu așternut de creștere, în grosime de cca 5 cm

Operația de *curățare* a hălelor constă în îndepărtarea așternutului de creștere (rumeguș sau coji de semințe de floarea soarelui) îmbibat cu dejecții de pasăre și cu resturi de furaj, din spațiile de adăpostire a păsărilor.

Îndepărtarea dejecțiilor, furajului și a așternutului de creștere se face manual, cu șpacluri, perii, lopeți, furci și prin măturare. Deșeurile astfel colectate sunt depozitate temporar în hala de creștere și apoi sunt preluate de un încărcător frontal cu care:

- se încarcă mijloacele de transport auto cu care așternutul de creștere uzat este evacuat din incinta fermei,
- așternutul de creștere uzat este transportat la depozitul de așternut de creștere uzat, unde este depozitat temporar, până la evacuarea din incinta fermei

Operația de curățare este urmată de spălarea hălelor. Spălarea hălelor se face cu pompe de mare presiune și cu debit mic de apă. Sunt spălate atât pardoseala hălelor, pereții și tavanul acestora, cât și instalațiile de hrănire și de adăpare a păsărilor.

Pentru spălarea unei hale este utilizată o cantitate de apă de cca. 800 l.

Apa uzată rezultată de la spălarea hălelor este colectată în sifon de pardoseală, de unde este dirijată prin rețeaua de canalizare a apelor uzate la un bazin vidanjabil utilizat în comun de toți agenții economici care funcționează în incinta fostei Ferme nr. 7 a S.C. AVICOLA GILĂU S.A.

*Dezinfecția* hălelor se face prin spălare cu detergentul dezinfecțant RENTII FG, prin pulverizarea (după spălarea halei) a dezinfecțantului RENTII PR și prin fumigarea halei cu FUMAGRI OPP.

Operația de dezinfecție este efectuată de personalul angajat al fermei.

Cantitățile de soluții dezinfecțante utilizate sunt de:

- 480 l/an pentru detergentul dezinfecțant RENTII FG (10 l/hală/serie)
- 480 l/an pentru dezinfecțantul RENTII PR (10 l/hală/serie)
- 48 kg/an pentru dezinfecțantul FUMAGRI OPP (1 kg/hală/serie)

După efectuarea operației de dezinfecție, din halele de producție sunt prelevate probe din zidăria halei, probe care sunt analizate în cadrul laboratorului A.N.S.V.S.A. Cluj-Napoca.

Repopularea hălelor cu păsări se face doar dacă rezultatele analizelor probelor recoltate din halele de creștere a păsărilor arată că operația de dezinfecție a avut eficiența scontată.

După operația de dezinfecție a hălelor urmează o perioadă de vid sanitar, perioadă în care în halele de creștere a păsărilor nu se desfășoară nici un fel de activitate.

Așternutul pe care sunt crescute păsările este constituit din rumeguș sau coji de semințe de floarea soarelui (vara).

Cantitatea de rumeguș sau coji de semințe de floarea soarelui utilizată pentru așternut este de cca. 720 t/an (cca. 15 t/hală/serie).

*2.14.3.6.B Operații de întreținere și curățire conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.10)*

Operațiile de întreținere și curățire se referă în primul rând la halele de creștere, cu instalațiile aferente. Platformele fermei pot fi și ele curățate prin măturare sau spălare cu apă.

Sunt necesare măsuri generale de întreținere a clădirilor în care se face creșterea animalelor, inclusiv întreținerea sistemelor de hrănire și adăpare.

Sistemul de ventilație trebuie verificat, în așa fel încât să se asigure funcționarea corectă a ventilatoarelor, a senzorilor de temperatură și de umiditate, a sistemelor de reglare a debitelor de aer admise sau evacuate.

Halele de creștere a păsărilor sunt spălate și dezinfectate după ce din hală au fost îndepărtate păsările, așternutul de creștere și dejecțiile.

Frecvența curățării hălelor este aceeași cu numărul ciclurilor de creștere din decursul unui an.

Apa rezultată de la spălarea hălelor este colectată separat în rezervoare de stocare și apoi este utilizată ca fertilizator sau este tratată. Este necesară menținerea igienei și a curățeniei în toate zonele fermei, inclusiv în zonele în care se fac operații de încărcare, descărcare, transvazare.

Pentru curățare sunt utilizate pompe de presiune care utilizează apă, la care uneori se pot adăuga detergenți.

Pentru dezinfecție sunt utilizate diferite substanțe care sunt pulverizate pe suprafețele hălei și ale instalațiilor.

#### *2.14.3.6.C Concluzii*

***Modul de operare în privința întreținerii curățirii hălelor de creștere a păsărilor în Ferma de păsări Gilău corespunde cerințelor BREF.***

#### *2.14.3.7 Eliminarea deșeurilor*

##### *2.14.3.7.A Eliminarea deșeurilor din instalația analizată*

Din activitatea care se desfășoară în Ferma de păsări Gilău, rezultă două tipuri de deșuri solide:

- deșuri menajere
- deșuri industriale

### *Deșeuri menajere*

Corespunzător numărului de angajați care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată la 0,148 t/lună.

Întreaga cantitate de deșeuri menajere rezultată din activitate este colectată în recipiente metalici, amplasați în proximitatea halelor de creștere a păsărilor, pe platformă betonată.

Periodic, deșeurile menajere sunt preluate, transportate și depozitarea lor în vederea eliminării, de S.C. QUATRO ECO SALUB S.R.L. Gilău, în baza Contractului de prestări servicii salubritate nr. 10832/08.08.2017.

### *Deșeuri industriale*

Principalele categorii de **deșeuri industriale** rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, așa cum se desfășoară ea în prezent în cadrul Fermei de păsări Gilău, sunt reprezentate de:

- așternut de creștere uzat
- cadavre de pasăre
- deșeuri din ambalaje
- deșeuri metalice

**Așternutul de creștere uzat**, rezultat din activitatea Fermei de păsări Gilău, este evacuat din halele de creștere în stare solidă, la sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor.

Cantitatea de așternut de creștere uzat rezultat din activitatea fermei este de cca. 40,5 t/hală/serie, respectiv cca. 1944 t/an.

Așternutul de creștere uzat îmbibat dejecțiile de pasăre este încărcat din halele de creștere direct în mijloacele de transport cu care sunt evacuate din fermă (așternutul de creștere uzat îmbibat cu dejecțiile de pasăre sunt preluate de Bogdan Viorel, cu domiciliul în satul Mărișel nr. 173, jud. Cluj, în baza Contractului de prestări servicii nr 4896/03.01.2017, care îl valorifică ca și fertilizant natural pentru terenurile agricole pe care le deține, cu suprafața totală de 450 ha).

În situații speciale, atunci când numărul sau capacitatea mijloacelor de transport al prestatorului de servicii este insuficientă, o parte din așternutul de creștere uzat este depozitat temporar în partea de sud a incintei fermei.

Depozitarea temporară a așternutului de creștere uzat se face în depozit temporar, amenajat. Depozitul are o suprafață de 312 mp și constă într-o cuvă din beton cu lungimea de 26 m, lățimea de 12 m și înălțimea de 60 cm. Depozitul este acoperit, cu învelitoare de tablă pe structură metalică, care sprijină pe stâlpi metalici.

**Cadavrele de pasăre** sunt colectate din halele de creștere, în ladă frigorifică, amplasată într-o fostă clădire a stației de pompe (planșa nr. 3). Cadavrele de pasăre sunt eliminate periodic prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L., agent economic cu care S.C. ONCOS PROD S.R.L. are încheiat Contractul de colaborare nr. 8/02.01.2017.

Cantitatea medie de cadavre de pasăre colectată în incinta fermei pe parcursul unei luni este de cca. 650 kg.

Deșeurile din **ambalaje** sunt reprezentate de:

- ambalaje de hârtie, carton și material plastic, provenite de la diferitele materiale care sunt utilizate în activitatea fermei
- ambalaje de la substanțele dezinfectante utilizate pentru dezinfectarea halelor de creștere a păsărilor
- ambalaje de la medicamente

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

*Ambalajele comune din hârtie, carton, material plastic*, rezultate din activitatea fermei sunt colectate și valorificate prin agenți economici specializați și autorizați.

Lunar în incinta fermei este colectată o cantitate de cca. 5 kg de deșeuri din hârtie, carton și cca 1 kg de material plastic.

*Ambalajele de la substanțele dezinfectante* sunt depozitate într-un spațiu închis, din filtrul sanitar.

Ambalajele substanțelor dezinfectante sunt preluate din incinta fermei și sunt eliminate de S.C. Stericycle România S.R.L. în baza Contractului de incinerare deșeuri periculoase Nr. Cjl -1113/25.06.201 și a Actului adițional încheiat în anul 20175.

Cantitatea de ambalaje de la substanțe dezinfectante care este colectată pe parcursul unui an este de 16 kg plastic și 6 kg metal.

*Ambalajele de la medicamente și resturile de medicamente* sunt colectate în cutii de carton și sunt depozitate într-o încăpăre din filtrul sanitar. Periodic aceste deșeuri sunt eliminate din incintă, ele fiind preluate de S.C. Stericycle România S.R.L. în baza Contractului de incinerare deșeuri periculoase Nr. Cjl -1113/25.06.2015 și a Actului adițional încheiat în anul 2017.

Anual, în incinta fermei se colectează o cantitate de 3 kg de deșeuri de medicamente și de ambalaje de la medicamente.

*Deșeurile metalice* rezultă din operațiile curente de întreținere și reparare a instalațiilor din dotarea fermei.

Periodic deșeurile metalice sunt valorificate prin unități specializate în reciclarea deșeurilor metalice.

Cantitatea de deșeuri metalice generate de activitatea fermei este variabilă.

Tipul, cantitățile și modul de eliminare a deșeurilor rezultate din activitatea Fermei de păsări Gilău sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tip deșeu		Cod deșeu*	Cantitate [kg/lună]	Mod de eliminare a deșeurilor
deșeuri menajere		20 03 01	54	preluate de S.C. QUATRO ECO SALUB S.R.L. Gilău
deșeuri din ambalaje	hârtie și carton	15 01 01	5 kg	valorificate prin agenți economici specializați și autorizați
	plastic	15 01 02	1 kg	
cadavre pasăre		02 01 02	650	eliminate prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L
așternut de creștere uzat		02 01 06	162000	valorificate pentru fertilizare terenuri prin persoană fizică Bogdan Viorel
resturi de medicamente		18 02 02*	0,2	eliminate prin S.C. Stericycle România S.R.L.
ambalaje de la medicamente		15 01 10*	0,5	
ambalaje de la substanțe dezinfectante-plastice		15 01 10*	16 kg/an	
ambalaje de la substanțe dezinfectante-metal		15 01 10*	6 kg/an	
deșeuri metalice		02 01 10	cantități variabile	agent economic specializat și autorizat

\* - conform HG 856/2002

**2.14.3.7.B Eliminarea deșeurilor conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.11, 2.12)**

Activitatea din fermele de păsări generează o serie de deșeuri de categorii diferite, dintre care:

- produsele veterinare și deșeurile, a căror colectare și eliminare specială are scopul de a preveni utilizarea necorespunzătoare a acelor, seringilor și produselor, precum și pentru reducerea riscurilor de infecție
- vehicule și deșeuri de la mașini și echipamente (anvelope, uleiuri și unsori)
- bucăți de metal
- ambalaje
- resturi de furaje
- deșeuri din materiale de construcție
- deșeuri de echipamente electrice și electronice (ex. tuburi fluorescente)
- lemn
- deșeuri provenite din diagnosticarea, tratarea sau prevenirea bolilor (de exemplu, obiecte ascuțite), a căror colectare și eliminare este supusă unor cerințe speciale pentru a preveni infecția.

Cea mai mare parte a deșeurilor provin din ambalaje, fiind formate din hârtie și materiale plastice.

Cele mai obișnuite deșeuri periculoase sunt cele reprezentate de resturile de medicamente (inclusiv ambalaje) și de medicamentele expirate.

Modul în care sunt colectate și eliminate deșeurile diferă de la o fermă la alta.

În general deșeurile sunt colectate, pe categorii, în containere și sunt evacuate prin serviciile publice de salubritate.

Acolo unde nu există organizate servicii de salubritate, fermele trebuie să-și organizeze propriile sisteme de colectare și transport a deșeurilor, inclusiv sisteme de tratare a acestora înainte de depozitare.

Acolo unde deșeurile nu sunt evacuate din fermă se aplică următoarele tehnici pentru colectarea și eliminarea deșeurilor:

- depozitare în baterii
- ardere
- îngropare
- reutilizare

Evacuarea deșeurilor în afara fermei se face prin:

- împrăștiere pe terenuri agricole (dejecții)
- colectare în pubele
- colectare de către terțe firme
- preluarea deșeurilor de către terțe firme
- recuperarea sau tratarea deșeurilor

Uleiurile sunt depozitate în cutii / recipiente destinate scopului și sunt colectate pentru a fi tratate în afara fermei. Reziduurile veterinare sunt depozitate în cutii speciale și colectate de serviciul veterinar sau de operatorii licențiați care oferă servicii de eliminare a deșeurilor.

Reziduurile de deșeuri vegetale, cum ar fi reziduurile de furaje și deșeuri vegetale, pot fi amestecate cu gunoiul de grajd și împrăștiate pe sol sau sunt reutilizate în alte moduri. Anvelopele sunt tratate în moduri diferite, variind între colectarea de către furnizori, stocarea, utilizarea în construcții ca baloturi de anvelope, utilizarea în siloz ca și cleme sau utilizarea ca bariere împotriva accidentelor. În general, gestionarea deșeurilor (depozitare, transport,

eliminare sau tratare) trebuie realizată în conformitate cu prevederile Directivei-cadru privind deșeurile (2008/98 / CE).

Cea mai uzitată metodă de eliminare a cadavrelor este colectarea lor de către firme specializate.

Incineratoarele mici (<50 kg/oră) sunt operate în Marea Britanie, în principal în fermele mari de păsări de curte și de porci pentru incinerarea carcaselor de animale. Se aplică controale stricte pentru utilizarea acestora, incluzând un regim periodic de inspecție și monitorizare. Cenușa poate fi depozitată la depozitele de deșeuri, eliminată pe alte căi sau reciclată, deoarece cenușa are un conținut ridicat de fosfor.

Numai subprodusele de origine animală, inclusiv animalele moarte, originare din zone îndepărtate și în condiții și circumstanțe specifice, pot fi eliminate ca deșeuri prin arderea sau îngroparea în fermă sub supraveghere oficială, în conformitate cu articolul 19 din Regulamentul (CE) nr. 1069/2009. O zonă îndepărtată este definită ca o zonă în care populația animală este atât de mică și în care unitățile de tratare a deșeurilor sunt atât de departe încât măsurile necesare pentru colectarea și transportul subproduselor de origine animală ar fi inacceptabil de defavorabile în comparație cu eliminarea locală. Îngroparea și arderea subproduselor de origine animală pot fi, de asemenea, justificate în situațiile de combatere a bolilor care necesită eliminarea de urgență a animalelor ucise ca măsură de prevenire a apariției unui focar de boală transmisibilă gravă.

#### *2.14.3.7.C Concluzii*

***Modul actual de valorificare/eliminare a deșeurilor din incinta fermei analizate corespunde cerințelor BREF.***

***Nu au fost realizate audituri pentru minimizarea cantității de deșeuri.***

#### *2.14.3.8. Tratarea apelor uzate*

##### *2.14.3.8.A Tratarea apelor uzate în instalația analizată*

Din incinta Fermei de păsări Gilău sunt evacuate ape menajere uzate și ape de spălare:

- ape menajere uzate, rezultate din activitatea igienico-sanitară a personalului angajat
- ape uzate rezultate de la spălarea halelor de creștere a păsărilor.

În mod curent din incinta fermei se evacuează doar ape menajere uzate, spălarea halelor făcându-se doar la depopulare, respectiv de 6 ori într-un an la depopulare după încheierea fiecărui ciclu de creștere a păsărilor.

Colectarea apelor uzate rezultate din activitatea fermei se face, prin sifoane de pardoseală, de unde apele uzate sunt dirijate în rețea de canalizare a apelor uzate, care le conduce în bazin vidanjabil.

Colectarea apelor uzate se face într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 300 m<sup>3</sup>, utilizat în comun de toți agenții economici care funcționează în incinta fostei Ferme nr. 7 Gilău.

