

RAPORT ANUAL DE MEDIU

Ferma nr. 7 Paclisa

Nr. 1781 din 22.02.2024

1. Generalitati:

Prezentul raport anual este intocmit in vederea respectarii pct. 14."Raportari obligatorii" din Autorizatia integrata de mediu nr. AB 6 din 30.10.2017, emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Alba, cu valabilitate pana in 30.10.2027. Autorizatia integrata de mediu isi pastreaza valabilitatea pe toata perioada in care beneficiarul acesteia obtine viza anuala, conform O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.

Autorizatia integrata de mediu a fost emisa pentru Ferma nr. 7 Paclisa, situata in Str. Brandusei, nr. 59, mun. Alba Iulia (Paclisa), jud Alba, compusa din 12 hale destinate cresterii puilor de carne, cu o capacitate autorizata de 266 000 locuri/serie, cod CAEN 0147 (rev 2).

2. Raport:

Raportul cuprinde informatii referitoare la emisiile de poluanti ca rezultat al activitatii in anul 2023.

Identificarea dispozitivului	
1) Numele companiei titulare	1) SC TRANSAVIA SA
2) Numele instalatiei	2) Ferma nr. 7 Paclisa
3) Adresa instalatiei	3) loc. Alba Iulia (Paclisa), str. Brandusei, nr.59, jud Alba
4) Coordonate geografice de amplasament	4) Lat: 46,0577333, Long: 23,5449805
5) CAEN cod	5) 0147 (rev.2)
6) Activitate principala	6) Cresterea pasarilor
7) Volumul productiei	7) 1841578 total pui/7 serii an 2023 (12891 UVM)
8) Autoritati de reglementare	8) APM Alba
9) Numarul instalatiilor	9) 1 (o ferma)
10) Numarul orelor de functionare pe an	10) 8760 ore/an
11) Numarul anagajatilor	11) 19 angajati
Toate activitatile/procesele conform Anexei I din OUG 152/2005	Codul activitatii NOSE-P, in concordanta cu Anexa nr.3 la prezentul ordin
Activitatea 1 (cea mai importanta activitate Anexa I)	Cod 1 (NOSE-P)
Activitatea 2 (cea mai importanta activitate Anexa I)	1004 fermentatie eterica
Activitatea N	1005 managementul dejectiilor animaliere

3. Managementul activitatii

3.1. Sistemul de management aplicat

Compania TRANSAVIA SA a implementat Sistemul de Management de Mediu conform cerintelor SR EN ISO 14001:2015.

Compania prin Politica de Mediu si Planul de management de mediu asumate isi propune indeplinirea cerintelor de mediu, cresterea si imbunatatirea performantei de mediu.

Suntem preocupati pentru urmatoarele aspecte:

- indeplinirea cerintelor autorizatiei integrate de mediu;

- respectarea legislatiei in vigoare referitoare la protectia mediului;
- administrarea eficienta a resurselor naturale;
- identificarea, anticiparea, luarea in considerare a potentialelor riscuri si adoptarea masurilor pentru evitarea/minimizarea efectelor acestora;
- monitorizarea permanenta a fluxului tehnologic pentru cresterea eficientei mijloacelor de depoluare.

3.2. Constientizare si instruire personal

Constientizarea si instruirea personalului se realizeaza prin specialistii din cadrul companiei (director de mediu si responsabilul cu protectia mediului) care sunt calificati conform specificului in instalatiei pe baza de studii privind protectia mediului. Personalul fermei este instruit si poseda experienta adecvata functiei pe care o ocupa.

4. Materii prime si auxiliare

Observatie: Pentru calculul consumurilor s-a luat in considerare numarul total de pui din anul 2023.

In anul 2023 din totalul de pui (1896354), au fost sacrificati 1841578 pui si au murit 26837 pui (rata mortalitate 1.46 %).

Estimarea efectivului mediu zilnic anual se poate face dupa formula:

$$AAP = \text{zile traite} * (\text{NAPA}/365),$$

unde AAP = efectiv mediu zilnic anual, NAPA = numar de animale produse anual.

Formula este preluata din cap X al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2019.

Utilizand formula, efectivul mediu zilnic anual este: $AAP = 42 * (1841578 / 365) = 211908 \text{ cap/zi/an}$.

Toate consumurile se vor raporta la numarul total de pui, deoarece pentru acestia s-au consumat furaj, apa, gaz natural, energie electrica, rumegus, etc.

4.1 Consum furaj

Furajul utilizat este realizat in cadrul Fabricii de nutreturi combinate al societatii, situat in loc. Sintimbru, jud Alba. Furajul este obtinut prin combinarea mai multor componente: grau, porumb, srot de soia (modificat genetic), srot, faina de peste, zoofort, carbonat de calciu si microelemente.

Tab.nr.1 Consum furaj

An	Furaj consumat to/an	Nr total pui intrați + stoc inițial/ an	Nr pui/ ciclu	Consum Ferma nr 7 Paclisa		Recomandari BREF	
				Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an	Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an
2023	7955.84	1896354	270 908	4.2	29.36	34.5	

Concluzii: Conform tabelului nr.1 consumul de furaj se incadreaza in recomandarile