Rețelele de canalizare pentru apa tehnologică uzată (apa de spălare a halelor) și pentru apa menajeră uzată sunt rețete subterane și au o lungime redusă,

Pentru preluarea, în vederea epurării, a apei uzate rezultate din activitatea Fermei de păsări Gilău, S.C. ONCOS PROD S.R.L. are încheiat un contract de prestări servicii cu S.C. Compania de Apă SOMEȘ S.A. Cluj Napoca.

În incinta Fermei de păsări Gilău nu există instalații pentru epurarea apelor uzate.

*2.14.3.8.B Tratarea apelor uzate în conformitate cu BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.13)*

Apele uzate rezultate din activitatea fermelor conțin fecale, urină, resturi din așternutul de creștere și resturi de hrană, substanțe dezinfectante și substanțe utilizate la curățare.

În instalațiile de creștere a păsărilor rezultă ape uzate în urma operațiilor de spălare a halelor, de la grupurile sanitare destinate personalului de deservire al fermei, de pe căile de transport și de pe suprafețele contaminate cu dejecții.

Cantitatea de ape uzate rezultate de pe suprafețele exterioare depinde de regimul pluviometric.

Apa uzată poate fi stocată/tratată împreună cu dejecțiile lichide, dar poate fi stocată și tratată separat de acestea.

La majoritatea fermelor de păsări, apa uzată este colectată separat față de dejecții, din considerente care țin de reducerea emisiilor de amoniu și de ușurința manevrării dejecțiilor, acestea fiind păstrate cât mai uscate.

Dacă este colectată separat, apa uzată poate fi aplicată pe terenuri agricole (eventual prin sisteme de subirigare) sau tratată în stații de epurare.

Pentru evacuarea în ape curgătoare sau într-un sistem public de canalizare, apa reziduală din creșterea intensivă a animalelor trebuie să respecte limitele de emisie prevăzute de reglementările privind apa.

Apele uzate rezultate din activitatea fermelor conțin fecale, urină, resturi din așternutul de creștere și resturi de hrană, substanțe dezinfectante și substanțe utilizate la curățare.

În instalațiile de creștere a păsărilor rezultă ape uzate în urma operațiilor de spălare a halelor, de la grupurile sanitare destinate personalului de deservire al fermei, de pe căile de transport și de pe suprafețele contaminate cu dejecții.

Cantitatea de ape uzate rezultate de pe suprafețele exterioare depinde de regimul pluviometric.

Apa uzată poate fi stocată/tratată împreună cu dejecțiile lichide, dar poate fi stocată și tratată separat de acestea.

La majoritatea fermelor de păsări, apa uzată este colectată separat față de dejecții, din considerente care țin de reducerea emisiilor de amoniu și de ușurința manevrării dejecțiilor, acestea fiind păstrate cât mai uscate.

Dacă este colectată separat, apa uzată poate fi aplicată pe terenuri agricole (eventual prin sisteme de subirigare) sau tratată în stații de epurare.

#### *2.14.3.8.C Concluzii*

***În incinta Fermei de păsări Gilău nu există instalații pentru tratarea apelor uzate.***

***Apele uzate rezultate din activitatea fermei (ape menajere uzate și ape uzate rezultate în urma spălării halelor la depopulare) sunt colectate în bazin vidanjabil, de unde sunt preluate de o terță firmă în vederea epurării și eliminării.***

***Modul de gestionare a apelor uzate din cadrul Fermei de păsări Gilău este în concordanță cu prevederile BAT.***



**2.14.3.9 Instalații de producere a căldurii și a energiei****2.14.3.9.A Instalații de producere a căldurii și a energiei în ferma analizată**

Instalațiile de producere a căldurii utilizate în Ferma de păsări Gilău sunt:

Amplasare	Instalație de încălzire		
	tip	număr	putere unitară instalată
Filtru sanitar	centrală termică pe gaz metan	1	24 kW
Halele nr. 1 ÷ 6	turbosuflyante	3 buc/hală	95 kW
Halele nr. 7 ÷ 8	corpuri radiante	26 buc/hală	11,5 kW

În fermă nu se utilizează echipamente proprii pentru producerea energiei electrice și nici echipamente pentru recuperarea biogazului din dejecții.

Nu există sisteme de recuperare a căldurii din aerul evacuat din halele de creștere.

**2.14.3.9 B Instalații de producere a căldurii și a energiei conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.14)**

Unele ferme au instalații solare sau eoliene care produc energie și acoperă o parte din consumul propriu de energie.

Energia produsă de aceste instalații depinde foarte mult de condițiile atmosferice, așa că nu poate fi considerată ca o sursă principală de energie, dar în condiții meteorologice favorabile, poate contribui la reducerea costurilor.

Generatoarele eoliene, montate în zone în care viteza vântului are valori constant ridicate, reprezintă o soluție pentru obținerea de energie electrică la costuri reduse.

În multe ferme există instalații de recuperare a biogazului din dejecții.

**2.14.3.9.C Concluzii**

**Instalațiile de producere a căldurii din echiparea actuală a Fermei de păsări Gilău sunt instalații tipice pentru fermele de păsări, a căror funcționare/utilizare nu contravine prevederilor BREF.**

**În ferma analizată nu există instalații de recuperare a căldurii sau instalații de recuperare/utilizare a biogazului și nici instalații neconvenționale de producere a energiei.**

**2.14.3.10 Monitorizarea consumurilor și a emisiilor****2.14.3.10.A Monitorizarea consumurilor și a emisiilor în instalația analizată**

S.C. ONCOS PROD S.R.L. nu are în administrare terenuri pe care să împrăștie așternutul uzat de creștere (rumeguș îmbibat cu dejecțiile rezultate din activitatea de creștere a păsărilor).

Întreaga cantitate de așternut de creștere uzat rezultat din activitate este preluată de o persoană fizică (Bogdan Viorel, domiciliat în satul Mărișel, nr. 173, jud. Cluj) care utilizează dejecțiile de pasăre pentru fertilizarea terenurilor agricole.

S.C. ONCOS PROD S.R.L. nu conduce evidențe privitoare la calitatea dejecțiilor evacuate din fermă și nici evidențe referitoare la modul de utilizare ulterioară a acestora.

Singurele informații existente în înregistrările S.C. ONCOS PROD S.R.L., referitoare la patul de creștere uzat, sunt cele privitoare la cantitățile de așternut de creștere uzat evacuat din incinta fermei.

În cadrul instalației analizate se mai conduc înregistrări referitoare la:

- cantitatea de furaje intrată în fermă
- cantitatea de energie electrică consumată
- cantitatea de gaz natural consumată
- cantitatea de apă consumată
- cantitatea de rumeguș/coji de semințe de floarea soarelui, intrată în fermă pentru a fi utilizată ca așternut de creștere
- cantitățile de deșeuri evacuate din fermă

Sistemele de măsurare ale consumurilor de energie electrică și apă, sunt instalate doar în punctele în care ferma este racordată la rețelele de utilități din zonă, astfel încât consumurile nu sunt diferențiate pe tipuri de activități.

Nu există determinări proprii pentru emisiile în factorii de mediu.

Toate determinările pe care compania le deține au fost realizate de laboratoare de specialitate.

Singurele sisteme de control utilizate în fermă vizează în mod special menținerea parametrilor optimi ai microclimatului în halele de creștere a păsărilor și asigurarea unor pierderi minime de furaj și de apă.

În mod direct aceste sisteme de control optimizează consumurile energetice și de materiale, având o influență indirectă în minimizarea emisiilor în mediu, în special în ceea ce privește emisiile atmosferice.

Sistemele de control utilizate pentru asigurarea microclimatului din halele de creștere a păsărilor nu asigură monitorizarea calității factorilor de mediu.

De altfel, BAT pentru activitatea de creștere a păsărilor nu prevăd sisteme de control/monitorizare continuă a emisiilor atmosferice și nici proceduri speciale pentru eventuale perioade de funcționare parțială sau anormală a instalațiilor care deservește această activitate.

În funcționarea propriu zisă a unei ferme de creștere a păsărilor nu pot surveni, din punct de vedere tehnic, situații anormale de funcționare care să determine emisii sporite în factorii de mediu. Pot fi luate în considerare situații de funcționare anormală a instalațiilor de reținere a poluanților în urma cărora emisiile de poluanți în mediu să aibă valori mai mari decât cele normale.

În Ferma de păsări Gilău nu există instalații pentru reținerea poluanților din efluenții evacuați în mediu.

În prezent S.C. ONCOS PROD S.R.L. monitorizează calitatea factorilor de mediu de pe amplasamentul Fermei de păsări Gilău, după cum urmează:

- calitatea apei subterane
- calitatea aerului în imisie
- calitatea apei uzate colectate/evacuate în bazinul vidanjabil
- calitatea apei pluviale evacuată din fermă

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

Pentru viitor, S.C. ONCOS PROD S.R.L. propune un program de monitorizare a calității factorilor de mediu, după cum urmează:

Domeniu	Punct de măsurare	Număr de puncte de măsură	Indicator	Frecvență de monitorizare
aer în imisie	la limita de nord-vest și sud-est a incintei	1	amoniac	anual
		1	pulberi sedimentabile	trimestrial
apă subterană	puțuri de hidroobservație	6	pH	semestrial
			conductivitate	
			CCOMn	
			nitrați	
			nitriți	
			amoniu	
apă pluvială	punct de descărcare din incintă fermei, în cursul de apă necadastrat, afluent al Someșului Mic	1	pH	anual
			materii în suspensie	
			CBO5	
			CCO-Cr	
			azot amoniacal	
			fosfor total	
			azotiți	
			azotați	
apă uzată	bazin vidanjabil	1	pH	semestrial
			materii în suspensie	
			CBO5	
			CCO-Cr	
			azot amoniacal	
			fosfor total	

Pe lângă monitorizarea calității factorilor de mediu, S.C. ONCOS PROD S.R.L. va raporta anual date referitoare la cantitatea de amoniac emisă în atmosferă. Deoarece toate adăposturile pentru păsări sunt identice, atât din punct de vedere al numărului de spații pentru păsări, cât și din punct de vedere al categoriei de păsări adăpostite și a tehnologiei de creștere, estimarea emisiei atmosferice de amoniac se va face pentru un singur adăpost, rezultatul fiind valabil pentru toate cele 8 adăposturi (hale) din cadrul fermei.

Calculul/estimarea emisiei atmosferice de amoniac (exprimată în kg amoniac / spațiu de creștere /an) va fi făcut utilizând una din tehnicile prezentate de în concluziile BAT (BAT 25), respectiv:

- estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și azotul total
- calcularea prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație
- estimare prin utilizarea factorilor de emisie

*2.14.3.10.B Monitorizarea emisiilor și controlul parametrilor de proces conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017, cap. 2.15)*

În majoritatea cazurilor, fermierii nu monitorizează în mod curent și nu controlează emisiile în aer, dacă nu este necesar în mod specific să facă acest lucru ca rezultat al plângerilor din partea vecinilor. Aceste reclamații se referă de obicei la emisiile de zgomot și mirosuri.

În zonele în care există o densitate mare de ferme și în care s-a constatat o presiune a activităților de creșterea animalelor asupra calității factorilor de mediu, există obligativitatea ca fermierii să conducă un registru în care să fie consemnate cantitățile de azot și fosfor evacuate din ferme. Datele consemnate dau informații clare despre intrările și ieșirile de minerale din fermă.

Informațiile pot fi utilizate pentru optimizarea cantităților de minerale din hrana animalelor, în corelație cu cantitățile de minerale din dejecții, care ajung pe terenurile agricole.

În unele ferme se estimează cantitățile de nutrienți din sol, iar dejecțiile se aplică în funcție de cerințele solului și a culturilor practicate. Precizia acestei metode depinde de modul în care este evaluat conținutul de nutrienți din sol și din dejecții, precum și de experiența celui care stabilește modul în care se fertilizează terenurile.

Metoda alternanței culturilor și a terenurilor fertilizate este des utilizată.

Fermierii conduc în mod curent evidența:

- principalelor categorii de hrană intrate în fermă
  - cantităților de carburanți și energie electrică intrate în fermă
  - cantităților de apă intrate în fermă (mai puțin în cazul puțurilor proprii)
- așa că pentru aceste tipuri de materiale/utilități se poate avea și o evidență a consumurilor.

Există înregistrări și pentru cantitatea de material utilizat ca și așternut de creștere.

Pentru fermele mari, intrările și ieșirile de materiale, precum și analiza costurilor, sunt gestionate cu ajutorul unor programe de calculator.

Pot exista cerințe privind verificarea periodică a depozitelor de dejecții (în special a celor lichide) pentru depistarea coroziunilor, respectiv pentru depistarea exfiltrațiilor. Verificările se fac în perioadele în care depozitele sunt golite.

Emisiile în apă prin evacuarea apelor uzate pot apare în conformitate cu legislația specifică și în condiții de descărcare bine stabilite și cerințe de monitorizare specifice.

#### *2.14.3.10.C Concluzii*

***În Ferma de păsări Gilău există un sistem de monitorizare a consumurilor, dar acesta poate fi îmbunătățit, astfel încât din datele de monitorizare să se poată desprinde soluții pentru diminuarea consumurilor de materii prime și de materiale.***

***Se monitorizează emisiile în factorii de mediu.***

#### 2.14.3.11 Tehnologii alternative

**În general, tehnologia de creștere a păsărilor din ferma analizată concordă cu tehnologiile descrise de BAT pentru această activitate, deci nu se consideră că este necesară aplicarea altor tehnologii.**

#### 2.14.4. Consumuri de hrană, apă și energie

##### 2.14.4.1 Consumul de hrană și nivele de nutriție

##### 2.14.4.1.A Consumul de hrană și nivele de nutriție în instalația analizată

Pentru hrănirea păsărilor din Ferma de păsări Gilău utilizează un furaj ale cărui principale componente sunt:

- cerealele
- făinuri proteice vegetale
- aminoacizi
- premix mineralo-vitaminic

Furajul pentru păsări este achiziționat de la terțe firme.

Cantitatea de hrană administrată păsărilor, precum și ponderea diferitelor componente în furajul administrat păsărilor sunt corelate cu vârsta păsărilor.

Hrănirea păsărilor se face în trei faze, compoziția furajului fiind următoarea:

- umiditate 12%
- nivel proteic 18%
- nivel energetic 11,4 MJ
- porumb
- grâu
- șrot soia
- ulei de floarea soarelui
- șrot floarea soarelui
- calciu
- sare
- premix mineralo-vitaminic

Pentru nivelul maxim de populare a halelor din Ferma de păsări Gilău, cantitatea de furaj consumată de păsări este de 6.000 t/an.

Datele despre consumurile de hrană sunt raportate în kg/cap de pasăre/ciclu de producție/kg de produs (carne).

Specie	Ciclu	FCR	Consum de hrană [kg/pasăre/ciclu]	Cantitate [kg/pasăre/an]
păsări pentru carne	45 zile	1,82	4,17	25,02

FCR – rația de conversie a hranei (kg hrană/kg carne)

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

2.14.4.1.B Consumul de hrană și nivele de nutriție conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017)

Cantitatea și compoziția hranei administrată păsărilor sunt factori care determină cantitatea de dejecții și compoziția acestora, datorită acestui fapt hrana este un factor important care determină și performanțele de mediu.

Emisiile în factorii de mediu sunt determinate în primul rând de procesele metabolice ale animalelor din ferme. Două din aceste procese pot fi considerate ca fiind esențiale și anume:

- digestia enzimatică pe tractul gastro-intestinal
- absorbția nutrienților pe tractul gastro-intestinal

Optimizând utilizarea nutrienților din hrana administrată animalelor se pot obține atât nivelele de producție dorite, cât și reduceri ale emisiilor în factorii de mediu.

Consumul de hrană variază, în funcție de nevoile energetice ale fiecărui animal. Cantitatea totală de hrană consumată depinde în principal de durata ciclului de producție, de rata zilnică de hrană.

Datele despre consumurile de hrană sunt raportate în kg/cap de pasăre/serie/kg de produs (carne).

Specie	Ciclu	FCR	Consum de hrană [kg/pasăre/serie]	Cantitate [kg/spațiu pentru pasăre/an]
păsări de carne	35÷55 zile	1,6÷2,2	2,4÷5,7	16,8÷33

FCR – rația de conversie a hranei (kg hrană/kg carne)

Cantitatea de amino-acizi din hrana administrată păsărilor în diferite faze de creștere (faze diferențiate în funcție de vârsta păsării) se bazează pe conceptul de „proteină ideală”.

Cantitatea de amino-acizi și de lizină administrată păsărilor, conform datelor statistice, este:

	păsări carne
Nivel de energie	
faza 1	12,5÷13,5
faza 2	12,5÷13,5
faza 3	12,5÷13,5
faza 4	Nu sunt informații
faza 5	Nu sunt informații
Nivel de proteine	CP = Nx6,25
% din hrană, faza 1	24÷20
% din hrană, faza 2	22÷18
% din hrană, faza 3	21÷17
% din hrană, faza 4	Nu sunt informații
% din hrană, faza 5	Nu sunt informații
Nivel de lizină	
% din hrană, faza 1	1,5÷1,1
% din hrană, faza 2	1,3÷1
% din hrană, faza 3	1,2÷0,9
% din hrană, faza 4	Nu sunt informații
% din hrană, faza 5	Nu sunt informații

Cantitățile de calciu și fosfați din hrană sunt:

Element (% din furaj)	Păsări de carne
Ca %	0,65÷1,2
P %	0,32÷0,78

Cantitatea și compoziția hranei administrată păsărilor sunt factori care determină cantitatea de dejecții și compoziția acestora, datorită acestui fapt hrana fiind un factor important care determină și performanțele de mediu.

Emisiile în factorii de mediu sunt determinate în primul rând de procesele metabolice ale animalelor din ferme. Două din aceste procese pot fi considerate ca fiind esențiale și anume:

- digestia enzimatică pe tractul gastro-intestinal
- absorbția nutrienților pe tractul gastro-intestinal

Optimizând utilizarea nutrienților din hrana administrată animalelor se pot obține atât nivelele de producție dorite, cât și reduceri ale emisiilor în factorii de mediu.

Consumul de hrană variază, în funcție de nevoile energetice ale fiecărui animal. Cantitatea totală de hrană consumată depinde în principal de durata ciclului de producție, de rata zilnică de hrană.

Datele despre consumurile de hrană sunt raportate în kg/cap de pasăre/ciclu de producție/kg de produs (carne).

Specie	Ciclu	FCR	Consum de hrană [kg/pasăre/ciclu]	Cantitate [kg/pasăre/an]
păsări pentru carne	35÷55 zile	1,73÷2,1	3,3÷4,5	22÷29

FCR – rația de conversie a hranei (kg hrană/kg carne)

Cantitatea de amino-acizi din hrana administrată păsărilor în diferite faze de creștere (faze diferențiate în funcție de vârsta păsării) se bazează pe conceptul de „proteină ideală”.

Cantitatea de amino-acizi și de lizină administrată păsărilor, conform datelor statistice, este:

	păsări carne
Nivel de energie	
faza 1	12,5÷13,5
faza 2	12,5÷13,5
faza 3	12,5÷13,5
faza 4	
faza 5	
Nivel de proteine	CP = Nx6,25
% din hrană, faza 1	24÷20
% din hrană, faza 2	22÷19
% din hrană, faza 3	21÷17
% din hrană, faza 4	
% din hrană, faza 5	
Nivel de lizină	
% din hrană, faza 1	1,3÷1,1
% din hrană, faza 2	1,2÷1
% din hrană, faza 3	1,1÷0,9
% din hrană, faza 4	
% din hrană, faza 5	
mg/zi	

Cantitățile de calciu și fosfați din hrană sunt:

	păsări de carne		
	[g/kg hrană]		
	0 ÷ 2 săptămâni	2 ÷ 4 săptămâni	4 ÷ 6 săptămâni
Ca %	1	0,8	0,7
P %	0,5	0,4	0,35

#### 2.14.4.1.C Concluzii

**Sistemul actual de hrănire a păsărilor din ferma analizată este corelat cu recomandările BREF.**

**Se practică o hrănire în faze a păsărilor, furajul administrat ținând cont și de necesitatea scăderii conținutului de nutrienți din dejecții.**

**Consumurile specifice de furaj se încadrează în consumurile specifice recomandate de BREF.**

#### 2.14.4.2 Consumul de apă

##### 2.14.4.2.A Consumul de apă în instalația analizată

Fluxul tehnologic de creștere a păsărilor este un proces ciclic care presupune:

- popularea halelor cu păsări
- creșterea păsărilor, activitate care implică furajarea păsărilor, adăparea păsărilor și asigurarea microclimatului în halele de creștere
- depopularea halelor și curățarea/dezinfectarea acestora

Principalele utilizări ale apei în cadrul Fermei de păsări Gilău, sunt:

- adăparea păsărilor
- spălarea halelor de creștere, după depopularea acestora
- satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale personalului angajat

Consumul de apă pentru adăparea păsărilor și pentru activitatea igienico-sanitară a personalului angajat este un consum continuu, în timp ce consumul de apă pentru spălarea halelor este discontinuu, el survenind periodic, odată cu depopularea halelor.

Structura necesarului de apă pe tipuri de activitate este:

Activitate	Debit mediu [m <sup>3</sup> /an]
activități igienico-sanitare ale personalului angajat	459,96
adăpare păsări	11340
spălarea hale de creștere păsări	38,40
TOTAL	11838,36



Debitele de apă uzată evacuate din incinta fermei sunt:

Activitate	Debit mediu [m <sup>3</sup> /an]
activități igienico-sanitare ale personalului angajat	367,97
adăpare păsări	0
spălarea hale de creștere păsări	38,40
TOTAL	406,37

Consumurile specifice de apă, pe tipuri de utilizări, sunt următoarele:

	Apă consumată pentru:	UM	Consum specific de apă
Halele nr. 1÷8	adăpare	l/pasăre/an	47,25
	spălarea	l/m <sup>2</sup> /an	0,51

Consumurile de apă în Ferma de păsări Gilău, sunt cele de mai jos:

Specie	Rație medie apă/hrană [l/kg]	Consum de apă pe ciclu [l/pasăre/ciclu]	Consum anual de apă [l/pasăre/an]
păsări carne	1,89	7,88	47,25

#### 2.14.4.2.B Minimizarea consumurilor de apă

În cazul fermelor de creștere a păsărilor minimizarea consumurilor de apă se asigură în primul rând (conform specificațiilor BAT) prin utilizarea unor instalații de adăpare cu pierderi minime și prin minimizarea pierderilor de apă din instalațiile de alimentare cu apă.

Cantitatea de apă utilizată pentru spălarea halelor de creștere a păsărilor nu poate fi redusă sub o anumită limită, care să poată asigura o bună curățare a halelor. Diminuarea cantităților de apă pentru spălarea halelor implică și o creștere a concentrațiilor de substanțe dezinfectante în apa evacuată.

În cazul activităților de creștere a păsărilor nu sunt acceptate (nu sunt considerate BAT):

- limitarea cantităților de apă pentru adăparea păsărilor, acestora trebuind să li se asigure accesul liber la sursa de apă
- recircuitarea/reutilizarea apei de spălarea

În ferma analizată sunt utilizate instalații de adăpare care minimizează pierderile de apă.

Deasemenea sunt utilizate pompe de presiune pentru spălarea halelor, fapt care contribuie și el la minimizarea consumului de apă.

Există preocupări privind revizuirea tehnică periodică a instalațiilor de adăpare și ale pompelor de spălarea halelor de creștere a păsărilor, în sensul calibrării lor, astfel încât pierderile de apă din operațiile de adăpare și de spălarea să fie minime.

Consumul total de apă este măsurat cu ajutorul unui apometru montat pe conducta de racord pentru aducțiunea apei. Localizarea căminului în care este montat apometrul este prezentată în planșa nr. 3.

Existența unui singur punct de măsură pentru apa consumată face greu de depistat eventualele pierderi de apă din rețelele de alimentare și nu permite evidențierea riguroasă a consumurilor de apă pentru fiecare tip de operație.

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

### 2.14.4.2.C Consumul de apă conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017)

Cantitatea totală de apă consumată include consumul de apă al păsărilor și cantitatea de apă utilizată pentru spălare/curățare.

Apa de adăpare are în general, ponderea cea mai mare în consumul de apă.

Cantitatea de apă consumată pentru adăparea păsărilor depinde de:

- specia de păsări și vârsta acestora
- starea păsărilor (sănătate)
- temperatura apei
- temperatura ambientală
- compoziția hranei
- sistemul de adăpare utilizat

Consumurile medii de apă pentru adăpare sunt cele de mai jos:

Specie	Raport mediu apă/hrană [l/kg]	Consum de apă pe ciclu [l/cap/ciclu]	Consum anual de apă [l/spațiu pentru pasăre/an]
păsări de carne	1,7÷1,9	4,5÷11	30÷70

Apele uzate rezultă în primul rând din operațiile de curățare a halelor de creștere a păsărilor.

Scăpările de apă din sistemele de adăpare sunt în general incluse în masa dejecțiilor.

În fermele din care rezultă dejecții lichide, apele uzate pot fi stocate împreună cu dejecțiile.

În fermele din care rezultă dejecții solide, apele uzate trebuie stocate în amenajări distincte.

Volumul de apă utilizat pentru curățare depinde de modul în care se face curățarea, de presiunea apei și de utilizarea/debitul pompelor de înaltă presiune. Utilizarea apei fierbinți și/sau a aburului poate reduce volumul de apă utilizat.

Cantitatea de apă utilizată pentru curățarea halelor de creștere a păsărilor de carne diferă foarte mult de la o țară la alta. Utilizarea apei fierbinți pentru curățarea halelor poate reduce consumul de apă cu 50%.

Specie	Cantitate utilizată [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	Cicluri/an	Cantitate utilizată [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /an]
păsări carne	0,005÷0,008	6	0,03÷0,048 (sursa 1) 0,085÷0,105 (sursa 2)

### 2.14.4.2.D Concluzii

Rațiile medii apă/hrană, consumurile specifice de apă pentru adăpat și consumurile de apă pentru curățarea halelor, în ferma analizată, în comparație cu cele recomandate de BREF sunt prezentate în următoarele tabele:

#### Consumuri de apă pentru adăpare

Specii păsări	Consum recomandat de BREF			Consum în ferma analizată		
	Rația medie apă-furaj litri/kg	Consum de apă per ciclu l/pasăre/ciclu	Consum anual de apă l/pasăre/an	Rația medie apă-furaj litri/kg	Consum de apă per ciclu l/pasăre/ciclu	Consum anual de apă l/pasăre/an
păsări de carne	1,7 – 1,9	4,5 - 11	40 - 70	1,89	7,88	47,25

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Consumuri de apă pentru curățarea halelor**

Specie păsări	Consum recomandat de BREF			Consum în ferma analizată		
	Cantitate utilizată [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	Cicluri/an	Cantitate utilizată [m <sup>3</sup> /mp/an]	Cantitate utilizată [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	Cicluri/an	Cantitate utilizată [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /an]
păsări carne	0,002÷0,02	6	0,012÷0,12	0,00051	6	0,003

**Consumul specific de apă pentru adăpare din Ferma de păsări Gilău se încadrează în limitele recomandate de BREF. Consumul specific de apă pentru spălarea halelor este mai mic decât consumul specific recomandat de BREF.**

**Consumul total de apă este monitorizat, dar nu sunt monitorizate consumurile de apă/tipuri de utilizări.**

**Consumul de apă pentru adăparea păsărilor are ponderea cea mai mare din consumul total de apă al fermei.**

**În condițiile în care consumul de apă pentru adăparea păsărilor nu poate fi micșorat prin limitarea cantității de apă distribuită păsărilor, reduceri ale consumurilor de apă se pot obține prin minimizarea consumului de apă pentru spălarea halelor și prin limitarea pierderilor din rețelele de distribuție.**

**2.14.5 Materii prime și materiale****2.14.5.1 Materii prime și materiale utilizate**

Gama de materii prime și de materiale utilizată în Ferma de păsări Gilău este restrânsă, ea limitându-se la:

- furaj pentru păsări
- așternut de creștere
- apă
- substanțe dezinfectante

Cantitățile de materii prime și materiale utilizate în cadrul Fermei de păsări Gilău, sunt:

Materie primă/material	UM	Consum în instalație	Consum conform BREF
furaj	t/an	6000	-
	kg/spațiu pt pasăre/an	25,02	16,8÷33
apa	pt. personalul angajat	m <sup>3</sup> /an	459,96
	pentru adăpare păsări	l/spațiu pt pasăre/an	47,25
	pentru spălarea hale	l/m <sup>2</sup> /an	0,51
așternut de creștere	kg/pasăre/an	0,5	0,067÷0,59
substanțe dezinfectante	l/m <sup>3</sup>	0,04	1

**2.14.5.2 Materii prime și materiale alternative**

Substanțele dezinfectante sunt agreate de către Autoritatea sanitar-veterinară, care asigură, prin reprezentanții săi și verificarea modului în care se desfășoară operațiile de dezinfectare a halelor de creștere a păsărilor.

Deocamdată nu se are în vedere utilizarea altor tipuri de substanțe dezinfectante decât a celor utilizate în momentul de față.

### **2.14.5.3 Reducerea consumului de materii prime și materiale**

Pentru materialele utilizate în fermă există preocupări de reducere a cantităților utilizate în procesul de creștere a păsărilor, preocupări materializate și prin utilizarea unor tehnici, respectiv a unor instalații conforme cu BAT (pentru furajarea și adăparea păsărilor sunt utilizate instalații care asigură minimizarea pierderilor de furaj, respectiv de apă, iar pentru așternutul de creștere și pentru substanțele dezinfectante sunt utilizate cantitățile minime necesare pentru a asigura condiții corespunzătoare pentru creșterea păsărilor, respectiv dezinfectarea eficientă a halelor de creștere a păsărilor, după depopularea acestora).

### **2.14.5.4 Depozitarea materiilor prime și a materialelor**

Depozitarea materiilor prime și a materialelor se face după cum urmează:

- rumegușul sau cojile de semințe de floarea soarelui sunt depozitate în magazie închisă, special destinată. Depozitarea rumegușului în interiorul unor clădiri împiedică spulberarea acestuia în perioada de depozitare.
- substanțele dezinfectante nu sunt depozitate permanent în incinta fermei, ci doar strict în perioada în care se face dezinfecția halelor de creștere a păsărilor. Depozitarea substanțelor dezinfectante se face în incinta filtrului sanitar, strict pe perioada de dezinfecție a halelor, iar la terminarea operațiilor de dezinfecție, atât resturile de substanțe dezinfectante, cât și ambalajele acestora, sunt eliminate prin agent economic autorizat.
- furajele sunt depozitate în exteriorul halelor, în silozuri metalice
- cadavrele de pasăre sunt depozitate temporar în ladă frigorifică, în clădirea administrativă, în spațiul magaziei
- în fermă nu există un stoc permanent pentru medicație, acestea fiind aduse în fermă doar în cantitățile în care se consumă la o administrare.

### **2.14.5. 5 Ponderea materiilor prime și a materialelor în deșeuri**

Având în vedere că cea mai mare parte din materiile prime și materialele utilizate în cadrul Fermei de păsări Gilău sunt utilizate pentru hrănirea și adăparea păsărilor, se pot face doar estimări parțiale asupra ponderii materiilor prime și ale materialelor în deșeuri, respectiv în emisiile în factorii de mediu. Pot fi făcute estimări asupra ponderii în deșeuri doar pentru așternutul de creștere, pentru substanțele dezinfectante și poate fi estimată cantitatea de apă uzată evacuată din fermă.

Astfel:

- așternutul de creștere se regăsește în totalitate în deșeurile rezultate din activitate. Categoria de deșeu în care se regăsește așternutul de creștere este patul de creștere uzat.
- Pentru păsările pentru producția de carne, din cele 40,5 t de așternut de creștere uzat rezultat dintr-o hală, rumegușul utilizat ca așternut proaspăt se află într-o cantitate de cca. 15 t restul de cca. 25,5 t fiind reprezentate de dejecțiile de pasăre, de pierderile de furaj și de apă.
- o parte din substanțele dezinfectante utilizate se regăsesc în apele uzate rezultate în urma spălării halelor de creștere. Cantitatea de substanțe dezinfectante care ajunge în apa de spălare este nesemnificativă. Ponderea mică a substanțelor dezinfectante regăsite în apa de spălare se explică prin absorbția acestor substanțe în pereții și pardoseala halelor, aceasta fiind o condiție esențială pentru un bun randament al operațiilor de dezinfecție.
- în mod normal, din totalul cantității de apă utilizate se evacuează din fermă doar ape uzate rezultate din operațiile de spălare a halelor și ape menajere uzate. Cantitatea de

apă utilizată pentru spălarea halelor de creștere reprezintă mai puțin de 0,003% din totalul apei consumate.

Există emisii atmosferice de pulberi în suspensie provenite din așternutul de creștere utilizat în halele în care se face creșterea păsărilor, dar ponderea emisiilor de pulberi provenite strict din rumegușul utilizat ca așternut de creștere nu poate fi estimată.

Produsele finite rezultate din activitatea Fermei de păsări Gilău sunt păsările pentru carne. Nu se pot estima ponderile materiilor prime și ale materialelor în produsul finit.

#### 2.14.6 Consumul de energie

##### 2.14.6.1 Consumul de energie în instalația analizată

În Ferma de păsări Gilău se utilizează în principal două tipuri de energie:

- energie electrică
- energie termică, produsă prin arderea gazului metan

Energia electrică este preluată din rețeaua de distribuție a energiei electrice aflate în apropierea incintei fermei.

Gazul metan este preluat din rețeaua publică de alimentare cu gaz metan.

Energia electrică este folosită în principal pentru:

- acționarea instalațiilor care deservește halele de creștere a păsărilor (instalații de ventilare, instalații de hrănire și adăpare, pompe)
- iluminat

Gazul metan este utilizat pentru încălzirea halelor de creștere a păsărilor pentru carne, consumatorii fiind turbosufletele și corpurile radiante și pentru prepararea apei calde prin intermediul unei centrale termice cu puterea de 24 kw.

Echipamentele de măsurare a consumului de energie sunt montate înainte de instalația de distribuție a energiei la consumatorii din fermă, astfel încât defalcarea consumurilor de energie pe tipuri de activități nu poate fi făcută decât cu un anumit grad de eroare.

Luând în considerare:

- consumul total de energie (energie electrică, și gaz metan)
- puterea instalată a consumatorilor de energie (electrică și termică)
- timpii de funcționare ai consumatorilor de energie electrică și de gaz metan,

consumul mediu total de energie pentru activitățile de creștere a păsărilor din Ferma de păsări Gilău poate fi estimat conform datelor din tabelul 2.14.6.1.1.

*Tabel 2.14.6.A.1 - Consumuri de energie*

Activitate	Consum de energie în fermă	consum de energie recomandate de BREF
	kWh/pasăre/zi	kWh/pasăre/zi
ventilare hale	0,00011	0,0001÷0,00014
iluminat hale	0,00017	nu sunt date
încălzire hale	0,0134	0,013÷0,02
furajare păsări	0,00046	0,0004÷0,0006

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

2.14.6.2 Consumul de energie conform BREF (EUROPEAN COMMISSION, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques (BAT), Reference Document for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017)

În fermele de păsări pentru carne principalele operații care necesită consum de energie sunt:

- încălzirea locală, în primele faze de creștere (încălzirea se face cu aeroterme)
- distribuția și uneori prepararea hranei
- ventilarea halelor (care diferă între iarnă și vară de la 200 m<sup>3</sup>/h la 12000 m<sup>3</sup>/h pentru 1000 capete de păsări)

În fermele pentru păsări de carne, acolo unde consumul cel mai mare de energie este pentru încălzire, variațiile sezoniere ale consumului de energie sunt substanțiale.

În fermele de păsări de carne consumul de energie electric este maxim în perioadele de vară (pentru ventilație), iar consumul de energie termică este maxim în perioadele de iarnă (pentru încălzire).

Consumul total de energie/zi/pasăre ajunge la valori de 15-20 Wh/pasăre/zi, în funcție de tipul de fermă (valori pentru ferme din Italia):

Activitate	Consum de energie estimat [wh/pasăre/zi]
	pui de carne
Încălzire locală	13 – 20
Hrănire	0,4 – 0,6
Ventilare	0,1 – 0,14
Iluminat	Nu sunt informații

În fermele de păsări pentru carne principalele operații care necesită consum de energie sunt:

- încălzirea locală, în primele faze de creștere (încălzirea se face cu aeroterme)
- distribuția și uneori prepararea hranei
- ventilarea halelor (care diferă între iarnă și vară de la 200 m<sup>3</sup>/h la 12000 m<sup>3</sup>/h pentru 1000 capete de păsări)

În fermele pentru păsări de carne, acolo unde consumul cel mai mare de energie este pentru încălzire, variațiile sezoniere ale consumului de energie sunt substanțiale.

În fermele de păsări de carne consumul de energie electric este maxim în perioadele de vară (pentru ventilație), iar consumul de energie termică este maxim în perioadele de iarnă (pentru încălzire).

Activitate	Consum de energie estimat [wh/pasăre/zi]
	pui de carne
Încălzire locală	13 – 20
Hrănire	0,4 – 0,6
Ventilare	0,1 – 0,14
Iluminat	-
Conservare ouă (wh/ou/zi)	-

2.14.7 Conformarea cu prevederile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile referitoare la creșterea în sistem intensiv a păsărilor de curte și a porcilor

O trecere în revistă a prevederilor concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile pentru domeniul de activitate, față de tehnicile aplicate în Ferma de păsări Gilău sunt prezentate în tabelul 2.14.7.1.

După cum se poate vedea din datele prezentate mai sus, tehnicile utilizate în Ferma de păsări Gilău răspund cerințelor BAT.

Pot fi făcute îmbunătățiri în domeniile implementării sistemului de management de mediu și în cuantificarea conținutului de azot și de fosfor din dejecțiile de pasăre.

Tabel 2.14.7.1 - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
1	Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și o aderare la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:	1.angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare	Ferma de păsări Gilău nu are implementat un sistem de management de mediu, ci doar elemente ale EMS, după cum urmează:
		2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației	-
		3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile	-
		4. punerea în aplicare a procedurilor acordând o atenție specială:	-există proceduri care sunt puse în aplicare urmărind:
		a. structurii și responsabilității	-structura organizatorică și responsabilitățile posturilor
		b. formării, conștientizării și competenței	-formarea și specializarea personalului
		c. comunicării	-
		d. implicării angajaților	-
		e. documentației	-
		f. controlului eficient al proceselor	-cunoașterea și controlul proceselor, în funcție de competențe și responsabilități
		g. programelor de întreținere	-menținerea echipamentelor în bună stare de funcționare
		h. pregătirii intervenției în caz de urgență	-instruirea periodică pentru intervenții în caz de urgență
		i. garantării conformării cu legislația în domeniul mediului	-
		5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială:	-
		a. monitorizării și măsurării emisiilor în aer și în apă provenite din instalație	-
		b. măsurilor corective și preventive	-
		c. păstrării evidențelor	-
d. auditului intern sau extern independent 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	-sunt trecute periodic în evidență noutățile tehnologice		
8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala defecționare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei de funcționare	-		
9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative	-		
10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului	-		
11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului	-		
2	Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor.	a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:	Nu se aplică, ferma funcționează cu titular de activitate ONCOS din anul 2004
		- a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animale);	-
		- 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.	-
		b. Educarea și formarea personalului, în special pentru:	-
		- reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animale, siguranța lucrătorilor;	-personalul este instruit și cunoaște procedurile de lucru în fermă
- transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animale;	-nu este cazul, nu se face împrăștierea dejecțiilor pe sol		



**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă**

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
2	Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor.	- planificarea activităților;	-personalul care coordonează activitatea din fermă are abilitățile necesare pentru planificarea activităților
		- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;	-există preocupare pentru identificarea și pregătirea/instruirea adecvată a personalului pentru gestionarea corectă a situațiilor de urgență
		- repararea și întreținerea echipamentelor.	-există personal specializat pentru lucrări de întreținere și reparare a 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:	În fermă există un plan de urgență (Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale) care include:
		- un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți;	-planul de situație al fermei, pe care sunt marcate rețelele de alimentare cu apă, rețelele de canalizare, bazinele vidanjabile, rigolele pluviale
		-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);	-un inventar al posibilelor surse de poluare și a poluanților specifici acestor surse -modul de acțiune pentru fiecare tip de incident în parte
		- echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).	-lista echipamentelor și a materialelor pentru intervenție existente în incintă, -numele persoanelor care disponibilizează materialele și echipamentele -numele persoanelor însărcinate să pună la dispoziția echipei de intervenție alte echipamente și materiale decât cele disponibile în incintă
		d. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:	În fermă există o planificare a lucrărilor de verificare, întreținere și reparare a:
		-depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;	-clădirilor, rețelelor de alimentare cu apă, rețelelor de canalizare, bazinelor vidanjabile
		-pompele pentru dejecții lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare;	-echipamentelor de hrănire și adăpare a păsărilor din halele de creștere
		- sistemele de aprovizionare cu apă și furaje;	-echipamentelor de transport a furajelor la silozuri și de la silozuri la liniile de hrănire din hale
		-sistemul de ventilație și senzorii de temperatură;	-instalațiilor de încălzire, ventilație și a instalațiilor de control a microclimatului din hale
		-silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); - sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice).	-instalațiilor de iluminat din hale și a instalațiilor exterioare de iluminat
		e. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.	Cadavrele de pasăre sunt depozitate temporar într-o ladă frig
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. Valori pentru azotul total excretat asociate BAT (exprimat ca N excretat/spațiu pentru pasăre/an) -pui carne: 0,2-0,6 kg Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 24.	a. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.	Rețeta după care este preparat furajul ține cont de necesitatea reducerii cantității de azot excretat.
		b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	Sunt utilizate trei rețete de furajare, care se aplică în faze diferite de creștere a păsărilor.
		c. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.	-
		d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.	-

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă**

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
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. Valori pentru fosforul total excretat asociate BAT (exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excretat/spațiu pentru pasăre/an) -pui carne: 0,05-0,25 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> . Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 24.	a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	Sunt utilizate trei rețete de furajare, care se aplică în faze diferite de creștere a păsărilor.
		b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).	-
		c. Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje.	-
		c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	Spălarea halelor după depopulare se face cu pompe de apă de înaltă presiune
		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 ( <i>ad libitum</i> ).	Sunt utilizate adăpători (cu niplu) care minimizează pierderile de apă.
		e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	Sunt efectuate lucrări periodice de verificare, întreținere și reparare a sistemului de alimentare cu apă
	f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	Nu se aplică.	
6	Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.	Întreaga activitate se desfășoară în interiorul halelor. Nu sunt utilizate suprafețele exterioare pentru depozități (nici măcar temporare) de deșeuri, cadavre de pasăre, etc. Cu totul ocazional, așternutul de creștere uzat se poate depozita temporar în depozit amenajat, care consta în cuvă din beton, cu acoperiș realizat pe structură metalică și învelitoare metalică, prevăzut cu bazin vidanjabil subteran, etanș, pentru colectarea levigatului. Așternutul de creștere uzat, care rezultă la sfârșitul ciclului de creștere este în stare solidă și cu umiditate de cca 6%.
		b. Reducerea la minimum a consumului de apă.	Se aplică tehnici pentru reducerea consumului de apă pentru curățare și pentru adăpare.
		c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	Apa pluvială este colectată și evacuată din fermă prin rețele distincte de rețelele de colectare a apelor pluviale.
7	Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide.	Apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile. Sunt colectate separat apele tehnologice uzate și apele menajere uzate.
		b. Epurarea apelor uzate.	Nu se aplică pe amplasament. Apele uzate sunt evacuate din incintă de o terță firmă în vederea epurării.
		c. 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.	Nu se aplică.
8	Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos	a. Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată.	Pentru încălzirea halelor se utilizează turbosuflete și corpuri radiante care asigură un randament ridicat de utilizare a energiei. Utilizarea convertoarelor de frecvență pentru reglarea regimului de funcționare a ventilatoarelor optimizează consumul de energie pentru ventilație.
		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.	Microclimatul din halele de creștere este controlat de un echipament specializat, care optimizează funcționarea instalațiilor de încălzire și de ventilație
		c. Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale.	Sunt izolate plafoanele halelor.
		d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.	Sunt utilizate becuri cu fluorescență cu consum redus de energie.
		e. Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: 1. aer-aer; 2. aer-apă; 3. aer-sol.	Sunt utilizate schimbătoare de căldură aer-aer pentru încălzire
		f. Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii	Nu se aplică.
		g. Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”).	Nu se aplică.
		h. Utilizarea ventilației naturale.	Se aplică în special în perioadele reci ale anului.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C. ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă**

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
9	Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente:  <i>BAT 9 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.</i>	a. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;	Nu se aplică.
		b. un protocol pentru monitorizarea zgomotului;	Sunt realizate sistematic determinări de zgomot
		c. un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate;	Au fost identificate principalele surse de zgomot și sunt aplicate măsuri de reducere a zgomotului.
		d. 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;	Sunt identificate sursele de zgomot, sunt aplicate măsuri de reducere a zgomotului, sunt realizate determinări de zgomot
		e. o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor despre incidentele privind zgomotul.	Sunt identificate sursele de zgomot, sunt aplicate măsuri de reducere a zgomotului, sunt realizate determinări de zgomot
10	Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili	Ferma funcționează cu titular de activitate ONCOS din anul 2004
		b. Amplasarea echipamentelor	
		(i) mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili);	-nu se poate aplica; fermă existentă
		(ii) reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuire a furajelor;	-distribuția furajelor se face doar de la siloz la liniile de hrănire, pe trasee relativ scurte
		(iii) amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei.	-fiecare hală de creștere este deservită de câte un siloz amplasat în lângă hală.
		c. Măsuri operaționale	
		(i) închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil;	-halele de creștere funcționează cu ușile închise. Nu există o corelare între perioadele de ventilare (când sunt deschise registrele gurilor de alimentare cu aer și registrele ventilatoarelor) și perioadele de hrănire a păsărilor.
		(ii) utilizarea echipamentului de către personal cu experiență;	-echipamentele sunt utilizate exclusiv de personal instruit
		(iii) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil;	-noaptea și la sfârșit de săptămână nu sunt planificate operații egenerative de zgomot
		(iv) măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere;	-lucrările specifice de întreținere în fermă nu generează nivele semnificative de zgomot
		(v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil;	-instalațiile de transport furaj nu funcționează în gol
		(vi) efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă.	-nu este cazul.
		d. Echipamente silențioase	
		(i) ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă;	-sunt utilizate ventilatoare cu randament ridicat
		(ii) pompe și compresoare;	- compresoarele nu sunt specifice activității din fermă. Pompele de presiune utilizate la spălarea halelor funcționează doar în interiorul halelor
		(iii) sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, <i>ad libitum</i> , echipamente compacte de distribuire a hranei).	-nu se aplică
		e. Echipamente de control al zgomotului.	
		(i) reductoare de zgomot;	-nu se aplică
		(ii) izolarea surselor de vibrații;	-nu există surse semnificative de vibrații
		(iii) amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice);	-principalele echipamente generatoare de zgomot funcționează în interiorul halelor/clădirilor
(iv) izolarea fonică a clădirilor.	-nu se aplică		
f. Reducerea zgomotului.			
-propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori.	-nu se aplică		

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă**

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
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);	-se utilizează rumeguș sau coji de semințe de floarea soarelui ca și așternut de creștere.
		2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna);	-așternutul proaspăt se întinde manual
		3. alimentarea <i>ad libitum</i> ;	-accesul păsărilor la hrană nu este limitat
		4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate;	-nu se aplică
		5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.	-nu este cazul
		6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.	-viteza de circulație a aerului este controlată de echipamentul care asigură microclimatul în halele de creștere
		b. Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:	
		1. ceață de apă;	-nu se aplică
		2. pulverizarea cu ulei;	-nu se aplică
		3. ionizare.	-nu se aplică
		c. Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:	
		1. captator de apă;	-nu se aplică
		2. filtru uscat;	-nu se aplică
		3. epurator de apă;	-nu se aplică
		4. epurator umed cu acid;	-nu se aplică
		5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);	-nu se aplică
6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;	-nu se aplică		
7. biofiltru.	-nu se aplică		
12	Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emantate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente: <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. Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT26</i>	(i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;	-nu există un protocol pentru reducerea mirosurilor
		(ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;	-nu există un protocol pentru monitorizarea directă a mirosului. Se face o monitorizare indirectă, prin determinări sistematice de imisii atmosferice
		(iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;	-există o serie de măsuri care se aplică pentru limitarea emisiei de mirosuri
		(iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;	-sursele de miros sunt identificate și sunt aplicate măsuri pentru limitarea emisiei de miros
		(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.	-nu se aplică

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
13	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.	a. Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili.	Ferma funcționează cu operator ONCOS din anul 2004
		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 dejectiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);	-așternutul de creștere are un conținut scăzut de umiditate
		- reducerea suprafeței emițătoare a dejectiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejectiile animaliere);	-nu se aplică
		-evacuarea frecventă a dejectiilor animaliere către un depozit de dejectii animaliere (acoperit) situat în exterior;	-nu se aplică
		- reducerea temperaturii dejectiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejectiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;	-nu se aplică
		-scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejectiilor animaliere;	-fluxul de aer este controlat din punct de vedere al vitezei
		-menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.	-așternutul de creștere are un conținut scăzut de umiditate
		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);	-se aplică parțial
		-creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;	-nu se aplică
		-amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);	-se aplică parțial
		-adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol;	-nu se aplică
		- devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil;	-se aplică
		-alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului.	-toate halele sunt ventilate forțat în cea mai mare parte a timpului
		d. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar	
		1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);	-nu se aplică
		2. biofiltru;	
		3. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape.	
		e. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejectiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:	
		1. acoperirea dejectiilor lichide sau solide în timpul depozitării;	-depozitul temporar de așternut uzat este prevăzut cu acoperiș
		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);	-așternutul uzat este depozitat într-un depozit temporar prevăzut cu acoperiș
		3. reducerea la minimum a amestecării dejectiilor lichide.	-nu este cazul
f. Prelucrarea dejectiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăștierei pe sol:	-dejectiile nu se prelucrează în fermă		
1. fermentarea aerobă (aerarea) dejectiilor lichide;	-		
2. compostarea dejectiilor solide;	-		
3. fermentarea anaerobă.	-		
g. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor sau a unei combinații a acestora:	Nu se face împrăștierea dejectiilor pe sol		
1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor lichide;	-		
2. utilizarea dejectiilor animaliere cât mai repede posibil.	-		

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă**

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
14	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide.	-așternutul de creștere uzat este depozitat în grămezi, într-un spațiu acoperit
		b. Acoperirea grămezilor de dejecții solide.	-nu se aplică
		c. Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.	-așternutul de creștere uzat este depozitat în grămezi, într-un spațiu acoperit
15	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 a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.	a. Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar	-așternutul de creștere uzat este depozitat în grămezi, într-un spațiu acoperit
		b. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.	-nu se aplică
		c. Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.	-așternutul de creștere uzat este depozitat în grămezi, într-un spațiu acoperit, pardosit cu beton, prevăzut cu bazin vidanjabil V=18 mc, subteran, etanș, pentru colectarea eventualelor scurgeri din așternutul de creștere uzat
		d. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.	-capacitatea de depozitare este suficientă
		e. Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.	-nu este cazul
16	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de un depozit de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Proiectarea și gestionarea corespunzătoare a depozitului de dejecții lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos:	Nu este cazul, dejecțiile rezultate sunt semisolide
		1. reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul depozitului de dejecții lichide.	-
		2. reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere.	-
		3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.	-
		b. Acoperirea depozitului de dejecții lichide. În acest scop se poate utiliza una dintre următoarele tehnici:	-
		1. acoperitoare rigidă;	-
		2. acoperitori flexibile;	-
		3. acoperitori plutitoare, cum ar fi: -pelete de plastic; -materiale vrac ușoare; -acoperitori flexibile plutitoare; -plăci geometrice din plastic; -acoperitori gonflabile; -crustă naturală; -paie.	-
c. Acidifierea dejecțiilor lichide.	-		
17	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite dintr-un depozit îngropat (lagună) de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.	Nu sunt utilizate depozite de tip lagună
		b. Acoperirea depozitelor îngropate de dejecții lichide (lagune) cu o acoperitoare flexibilă și/sau plutitoare, cum ar fi: -folii de plastic flexibile; -materiale vrac ușoare; -crustă naturală; -paie.	-

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă**

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
18	Pentru a preveni emisiile în sol și în apă provenite din colectarea, transportarea prin conducte și depozitarea dejectiilor lichide într-un depozit și/sau într-o lagună (depozit îngropat), BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	a. Utilizarea depozitelor care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice.	Dejecțiile rezultate sunt semiuscate
		b. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile lichide pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.	-
		c. Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejecțiilor lichide (de exemplu puțuri, canale, canale de scurgere, stații de pompare).	-
		d. Depozitarea dejecțiilor lichide în depozite îngropate (lagune) care au baza și pereții impermeabili, de exemplu acoperiți cu argilă sau un strat de plastic (sau un strat dublu).	-
		e. Instalarea un sistem de detectare a scurgerilor, constând, de exemplu într-o geomembrană, un strat de drenare și un sistem de țevi de drenare.	-
		f. Verificarea integrității structurale a depozitelor cel puțin o dată pe an.	-
19	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.	a. Separare mecanică a dejecțiilor lichide. Aceasta include, de exemplu: -separator cu presă cu filet; -separator cu decantor și centrifugă; -coagulare-floculare; -separare prin site; -filtru-presă.	În fermă nu se prelucrează dejecțiile
		b. Fermentarea anaerobă a dejecțiilor animaliere într-o instalație de biogaz.	
		c. Utilizarea unui tunel extern pentru uscarea dejecțiilor animaliere.	
		d. Fermentarea (aerarea) a dejecțiilor lichide.	
		e. Nitrificarea – denitrificarea dejecțiilor lichide.	
		f. Compostarea dejecțiilor solide.	
20	Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.	a. Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare: — tipul de sol, condițiile și panta terenului; — condițiile climatice; — drenarea și irigarea terenului; — rotațiile culturilor; — resursele de apă și zonele de apă protejate.	Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor pe sol
		b. Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și: 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.; 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejm	-
		c. Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când: 1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2. condițiile solului (de exemplu saturația apei sau țasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat; 3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.	-
		d. Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.	-
		e. Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.	-
		f. Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar.	-
		g. Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri	-
		h. Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.	-

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă**

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
21	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Diluarea dejecțiilor lichide, urmată de tehnici cum ar fi sistemul de irigare cu presiune scăzută a apei.	Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor pe sol
		b. Dispozitiv de împrăștiere în fâșii, prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici: 1.rampă orizontală cu furtunuri; 2.rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică.	-
		c. Injector cu brazdă de suprafață (deschisă).	-
		d. Injector cu brazdă de adâncime (închisă).	-
		e. Acidifierea dejecțiilor lichide.	-
22	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.  Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore): 0 - 4	Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta. Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.	Activitatea din instalație nu include și împrăștierea dejecțiilor pe sol
23	Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.		Nu există estimări referitoare la reducerea emisiilor de amoniac.
24	BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	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. <i>Frecvență: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</i>	Nu există estimări referitoare la reducerea emisiilor de amoniac.
		b. Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total. <i>Frecvență: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</i>	Nu există estimări referitoare la reducerea emisiilor de amoniac.
25	BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	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. <i>Frecvență: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</i>	Nu există estimări referitoare la reducerea emisiilor de amoniac.
		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. <i>Frecvență: 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.</i>	Există doar determinări ale concentrațiilor de amoniac în imisie.
		c. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. <i>Frecvență: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</i>	Se face anual estimarea emisiei de amoniac (în raportul de mediu)



**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

*Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă*

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
26	BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer. <i>Sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</i>	Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea: -Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri). -În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	Se face indirect, prin determinări de poluanți atmosferici în imisie
27	BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	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. <i>Frecvența: o dată pe an</i>	Se face prin determinări.
		b. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. <i>Frecvența: o dată pe an</i>	Se face anual, la întocmirea Raportului anual de mediu
28	BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	a. Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. <i>Frecvența: o singură dată</i>	În fermă nu sunt utilizate sisteme de purificare a aerului.
		b. Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă). <i>Frecvența: zilnic</i>	În fermă nu sunt utilizate sisteme de purificare a aerului.
29	BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.	a. Consumul de apă. <i>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.</i>	Există înregistrări lunare ale consumului de apă.
		b. Consumul de energie electrică. <i>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.</i>	Există înregistrări lunare ale consumului de energie electrică.
		c. Consumul de combustibil. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.</i>	Există înregistrări lunare ale consumului de gaz propan lichefiat.
		d. Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.</i>	Există înregistrări ale intrărilor de păsări și ale ieșirilor de păsări (livrate la beneficiari sau cadavre de pasăre evacuate ca deșeu) din fermă.
		e. Consumul de furaje. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.</i>	Există înregistrări ale consumului de furaj.
		f. Generarea de dejecții animaliere. <i>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.</i>	Există înregistrări ale cantităților de așternut de creștere uzat generat și valorificat.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 2.14.7.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în concluziile BAT și tehnicile utilizate în fermă**

Nr. BAT	Enunț BAT	Tehnică/măsură asociată BAT	Tehnică utilizată în instalație
30	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, pui de carne în creștere sau puicuțe, 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.	Nu se aplică
		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;	Se aplică
		1. Benzi pentru dejecții animaliere sau raclete (în cazul așternuturilor adânci cu fosă pentru dejecții animaliere).	-
		2. Uscare forțată cu aer a dejecțiilor animaliere prin intermediul tuburilor (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).	-
		3. Uscare forțată în aer a dejecțiilor animaliere prin utilizarea unei podele cu perforații (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).	-
		4. Benzi pentru dejecții animaliere (în cazul volierelor).	-
		5. Uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).	Se aplică
	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”).	Nu se aplică	
31	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.  BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg (kg de NH <sub>3</sub> /spațiu pentru pasăre/an): 0,01-0,08. Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 25.	a. Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Se aplică
		b. Sistem de uscare forțată a litierei prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Se aplică
		c. Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Nu se aplică
		d. Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).	Nu se aplică
		e. Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”).	Nu se aplică
		f. 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”).	Nu se aplică
32	Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru rațe, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	a. Una dintre următoarele tehnici, prin utilizarea ventilației naturale sau forțate: 1. Adăugare frecventă a așternutului (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc sau în cazul unui așternut adânc utilizat în combinație cu o podea cu grătare).	Nu este cazul
		2. Evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral cu grătare).	-
		b. 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”).	-

**2.14.8 Indicatori realizați în ferma analizată în comparație cu indicatorii recomandați de BREF**

Indicatorii aferenți activității din Ferma de păsări Gilău, în comparație cu indicatorii recomandați de BREF, sunt prezentați în tabelul 2.14.8.1.

**Tabel 2.14.8.1 - Comparație între indicatorii realizați și indicatorii recomandați de BREF**

Specificație	U.M.	Consum în Fermă	Consum recomandat de BREF
furaj	kg/spațiu pt pasăre/an	25,02	16,8÷33
	kg/pasăre/ciclu	4,17	2,4÷5,7
	t/an	6000	-
așternut de creștere proaspăt	kg/pasăre/an	0,5	0,067÷0,59
	t/an	720	-
apă adăpare	l apă/kg furaj	1,89	1,7-1,9
	l/spațiu pentru pasăre/an	47,25	30÷70
	l/pasăre/ciclu	7,88	4,5÷11
	m <sup>3</sup> /an	11340	-
apă spălare hale	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /an	0,03	0,03÷0,048 (sursa 1) 0,085÷0,105 (sursa 2)
	m <sup>3</sup> /an	38,4	-
energie pentru încălzire	Wh/pasăre/zi	13,4	13÷20
energie pentru iluminat	Wh/pasăre/zi	0,17	-
energie pentru ventilare	Wh/pasăre/zi	0,11	0,1-0,14
energie pentru furajare	Wh/pasăre/zi	0,46	0,4÷0,6
<b>alți indicatori</b>			
densitatea păsărilor	păsări/m <sup>2</sup>	19,04	13÷26
debit de aer ventilat	m <sup>3</sup> /kg pasăre	2	>1
	m <sup>3</sup> /h/kg pasăre (instalat)		5
	m <sup>3</sup> /h/1000 capete		2000-12000
păsări/sursa de apă	păsări/niplu	14,25	10÷20

**3. Trecutul terenului**

Terenul pe care este amplasată actuala Fermă de păsări Gilău a fost utilizat ca și pășune, anterior construirii Fermei nr. 7 a S.C. AVICOLA GILĂU S.A.

Din anul 2004 și până în anul 2010 activitatea de creștere a păsărilor a fost desfășurată de S.C. ONCOS IMPEX S.R.L., ulterior proprietarul activelor a devenit S.C. ONCOS S.A., prin reorganizarea S.C. ONCOS IMPEX S.R.L..

S.C. ONCOS PROD S.R.L. desfășoară activitatea de creștere a păsărilor din anul 2010.

**4. Recunoașterea terenului**

**4.1 Probleme ridicate**

Întreaga activitate productivă legată de instalația de creștere a păsărilor se desfășoară în interiorul halelor de creștere a păsărilor, în exteriorul halelor desfășurându-se doar activități care deservește activitatea de bază (transport, aprovizionare cu materiale).

Pentru accesul mijloacelor de transport auto sunt asigurate căi de rulare și platforme de staționare betonate.

Ferma dispune de un parc auto propriu (o autospecială pentru transportul furajelor și o autoutilitară Dacia), dar în incinta fermei nu se desfășoară activități de întreținere-reparare a mijloacelor de transport.

#### **4.2 Deșeuri**

Din activitatea care se desfășoară în incinta Fermei de păsări Gilău, rezultă în principal două tipuri de deșeuri solide:

- deșeuri menajere
- deșeuri industriale

Corespunzător numărului de angajați care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate, cantitatea de **deșeuri menajere** poate fi estimată la 0,054 t/lună.

Întreaga cantitate de deșeuri menajere rezultată din activitate este colectată în recipiente metalici, amplasați în proximitatea halelor de creștere a păsărilor, pe platformă betonată.

Periodic, deșeurile menajere sunt preluate, transportate și depozitarea lor în vederea eliminării, de S.C. QUATRO ECO SALUB S.R.L. Gilău, în baza Contractului de prestări servicii salubritate nr. 10832/08.08.2017.

Principalele categorii de **deșeuri industriale** rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, așa cum se desfășoară ea în prezent în cadrul Fermei de păsări Gilău, sunt reprezentate de:

- așternut de creștere uzat
- cadavre de pasăre
- deșeuri din ambalaje
- deșeuri metalice

**Așternutul de creștere uzat**, rezultat din activitatea Fermei de păsări Gilău, este evacuat din halele de creștere în stare solidă, la sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor.

Cantitatea de așternut de creștere uzat rezultat din activitatea fermei este de cca. 40,5 t/hală/serie, respectiv cca. 1944 t/an.

Așternutul de creștere uzat îmbibat cu dejecțiile de pasăre este încărcat din halele de creștere direct în mijloacele de transport cu care sunt evacuate din fermă (așternutul de creștere uzat îmbibat cu dejecțiile de pasăre sunt preluate de Bogdan Viorel, cu domiciliul în satul Mărișel nr. 173, jud. Cluj, în baza Contractului de prestări servicii nr 4896/03.01.2017, care îl valorifică ca și fertilizant natural pentru terenurile agricole pe care le deține, cu suprafața totală de 450 ha).

În situații speciale, atunci când numărul sau capacitatea mijloacelor de transport al prestatorului de servicii este insuficientă, o parte din așternutul de creștere uzat este depozitat temporar în partea de sud a incintei fermei.

Depozitarea temporară a așternutului de creștere uzat se face în depozit temporar, amenajat. Depozitul are o suprafață de 312 mp și constă într-o cuvă din beton cu lungimea de 26 m, lățimea de 12 m și înălțimea de 60 cm. Depozitul este acoperit, cu învelitoare de tablă pe structură metalică, care sprijină pe stâlpi metalici. Pentru colectarea eventualelor scurgeri de lichid din așternutul de creștere uzat, depozitul temporar este prevăzut cu un bazin vidanjabil din beton, subteran, etanș, cu volumul de 18 mc (L=3 m, l=3 m, h=2 m). La nevoie, bazinul vidanjabil se vidanjează, apele uzate fiind eliminate prin Stația de epurare a apelor

uzate din localitatea Gilău, în baza contractului încheiat cu administratorul stației de epurare S.C. Compania de Apă SOMEȘ S.A. (contractul este anexat prezentei documentații).

*Cadavrele de pasăre* sunt colectate din halele de creștere, în ladă frigorifică, amplasată în încăperea din filtrul sanitar. Cadavrele de pasăre sunt eliminate periodic prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L., agent economic cu care S.C. ONCOS PROD S.R.L. are încheiat Contractul de colaborare nr. 8/02.01.2017.

Cantitatea medie de cadavre de pasăre colectată în incinta fermei pe parcursul unei luni este de cca. 650 kg.

Deșeurile din *ambalaje* sunt reprezentate de:

- ambalaje de hârtie, carton și material plastic, provenite de la diferitele materiale care sunt utilizate în activitatea fermei
- ambalaje de la substanțele dezinfectante utilizate pentru dezinfectarea halelor de creștere a păsărilor
- ambalaje de la vitamine și vaccinuri

*Ambalajele comune din hârtie, carton, material plastic*, rezultate din activitatea fermei sunt colectate și valorificate prin agenți economici specializați și autorizați.

Lunar în incinta fermei este colectată o cantitate de cca. 5 kg de deșeuri din hârtie, carton și cca 1 kg de material plastic.

*Ambalajele de la substanțele dezinfectante* sunt depozitate într-un spațiu închis, din filtrul sanitar.

Ambalajele substanțelor dezinfectante sunt preluate din incinta fermei și sunt eliminate de S.C. Stericycle România S.R.L. în baza Contractului de incinerare deșeuri periculoase Nr. CjI -1113/25.06.201 și a Actului adițional încheiat în anul 2017.

Cantitatea de ambalaje de la substanțe dezinfectante care este colectată pe parcursul unui an este de 16 kg plastic și 6 kg metal.

*Ambalajele de la vitamine și vaccinuri* sunt colectate în cutii de carton și sunt depozitate într-o încăperea din filtrul sanitar. Periodic aceste deșeuri sunt eliminate din incintă, ele fiind preluate de S.C. Stericycle România S.R.L. în baza Contractului de incinerare deșeuri periculoase Nr. CjI -1113/25.06.2015 și a Actului adițional încheiat în anul 2017.

Annual, în incinta fermei se colectează o cantitate de 2,4 kg de deșeuri de la medicație și de 6 kg ambalaje de la medicație.

*Deșeurile metalice* rezultă din operațiile curente de întreținere și reparare a instalațiilor din dotarea fermei.

Periodic deșeurile metalice sunt valorificate prin unități specializate în reciclarea deșeurilor metalice.

Cantitatea de deșeuri metalice generate de activitatea fermei este variabilă.

Tipul, cantitățile și modul de eliminare a deșeurilor rezultate din activitatea Fermei de păsări Gilău sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tip deșeu		Cod deșeu*	Cantitate	Mod de eliminare a deșeurilor
			[kg/lună]	
deșeuri menajere		20 03 01	54	preluate de S.C. QUATRO ECO SALUB S.R.L. Gilău
deșeuri din ambalaje	hârtie și carton	15 01 01	5 kg	valorificate prin agenți economici specializați și autorizați
	plastic	15 01 02	1 kg	
cadavre pasăre		02 01 02	650	eliminate prin S.C. JAV ZEGREAN S.R.L
așternut de creștere uzat		02 01 06	162000	valorificate pentru fertilizare terenuri prin persoană fizică Bogdan Viorel
resturi de medicație		18 02 02*	0,2	eliminate prin S.C. Stericycle România S.R.L.
ambalaje de la medicație		15 01 10*	0,5	
ambalaje de la substanțe dezinfectante-plastice		15 01 10*	16 kg/an	
ambalaje de la substanțe dezinfectante-metal		15 01 10*	6 kg/an	
deșeuri metalice		02 01 10	cantități variabile	agent economic specializat și autorizat

\* - conform HG 856/2002

### 4.3 Depozite

Gama de materiale utilizată în activitatea de creștere a păsărilor este relativ redusă, ea rezumându-se în principal la furaje, apă, așternut de creștere și la materialele pentru dezinfecția halelor de creștere a păsărilor.

În cantități mici, în activitatea fermei sunt utilizate piese și materiale necesare întreținerii echipamentelor din fermă.

Încălzirea spațiilor de creștere a păsărilor în Halele nr. 1 - 6 se face cu turbosuflete, 3 bucăți/hală, cu puterea de 95 kW, în Halele nr. 7-8 se face cu câte 26 bucăți de corpuri radiante/hală fiecare corp radiant având puterea de 11,5 kW iar în filtrul sanitar cu centrală termică cu puterea de 24 kW cu evacuare forțată, care utilizează gazul metan ca și combustibil.

Cu excepția furajelor, toate celelalte materiale necesare desfășurării activității din fermă sunt depozitate în spații închise, amenajate în interiorul clădirilor.

Spațiile interioare, în care sunt depozitate materialele, au pardoseli din beton.

Așternutul de creștere îmbibat cu dejecții (rumeguș/coji de semințe de floarea soarelui) este depozitat temporar, la nevoie, în depozitul de așternut de creștere uzat, amenajat în incinta fermei și amplasat conform celor prezentate în planșa nr. 2. Cantitatea medie de de creștere utilizată în activitatea Fermei de păsări Gilău este de 15 t/hală/serie.

Substanțele chimice utilizate pentru dezinfecția halelor de creștere a păsărilor sunt păstrate, pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele în care au fost ambalate de către

firmele producătoare. Depozitarea substanțelor dezinfectante se face într-o încăpere din filtrul sanitar, special destinată acestui scop.

Furajele sunt depozitate în silozuri metalice de câte 12 t fiecare, amplasate în exteriorul halelor de creștere a păsărilor. Fiecare siloz este echipat cu instalație de umplere, respectiv cu instalație de alimentare a liniilor de hrănire a păsărilor. Atât instalațiile de umplere a silozurilor, cât și instalațiile de alimentare a liniilor de hrănire, sunt carcasate, pierderile de furaj în timpul umplerii/golirii silozurilor fiind mici.

Ambalajele de la substanțele dezinfectante sunt stocate temporar în încăperea destinată stocării substanțelor dezinfectante, ele fiind preluate din fermă pentru eliminare de S.C. Stericycle România S.R.L., cu care titularul de activitate are încheiat un contract de prestări servicii.

Ambalajele de la medicație sunt colectate în cutii din carton și sunt depozitate temporar în încăpere situată în filtrul sanitar, ele fiind preluate din fermă pentru eliminare de S.C. Stericycle România S.R.L., cu care titularul de activitate are încheiat un contract de prestări servicii.

Depozitarea cadavrelor de păsări se face temporar în ladă frigorifică cu volumul de 200 l, de unde sunt preluate și transportate de S.C. JAV ZEGREAN S.R.L pentru eliminare.

#### **4.4 Instalația de evacuare a apelor uzate și a apelor pluviale de pe amplasament**

Rețeaua de canalizare a apelor uzate din incinta Fermei de păsări Gilău este formată dintr-un tronson de canalizare principal, la care sunt racordate toate cele 8 hale din incinta fermei. La acest tronson de canalizare este racordat și tronsonul de canalizare care colectează apele uzate provenite din filtrul sanitar și grupul sanitar, care deservește activitatea fermei.

Întreaga rețea de canalizare din incinta Fermei de păsări Gilău este realizată din tuburi din beton, montate îngropat.

Schematic rețeaua de canalizare din incinta Fermei de creștere păsări Gilău este prezentată în planșa nr. 3.

Rețeaua de canalizare din incinta Fermei de păsări Gilău descarcă apele colectate într-un bazin vidanjabil aflat în folosința comună a tuturor agenților economici care își desfășoară activitatea în fosta Fermă nr. 7 a S.C. AVICOLA GILĂU S.A.

Bazinul vidanjabil este amplasat conform celor prezentate în planșa nr. 3.

Bazinul vidanjabil este o construcție subterană, etanșă, din beton, cu un volum util de stocare de 300 m<sup>3</sup>.

Depozitul de așternut uzat este prevăzut cu un bazin vidanjabil, din beton, subteran, etanș, cu volumul de 18 mc, pentru preluarea eventualelor scurgeri lichide.

Apele pluviale din incinta fermei sunt colectate de rigole deschise și evacuate din incintă în partea de sud est a acesteia.

Sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale, în zona Halelor nr. 1 ÷ 5 și a clădirii administrative, este constituit din:

-șapte rigole amplasate pe direcție nord-sud, din care șase rigole sunt amplasate în partea de vest a fiecărei hale de creștere a păsărilor, cea de a șaptea rigolă fiind amplasată în extremitatea de est a incintei în care se află aceste hale

-o rigolă amplasată pe direcție vest-est, rigolă care preia apele colectate de celelalte șapte rigole și prin care apele pluviale sunt evacuate în afara incintei fermei.

Sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale din zona Halei nr. 6, constă dintr-o rigolă pluvială, situată în partea vestică a halei, care se descarcă într-o rigolă de colectare și dirijare a apelor pluviale (comună pentru toți agenții economici de pe amplasament) într-un curs de apă necodificat, în partea de sud a fermei.

Sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale, din zona Halelor nr. 7 și nr. 8, este constituit din 2 rigole pluviale, situate în lungul halelor, în partea estică a fiecărei hale, care se descarcă într-o rigolă de colectare și dirijare a apelor pluviale din partea estică a fostei Ferme nr. 7 (comună pentru toți agenții economici de pe amplasament) într-un curs de apă necodificat, în partea de sud a fermei.

Întreaga cantitate de ape pluviale colectată de rigolele pluviale este descărcată în cursul de apă necodificat, care își are cursul în partea de sud a incintei fermei.

Structura rețelei de rigole care colectează și evacuează apele pluviale din incinta Fermei de păsări Gilău este prezentată în planșa nr. 3.

#### **4.5 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului**

Pe actualul amplasament al fermei s-au desfășurat și anterior activități de creștere a păsărilor.

Nu există date privitoare la eventuale poluări ale amplasamentului înainte preluarea actualei incinte a fermei de la S.C. AVICOLA GILĂU S.A..

Pentru activitatea pe care o desfășoară, S.C. ONCOS PROD S.R.L. nu depozitează produse petroliere în incinta fermei.

#### **4.6 Incinta de încheiere**

Pentru activitatea de creștere a păsărilor desfășurată de S.C. ONCOS PROD S.R.L. în Ferma de păsări Gilău a fost luată în considerare o singură incintă, reprezentată de incinta propriu zisă a fermei, formată din cele 3 zone de hale de creștere a păsărilor, situate conform celor prezentate în planșa nr. 2.

În exteriorul incintei de încheiere se află doar două instalații, postul de transformare și bazinul vidanjabil, care deservește atât activitatea Fermei de păsări Gilău, cât și activitatea celorlalți agenți economici care își desfășoară activitatea pe platforma fostei ferme de păsări care a aparținut S.C. AVICOLA GILĂU S.A..

Existența mai multor utilizatori ai acestor instalații face improprie includerea lor în incinta de încheiere luată în considerare pentru activitatea S.C. ONCOS PROD S.R.L. din Ferma de păsări Gilău.



## **5. Interpretări ale informațiilor, model conceptual**

Din datele geologice generale ale zonei de amplasare a Fermei de păsări Gilău și din datele litologice colectate în timpul săpării celor 7 foraje (în anul 2005) din zona de amplasare a fermei s-a putut concluziona că:

- subasamentul fermei, până la adâncimea de 4 m este caracterizat prin existența unor strate de sol relativ permeabile (argilă nisipoasă cu pietriș și bolovăniș)
- în două din cele șapte foraje au fost interceptate, până la adâncimea de 2,6 m, și strate cu permeabilitate relativ redusă, dar acestea nu au continuitate pe întreaga suprafață investigată.
- lucrările de nivelare a platformei pe care a fost amplasată ferma au modificat structura naturală a solului pe adâncimi de până la 1,5 m, cea mai mare parte a forajelor interceptând, până la această adâncime, un strat de material de umplură
- nivelul apei freatice se găsește la adâncimi relativ mici față de suprafața solului
- direcția de curgere a freaticului nu a fost determinată prin măsurători directe dar, având în vedere configurația terenului, direcția probabilă de curgere a freaticului este de la sud vest spre nord est.
- în mod natural, terenul din zona de amplasare a incintei fermei nu asigură protejarea calității freaticului, între suprafața solului și freatic existând doar formațiuni impermeabile lenticulare
- potențialele surse de poluare a solului și a apei subterane sunt reprezentate de apele uzate rezultate din activitatea fermei și de patul de creștere uzat

## **6. Investigații efectuate**

### **6.1 Amplasarea locațiilor din care au fost prelevate probe**

#### **6.1.1 Probe de sol și probe de apă subterană**

Investigațiile privitoare la calitatea amplasamentului incintei Fermei de păsări Gilău, în anul 2005 când s-a solicitat prima autorizație integrată de mediu, au constat din:

- recoltarea și analizarea a 15 probe de sol de adâncime, probe care au fost recoltate din cele șapte foraje săpate în zona de amplasare a fermei
- recoltarea și analizarea a șapte probe de sol de suprafață recoltate din zona de amplasare a fermei
- recoltarea și analizarea a șapte probe de apă subterană, probe recoltate din forajele săpate în zona de amplasare a fermei
- recoltarea și analizarea a două probe de apă de uzată, prelevate din rețeaua de canalizare a fermei, respectiv a unei probe de apă uzată recoltată din bazinul vidanjabil
- recoltarea și analizarea a unei probe de apă pluvială, recoltată din rigola pluvială prin care sunt evacuate apele pluviale din incinta fermei
- recoltarea și analizarea unei probe de apă de suprafață recoltate din pârâul din partea de sud a fermei, aval de incinta acesteia

Amplasarea celor șapte foraje care au fost executate, pentru prelevarea probelor de sol de adâncime și de apă subterană din zona de amplasare a fermei, respectiv amplasarea locațiilor din care au fost recoltate probe de sol de suprafață, este marcată pe planșa nr. 4.

Amplasarea locațiilor din care au fost prelevate probe de apă de suprafață este marcată pe planșa nr. 4.

La amplasarea locațiilor în care au fost săpate cele șapte foraje din zona de amplasare a fermei (foraje din care au fost recoltate probe de sol și de apă subterană) s-au avut în vedere următoarele criterii:

- amplasarea potențialelor surse de poluare a solului și a apei subterane
- amenajările existente în incinta analizată, respectiv: căi de acces, rețele subterane de alimentare cu apă, energie electrică, utilități
- direcția probabilă de migrare a potențialilor poluanți
- direcția probabilă de curgere a freaticului (s-a luat în considerare o direcție probabilă de curgere a freaticului de la sud vest la nord est)

Amplasarea forajelor din care au fost prelevate probele de sol și de apă subterană s-a făcut după cum urmează:

<i>Foraj</i>	<i>Amplasare</i>
F1	în incinta Fermei de păsări Gilău, în partea de nord a acesteia
F2	în incinta Fermei de păsări Gilău, în partea de nord vest a acesteia
F3	în incinta Fermei de păsări Gilău, în partea de sud vest a acesteia
F4	în incinta Fermei de păsări Gilău, în partea de sud a acesteia
F5	în exteriorul Fermei de păsări Gilău, în partea de est a incintei
F6	în exteriorul Fermei de păsări Gilău, la nord de bazinul vidanjabil
F7	în incinta Fermei de păsări Gilău, în partea de nord est a acesteia

În anul 2005 probele de sol din cele șapte foraje au fost recoltate de la următoarele adâncimi:

<i>Locație</i>	<i>Nr. probe de sol recoltate</i>	<i>Adâncime de recoltare [m]</i>	<i>Caracteristicile solului</i>
F1	2	0,3	material de umplură
		2	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
F2	3	1,5	zona de contact dintre materialul de umplură și argila cu pietriș și bolovăniș
		2	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
F3	2	1,5	partea inferioară a stratului de argilă cenușie vârtoasă
		2	argilă cafenie nisipoasă
F4	2	1,5	zona de contact dintre stratul de argilă cafenie nisipoasă și stratul de argilă cenușie vârtoasă
		2	argilă cenușie vârtoasă
F5	2	0,3	argilă cenușie nisipoasă cu pietriș mărunț
		1	argilă cenușie nisipoasă cu pietriș mărunț
F6		0,15	sol vegetal
		1,5	partea superioară a stratului de argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
F7		0,4	partea superioară a stratului de argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
		1,5	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș
S1		0,4	material de umplură
		1,4	argilă cenușie cu pietriș și bolovăniș

Locațiile din care au fost prelevate probele de sol de suprafață (din fiecare locație fiind recoltate probe de sol de la adâncimea de 0,15 m și de 0,3 m) au fost executate în zona spațiilor verzi din zona de amplasare a fermei.

#### **6.1.2 Probe de apă de suprafață**

Proba de apă de suprafață a fost recoltată din pârâul din partea de sud a amplasamentului fermei, aval de locul de deversare a rigolei pluviale din incinta Fermei de păsări Gilău în pârâu.

Proba de apă pluvială a fost recoltată din rigola pluvială din incinta fermei, amonte de locul de deversare a apelor pluviale din rigolă în pârâul din partea de sud a incintei fermei.

Amplasarea locațiilor din care au fost recoltate cele două probe de apă de suprafață este prezentată pe planșa nr. 4

#### **6.2 Modul de prelevare a probelor**

Toate forajele au fost executate utilizând o instalație de foraj mecanică.

Până la adâncimile de la care au fost recoltate probele de sol, forarea s-a executat cu sape rotative, uscat, în marșuri succesive, cu lungimea maximă a unui marș de 0,4 m.

Probele de sol au fost prelevate din tubul carotier al instalației de foraj.

După executarea fiecărui foraj, sapele, prăjinile de foraj și tubul carotier, au fost decontaminate prin spălare cu apă potabilă.

Pentru prelevarea probelor de sol din locația S1 a fost executată o excavație. Excavația s-a executat manual.

Probele de sol recoltate din această locație au fost prelevate din pereții excavației, după îndepărtarea stratului superficial de sol.

Prelevarea probelor s-a făcut cu un șpaclu din oțel inoxidabil.

Probele de sol de suprafață au fost prelevate cu un șpaclu din oțel inoxidabil, șpaclu care a fost decontaminat prin spălare cu apă potabilă înainte de recoltarea fiecărei probe.

Toate probele de sol au fost colectate în recipiente din sticlă, cu capac metalic cu închidere etanșă, recipiente care au fost inscripționați cu locația și cu adâncimea de la care au fost recoltate probele.

Prelevarea probelor de apă subterană s-a făcut utilizând un prelevator (lingură) din oțel inoxidabil. Prelevatorul a fost spălat cu apă potabilă înainte de prelevarea fiecărei probe de apă.

Prelevarea probelor de apă de suprafață s-a făcut utilizând un recipient de prelevare din oțel inoxidabil. Prelevatorul a fost spălat cu apă potabilă înainte de prelevarea fiecărei probe de apă.

Probele de apă au fost colectate în recipiente din sticlă cu capac metalic cu închidere etanșă. După colectarea probelor de apă recipientii a fost inscripționați cu codul probei de apă recoltate și cu locul de recoltare.

Recipientii conținând probele de apă recoltate au fost predați laboratoarelor de analiză la un interval de timp de cca. 3 ore de la momentul recoltării. Între momentul recoltării probelor și cel al predării lor la laboratoare, probele de apă au fost menținute la o temperatură de cca. 4<sup>0</sup>C, transportul probelor fiind făcut în lăzi frigorifice.

### **6.3 Echiparea puțurilor de hidroobservație**

Toate cele șapte foraje săpate în zona de amplasare a Fermei de păsări Gilău au fost echipate ca puțuri de hidroobservație.

Echiparea forajelor s-a făcut astfel încât prin săparea forajelor să nu se creeze căi de comunicare între:

- suprafața solului și freatic
- freatic și acvifer

Echiparea forajelor a constat din:

- coloană de tubaj din conductă PVC, cu fante pe intervalul de adâncime cuprins între 1,5 m și 3,5 m față de cota terenului în punctul în care a fost săpat forajul
- dop din PVC la partea inferioară a coloanei de tubaj
- guler din beton turnat la suprafața solului, cu o adâncime de 0,2 m față de cota terenului din punctul în care a fost săpat forajul
- bentonită, în exteriorul coloanei de tubaj, pe un interval de adâncime cuprins între 1 m și 1,5 m față de cota terenului din punctul în care a fost săpat forajul
- pietriș mărgăritar, în exteriorul coloanei de tubaj, pe un interval de adâncime cuprins între 1,5 m și 3,5 m față de cota terenului din punctul în care a fost săpat forajul
- bentonită sub stratul de pietriș mărgăritar

Pe lângă echiparea descrisă anterior, fiecare din foraje a fost prevăzut cu tub de protecție metalic, cu capac, amplasat la suprafața solului.

### **6.4 Laboratoare de analiză, metode de analiză**

Toate probele de sol și de apă au fost recoltate în anul 2005 de reprezentanții S.C. ECOTERRA ING S.R.L. în prezența reprezentanților titularului de activitate.

Analizele chimice ale probelor de sol și a probelor de apă au fost efectuate de Laboratorul de Analize Fizico-Chimice și Biologice al A.N. Apele Române, S.G.A. Maramureș.

Analizele bacteriologice au fost efectuate de Laboratorul de Microbiologie al Direcției de Sănătate Publică a județului Maramureș.

Metodele de analiză utilizate au fost:

*-pentru probele de apă:*

<i>Indicator</i>	<i>Metoda de analiză</i>
azot amoniacal	conform SR ISO 5664/2001
azotați	conform SR ISO 7890/2000
azotiți	conform STAS 8900/1971
CBO5	conform SR ISO 5815/2000
CCO-Cr	conform HACH 8000
fosfați	conform SR EN 1189/2000
materii în suspensie	conform STAS 6953/1984
pH	conform SR ISO 10523/1997
sulfați	conform STAS 8601/1970
indicatori microbiologici	PS-LM-01

-pentru probele de sol:

Indicator	Metoda de analiză
pH	conform SR ISO 10523/1997
azotați	conform SR ISO 7890/2000
azotiți	conform STAS 8900/1971
fosfați	conform SR EN 1189/2000
amoniu	conform SR ISO 5664/2001
sulfați	conform STAS 9601/1970

## **7. Calitatea factorilor de mediu de pe amplasament**

### **7.1 Calitatea solului și a subsolului**

Singurele investigații referitoare la calitatea solului din incinta Fermei de păsări Gilău au fost făcute în anul 2005, la momentul elaborării documentației de mediu care a stat la baza eliberării Autorizației Integrate de Mediu nr. 23 NV-6 din 14.07.2006.

Rezultatele analizelor probelor de sol recoltate în anul 2005 sunt prezentate în tabelul 7.1.1..

*Tabel 7.1.1. Rezultatele analizelor probelor de sol (2005)*

Cod probă	pH	PO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	SO <sub>4</sub>
	[unit. pH]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]
F1-0,3 m	7,98	8,27	14,96	1,38	10,53	1854
F1-2 m	7,54	21,33	10,34	1,92	34,36	405
F2-1,5 m	7,68	7,85	7,55	0,309	10,98	216
F2-2 m	7,46	13,09	13,53	2,58	24,69	1468
F3-1,5 m	7,55	15,37	7	24,42	17,47	1161
F3-2 m	7,53	13,09	10,97	9,66	11,48	92
F4-1,5 m	7,04	7,09	1,79	1,07	5,91	379
F4-2 m	6,98	3,65	4,2	1,02	3,22	705
F5 – 0,15 m	7,77	22,32	15,9	6,08	14,2	198
F5-1 m	7,34	21,33	9,3	4,58	3,37	867
F6 – 0,15 m	7,76	20,01	15,79	3,88	9,83	333
F6 – 1,5 m	7,77	24,95	52,91	8,85	5,52	1038
F7 – 0,4 m	11,09	1,74	2,87	6,15	6,44	158
F7 – 1,5 m	8,4	17,68	5,66	4,8	11,89	1030
S1-0,4 m	8,46	8,33	4,72	8,61	6,78	1073
S1-1,4 m	7,71	11,9	8,74	11,58	38,52	1061
S2-0,15 m	7,36	50,75	46,61	1,39	3,96	282
S3-0,15 m	7,68	23,08	24,56	3,59	5,26	429
S4-0,15 m	7,48	55,98	31,78	10,57	16,3	488
S5-0,15 m	7,23	94,62	67,38	24,83	20,49	1237
S6-0,15 m	7,51	46,52	6,52	2,45	12,06	633
S7-0,15 m	7,62	21,44	10,36	3,36	5,74	384
CMA*	A	n	n	n	n	5000
	I	n	n	n	n	50000

\* - conform Ordinului 756/1997 pentru utilizări mai puțin sensibile ale solului

A - prag de alertă

I - prag de intervenție

Nici normativele românești și nici normativele străine referitoare la calitatea solului (Ordinul 756/1997, respectiv normativele olandeze și canadiene privitoare la calitatea solului) nu prevăd limite maxim admise pentru concentrațiile de fosfați, azotiți, azotați și azot amoniacal în sol.

Pentru soluri preponderent argiloase (așa cum este cazul zonei de amplasare a Fermei de păsări Gilău, în care își desfășoară activitatea S.C. ONCOS PROD SRL.) valoarea concentrației normale pentru compușii azotului este de cca. 500 mg/kg (C. Răuță ș.a., Prevenirea și combaterea poluării solului, ed. CERES, București 1983).

În perioada 2005-2017 S.C. ONCOS PROD S.R.L. nu a mai efectuat investigații asupra calității solului din incinta fermei.

## **7.2 Calitatea apei subterane**

Primele informații despre calitatea apei subterane din subsolul Fermei de păsări Gilău sunt din anul 2005 (momentul elaborării documentației de mediu care a stat la baza eliberării Autorizației Integrate de Mediu nr. nr. 23 NV-6 din 14.07.2006).

Rezultatele analizelor probelor de apă subterană recoltate și analizate în anul 2005 sunt prezentate în tabelul 7.2.1.

*Tabel 7.2.1 Rezultatele analizelor de apă subterană din anul 2005*

Cod probă	pH	PO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	SO <sub>4</sub>
	[unit.pH]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
F1	7,06	0,169	0,278	0,277	6,56	102,7
F2	7,08	0,105	0,538	0,074	5,94	93,6
F3	6,3	14,41	141,99	0,525	4,28	57,7
F4	6,53	33,64	13,41	0,855	16,01	52,9
F5	7,04	41,75	0,634	0,209	5,99	53,6
F6	6,42	0,213	0,725	0,32	7,02	103,8
F7	10,43	10,17	0,587	0,314	18,2	93,2
Valori de prag*	n	0,5	n	0,5	1,1	250

F1-F7 - puțuri de hidroobservație a căror poziție este marcată pe planșa nr. 4

\* - conform Ordinului MMSC nr. 621/2014 pentru corpul de apă subterană ROSO10

n - nenormat

Conform Autorizației Integrate de Mediu Nr. 89 NV-6/30.10.2007 (actualizare a Autorizației Integrate de Mediu nr. nr. 23 NV-6 din 14.07.2006) Programul de monitorizare a calității apei subterane din subsolul Fermei de păsări Gilău, a prevăzut controlul semestrial al calității apei subterane, pentru indicatorii: pH, Conductivitate, CCOMn, Amoniu, Nitrați, Nitriți, prin analizarea semestrială a probelor prelevate din puțurile de hidroobservație executate în incinta fermei.

Rezultatele analizelor efectuate pe probe de apă subterană, în perioada 2006 – 2017) sunt prezentate în Tabelul 7.3.2.

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
 pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 7.3.2 Date de monitorizare a calității apei subterane (perioada 2006 – 2017)**

Nr. Buletin de analiză/Data analizei	Indicatori analizați semestrial (cf AIM nr. 89 NV6/30.10.2007)					
	pH	CCO-Mn	NH <sub>4</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>3</sub>	conductivitate
	[u pH]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[μS/cm]
<b>F1</b>						
464/19.12.2006	6,86	10,4	2,43	0,008	sld(<0,265)	286
5/26.01.2007	5,90	8,04	0,08	0,03	-	103,5
189/07.05.2007	7,2	4,8	2,66	0,067	-	104
167/31.08.2007	6,31	1,42	0,0060	0,0030	1,12	92,2
254/13.11.2007	5,87	1,71	0	0	3,1	90,5
3/31.01.2008	6,40	1,83	0,01	0	3,05	94,3
80/03.04.2008	6,20	2,01	0,80	0,05	5,40	115
209/30.06.2008	5,33	1,66	0,06	0,03	7,52	88,5
375/30.09.2008	6,69	5,22	0,02	0,01	3,21	110,5
70/12.03.2009	6,05	4,0	0,05	0,06	1,41	111,2
299/29.06.2009	6,2	1,06	0,01	0	2,47	88,1
546/01.10.2009	6,24	8,31	0,04	0,04	2,97	93,5
124/19.04.2010	6,18	0,91	0,01	0	2,74	81,8
590/24.11.2010	5,40	2,78	sld(<0,02)	sld(<0,02)	4,89	87,0
2940E/06.04.2015	6,95	1,12	sld(<0,02)	0,082	9,33	1379
6563E/06.07.2015	6,98	0,8	sld(<0,02)	0,059	7,64	1383
10351E/08.10.2015	7,4	0,96	sld(<0,02)	0,11	8,4	1620
14011E/22.12.2015	7,2	0,64	sld(<0,02)	0,069	6,61	1450
6636E/20.06.2016	7,2	0,63	sld(<0,02)	0,069	6,62	1450
15167E/28.12.2016	7,31	2,2	0,004	0,039	4,34	1560
<b>F2</b>						
6/26.01.2007	6,12	13,2	0,79	0,10	-	133,6
190/07.05.2007	7	7,2	2,51	0,013	-	97,2
168/31.08.2007	6,19	1,34	0,0012	0,0007	2,83	93,6
255/13.11.2007	5,86	1,65	0	0	1,85	90,9
4/31.01.2008	6,23	2,01	0	0	3,84	98,6
81/03.04.2008	6,73	>5	0,95	0,21	14,28	143,4
210/30.06.2008	5,3	1,75	0,11	0,03	7,77	88,1
376/30.09.2008	6,68	8,08	0,02	0,01	1,92	113,3
71/12.03.2009	6,40	2,82	0,04	0,04	0,02	103
300/29.06.2009	5,62	1,44	0,01	0,01	2,64	90,0
547/01.10.2009	6,8	2,70	0,02	0,02	2,09	83,0
125/19.04.2010	5,46	0,99	0,01	0	2,80	80,3
591/24.11.2010	5,58	2,29	sld(<0,02)	sld(<0,02)	3,98	85,7
2942E/06.04.2015	6,98	0,8	sld(<0,02)	0,077	9,05	1382
6564E/06.07.2015	7	0,64	sld(<0,02)	0,061	7,65	1394
10352E/08.10.215	7,4	0,64	sld(<0,02)	0,096	8,16	1590
14012E/22.12.2015	7,1	0,64	sld(<0,02)	0,065	7,37	1560

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
 pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 7.3.2 Date de monitorizare a calității apei subterane (perioada 2006 – 2017)**

Nr. Buletin de analiză/Data analizei	Indicatori analizați semestrial (cf AIM nr. 89 NV6/30.10.2007)					
	pH	CCO-Mn	NH <sub>4</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>3</sub>	conductivitate
	[u pH]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[μS/cm]
6637E/20.06.2016	7,1	0,94	sld(<0,02)	0,065	7,37	1560
15168E/28.12.2016	7,41	1,25	0,005	0,039	4,58	1420
<b>F3</b>						
465/19.12.2006	6,7	8,8	2,68	0,01	sld(<0,265)	283
169/31.08.2007	6,20	1,51	0,0022	0,0025	3,68	93,9
256/13.11.2007	5,92	1,80	0	0	2,49	91,1
5/31.01.2008	6,14	1,35	0,02	0	2,65	93,6
82/03.04.2008	6,23	2,55	0,94	0,07	6,61	126,1
211/30.06.2008	5,24	2,25	0,14	0,04	7,98	91,5
377/30.09.2008	6,67	9,95	0,05	0,01	2,55	114,3
72/12.03.2009	6,48	2,34	0,03	0,04	5,86	100,1
301/29.06.2009	6,41	1,34	0	0	2,66	89,4
126/19.04.2010	6,58	1,40	0,02	0	2,0	80,6
592/24.11.2010	6,69	2,45	sld(<0,02)	sld(<0,02)	3,32	86,0
2944E/06.04.2015	7	0,96	sld(<0,02)	0,087	8,64	1369
6565E/06.07.2015	6,98	0,64	sld(<0,02)	0,064	7,68	1378
10353E/08.10.2015	7,3	0,64	sld(<0,02)	0,64	0,08	1720
14013E/22.12.2015	7,4	0,64	sld(<0,02)	0,1	7	1620
6638E/20.06.2016	7,4	0,63	sld(<0,02)	0,1	6,99	1620
15169E/28.12.2016	7,32	1,25	0,004	0039	4,85	1440
<b>F4</b>						
192/07.05.2007	6,7	5,6	3,12	sld(<0,0065)	-	102,3
7/26.01.2007	5,82	12,23	0,78	0,08	-	128,1
257/13.11.2007	6,12	1,62	0	0	2,69	92
6/31.01.2008	6,24	1,38	0,02	0	2,82	92,6
83/03.04.2008	6,75	>5	0,85	0,05	5,32	116,2
212/30.06.2008	5,43	1,83	0,07	0,03	7,29	88,1
378/30.09.2008	6,65	9,22	0,02	0,01	2,70	109,8
73/12.03.2009	6,57	3,25	0,12	0,05	9,22	110,6
302/29.06.2009	6,54	1,26	0	0	2,59	87,5
548/01.10.2009	6,54	6,54	3,00	0,03	0,04	82,8
127/19.04.2010	5,64	1,05	0,01	0	2,38	83,8
593/24.11.2010	5,45	2,45	sld(<0,02)	sld(<0,02)	3,19	85,8
2946E/06.04.2015	6,88	0,96	sld(<0,02)	0,1	8,47	1384
6566E/6.07.2015	6,92	0,96	sld(<0,02)	0,062	7,59	1392
10354E/08.10.2015	7,4	0,96	sld(<0,02)	0,12	6,4	1530
14014E/22.12.2015	7,4	0,64	sld(<0,02)	0,085	6,61	1610
6639E/20.06.2016	7,4	0,63	sld(<0,02)	0,085	2,97	1610
15170E/28.12.2016	7,26	1,57	0,005	0,037	5	1390



**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
 pentru Ferma de păsări GILĂU, cu titular de activitate S.C: ONCOS PROD S.R.L.

**Tabel 7.3.2 Date de monitorizare a calității apei subterane (perioada 2006 – 2017)**

Nr. Buletin de analiză/Data analizei	Indicatori analizați semestrial (cf AIM nr. 89 NV6/30.10.2007)					
	pH [u pH]	CCO-Mn [mg/l]	NH <sub>4</sub> [mg/l]	NO <sub>2</sub> [mg/l]	NO <sub>3</sub> [mg/l]	conductivitate [μS/cm]
<b>F5</b>						
466/19.12.2006	6,73	6,4	2,49	0,008	1,94	266
8/26.01.2007	5,80	14,16	0,79	0,14	-	143,1
193/07.05.2007	6,8	4,8	3,14	sld(<0,0065)	-	96,2
170/31.08.2007	6,55	1,63	0,0043	0,0021	2,54	94,3
258/13.11.2007	6,16	1,78	0	0,02	2,32	93,5
7/31.01.2008	6,11	1,00	0,01	0	3,60	94,3
84/03.04.2008	6,80	3,91	0,77	0,04	13,62	111,5
379/30.09.2008	6,61	8,81	0,03	0,01	2,80	108,8
303/29.06.2009	5,81	0,69	0	0	1,99	88,9
549/01.10.2009	6,81	2,25	0,01	0,01	2,64	78,9
128/19.04.2010	5,96	1,31	0,02	0	2,59	84,3
594/24.11.2010	5,28	3,27	sld(<0,02)	sld(<0,02)	3,44	85,2
2948E/06.04.2015	7,05	1,12	sld(<0,02)	0,103	8,62	1385
6567E/06.07.2015	7	0,96	sld(<0,02)	0,061	7,63	1379
10355E/08.10.2015	7,4	0,96	sld(<0,02)	0,095	8,7	1590
14015E/22.12.2015	7,5	0,64	sld(<0,02)	0,082	7,13	1640
6640E/20.06.2016	7,5	0,63	sld(<0,02)	0,082	7,13	1640
15171E/28.12.2016	7,36	1,88	0,005	0,039	4,47	1340
<b>F6</b>						
9/26.01.2007	5,83	10,94	0,79	0,10	-	135,1
171/31.08.2007	6,35	1,58	0,0027	0,0041	2,30	93,5
6/31.01.2008	6,24	-	0,02	0	2,82	92,6
380/30.09.2008	6,72	10,12	0,003	0,01	2,83	118,7
<b>F7</b>						
467/19.12.2006	6,5	6,4	1,08	0,01	2,17	173,4
10/26.01.2007	5,81	14,16	0,79	0,10	-	140,2
Valori de prag*	n	n	1,1	0,5	n	n

F1-F7 - puțuri de hidroobservație a căror poziție este marcată pe planșa nr. 4

\* - conform Ordinului MMSC nr. 621/2014 pentru corpul de apă subterană ROSO10

n - nenormat

Din datele prezentate în tabelele 7.2.1 și 7.2.2 se poate observa că:

-concentrațiile de fosfați în probele de apă freatică prelevate din puțurile F3, F4, F5 și F7, în anul 2005 au fost în majoritatea probelor peste valoarea de prag specificată de Ordinul MMSC 621/2014, pentru corpul de apă subterană ROSO10

-concentrațiile de amoniu în probele de apă freatică prelevate din puțurile F1 ÷ F7, în anul 2005, au fost în toate probele peste valoarea de prag specificată de Ordinul MMSC 621/2014, pentru corpul de apă subterană ROSO10

-concentrațiile de azotiți în probele de apă freatică prelevate din forajele F3 și F4, prelevate în anul 2005, au fost peste valoarea de prag specificată de Ordinul MMSC 621/2014, pentru corpul de apă subterană ROSO10

-concentrațiile de amoniu au fost peste valoarea de prag specificată de Ordinul MMSC 621/2014, pentru corpul de apă subterană ROSO10:

- în puțul de hidroobservație F1 într-o probă în anul 2006 și într-o probă în anul 2007
- în puțul de hidroobservație F2 într-o probă în anul 2007
- în puțul de hidroobservație F3 într-o probă în anul 2006
- în puțul de hidroobservație F4 într-o probă în anul 2007 și într-o probă în anul 2009

-concentrațiile de azoțiți au fost peste valoarea de prag specificată de Ordinul MMSC 621/2014, pentru corpul de apă subterană ROSO10 în puțul de hidroobservație F3 într-o probă în anul 2015.

### 7.3 Calitatea aerului

În perioada 2006 – 2017, în cadrul programului de monitorizare prevăzut în Autorizația Integrată de Mediu Nr. 89 NV-6/30.10.2007 (actualizare a Autorizației Integrate de Mediu nr. nr. 23 NV-6 din 14.07.2006) au fost efectuate determinări ale concentrațiilor de pulberi în suspensie (trimestrial) și de amoniac (anual), în imisie, la limita de NV și la limita de SE a incintei fermei..

Rezultatele determinărilor de concentrații de poluanți atmosferici în imisie sunt prezentate în tabelul 7.3.1. Toate determinările au fost determinări de scurtă durată (30 minute).

**Tabel 7.3.1 Rezultatele determinărilor de poluanți atmosferici în imisie**

Număr buletin de analiză/data	pulberi	amoniac	Număr buletin de analiză/data	pulberi	amoniac
	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]		[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]
limita de nord-vest a incintei			limita de sud-est a incintei		
950-952/22.12.2006	0,2	sld	950-952/22.12.2006	0,1	sld
108-113/30.01.2007	0,2	sld	108-113/30.01.2007	0,2	sld
267-272/13.03.2007	0,2	sld	267-272/13.03.2007	0,1	sld
672-678/26.07.2007	0,2	sld	672-678/26.07.2007	0,1	sld
950-952/22.11.2007	0,2	sld	950-952/22.11.2007	0,1	sld
29-34/12.02.2008	0,2	sld	29-34/12.02.2008	0,2	sld
91-98/30.04.2008	0,2	sld	91-98/30.04.2008	0,2	sld
250-263/26.06.2008	0,2	sld	250-263/26.06.2008	0,2	sld
108-113/08.07.2008	0,2	sld	108-113/08.07.2008	0,2	sld
205-2006/11.11.2008	0,2	sld	205-2006/11.11.2008	0,1	sld
111-130/19.03.2009	0,1	sld	111-130/19.03.2009	0,1	sld
*2519/15.05.2010/ 19.05.2009	0,013	-			
*2519/15.05.2010/ 26.08.2009	0,087	<0,03			
*2519/15.05.2010/ 24.11.2009	0,036	-			
*2519/15.05.2010/ 17.02.2010	0,074	-			
*2519/15.05.2010/ 15.05.2010	0,025	-			

**Tabel 7.3.1 Rezultatele determinărilor de poluanți atmosferici în imisie**

Număr buletin de analiză/data	pulberi	amoniac	Număr buletin de analiză/data	pulberi	amoniac
	[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]		[mg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]
-	-	-	**368-401/05.08.2010	0,2	-
-	-	-	**380-383/31.03.2011	0,3	sld
-	-	-	**584; 592-593/27.07.2009; 29.07.2009	0,2	sld
-	-	-	**660-667/16.09.2011	0,3	sld
-	-	-	109,111,127,150/24.02.2012	0,14	-
-	-	-	**255/20.03.2012	0,15	-
-	-	-	**336/24.04.2012	0,11	-
1242/16.07.2012, 18.07.2012	0,14	0,24	1242/16.07.2012	0,11	0,28
1242/20.11.2012	0,12	-	1242/20.11.2012	0,10	-
262,263,264/23.04.2013	0,12	sld(0,001)	262,264/23.04.2013	sld(0,1)	sld(0,001)
406,407/21.06.2013 518-519/29.07.2013	0,14	0,025	406,407/21.06.2013 518-519/29.07.2013	sld(0,1)	0,003
678-679/22.11.2013	0,10	-	678-679/22.11.2013	sld(0,1)	-
146-147/25.02.2014	sld(0,1)	-	146-147/25.02.2014	sld(0,1)	-
459/12.06.2014	0,15	-	459/12.06.2014	0,10	-
459-460/21.07.2014	-	0,01	459-460/21.07.2014	-	0,02
22.06.2015	0,7	-	22.06.2015	1,60	-
28.07.2015	0,50	-	28.07.2015	1,40	-
788-789/6.08.2015	-	0,007	788-789/6.08.2015	-	0,008
16.11.2015	-	0,002	16.11.2015	-	<0,001
24.11.2015	1,9	-	24.11.2015	1,4	-
30.03.2016	1,40	-	30.03.2016	0,50	-
26.04.2016		<0,001	26.04.2016		0,004
27.05.2016	1,60	-	27.05.2016	0,40	-
29.07.2016		0,005	29.07.2016		0,003
1.08.2016	0,50	-	1.08.2016	1,40	-
26.09.2016	0,50	-	26.09.2016	2,60	-
19.12.2016	0,70	-	19.12.2016	2,80	-
10.04.2017	1,00	-	10.04.2017	0,40	-
CMA*	0,5	0,3	CMA	0,5	0,3

\*CMA - concentrația maxim admisă prevăzută de STAS 12574/1987 Aer în zonele protejate pentru perioade de mediere de scurtă durată (30 minute)

În perioada 2015-2017, atât în probele relevate în partea nord-vestică cât și în probele prelevate în partea sud-estică a fermei, s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor maxim admise pentru pulberile în suspensie.

### 7.4 Rezultatele analizelor probelor de apă uzată

Conform Autorizației Integrate de Mediu Nr. 89 NV-6/30.10.2007 (actualizare a Autorizației Integrate de Mediu nr. nr. 23 NV-6 din 14.07.2006) Programul de monitorizare a calității apei uzate colectată în bazin vidanjabil, în incinta Fermei de păsări Gilău, a prevăzut controlul semestrial al calității apei uzate, pentru indicatorii: pH, materii în suspensie, CBO5, CCOCr, azot amoniacal, fosfor total.

Rezultatele analizelor efectuate pe probe de apă uzată sunt prezentate în Tabelul 7.4.1.

**Tabelul 7.4.1**

Cod probă	pH	MS	CBO5	CCO-Cr	NH <sub>4</sub>	P <sub>total</sub>
	[u. pH]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
284/25.10.2005	7,03	96	70,65	-	9,93	-
27/01.02.2006	7,86	74	21,19	-	15,15	-
469/19.12.2006	7,42	60	sld(<3)	76,8	2,59	0,90
470/19.12.2006	7,27	42	67,2	67,2	6,76	1,72
24/30.01.2007	6,16	6	13,41	59,96	17,4	2,37
88/20.03.2007	7,22	26	22,73	163,89	41,57	7,72
187/07.05.2007	7,1	29	86,22	224,77	24,01	3,96
304/14.08.2007	6,71	52	sld(<3)	sld(30)	6,0	3,72
49/06.02.2008	6,35	6,66	8,28	sld(30)	-	0,68
126/10.04.2008	6,62	19	5,22	35,84	-	2,0
256/07.07.2008	6,76	82	4,98	69,38	15,93	4,84
106/17.03.2009	6,67	32	sld(<3)	32,13	0,04	0,97
414/07.07.2009	6,87	10,67	sld(<3)	sld(30)	1,46	0,14
594/06.10.2009	6,40	47,66	-	37,54	3,83	0,36
613/02.12.2010	5,49	6	6,09	39,68	0,51	0,08
6562E/06.07.2010	7,1	105	42	167,2	12,55	3
2939/06.04.2015	6,9	142	44	144	11,66	2
10350E/08.10.2015	7,2	265	57	281,6	18,68	1,6
14010E/22.12.2015	7,4	289	38	217,12	17,38	1,8
6635E/20.06.2016	7,4	289	38	9,8	17,34	1,8
15166E/28.12.2016	6,4	248	170	117,52	19,33	0,094
CMA	6,5÷8,5	350	300	500	30	5,0

MS – materii în suspensie

CMA – concentrație maxim admisă conform HG352/2005, pentru ape descărcate în rețele de canalizare

Cu excepția unei probe de apă uzată prelevată în anul 2007, în care s-a înregistrat depășirea concentrației maxim admisă pentru azot amoniacal și pentru fosfor total, pentru restul probelor nu s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor maxim admise.

## **8. Concluzii**

### **8.1 Calitatea solului**

Singurele investigații referitoare la calitatea solului au fost efectuate în anul 2005, cu ocazia solicitării primei autorizații integrate de mediu pentru activitatea Fermei de păsări Gilău.

Investigațiile efectuate la acea dată au pus în evidență influențe ale activității de creștere a păsărilor asupra calității solului de suprafață.

### **8.2 Calitatea apei subterane**

Rezultatele analizelor de apă subterană efectuate în perioada 2005-2016 indică o tendință de scădere în timp a valorilor concentrațiilor depoluanți, pentru toți indicatorii analizați.

Toate probele de apă subterană (atât cele prelevate din amonte de incinta fermei, cât și cele prelevate aval de incinta fermei) prelevate după anul 2010 se încadrează în condițiile de calitate impuse de Ordinul MMSC nr. 621/2014 pentru corpul de apă subterană ROSO10.

Rezultatele monitorizării calității apei subterane nu pun în evidență influențe ale activității Fermei de păsări Gilău asupra calității apei subterane.

### **8.3 Calitatea aerului**

Rezultatele determinărilor de pulberi în imisie din perioada 2005-2016 indică o creștere în timp a concentrațiilor de pulberi în imisie.

Începând cu anul 2015, marea majoritate a determinărilor de pulberi în imisie indică valori ale concentrațiilor de pulberi mai mari decât limita maxim admisă prevăzută de STAS 12574/1987 „Aer în zone protejate”.

În condițiile în care în perioada de timp pentru care s-a făcut monitorizarea activitatea din Ferma de păsări Gilău s-a desfășurat constant la aceiași parametri tehnologici, utilizând aceleași metode de creștere a păsărilor și fără a modifica semnificativ gama de materii prime și materiale utilizată, este foarte probabil ca determinările de pulberi atmosferice în imisie să surprindă efectele apariției, în apropierea incintei fermei, a unor noi surse care emit pulberi în atmosferă.

Pentru perioada de monitorizare (anii 2005-2016) concentrațiile de amoniac în imisie determinate s-au situat sub limita admisă de STAS 12574/1987 „Aer în zone protejate”.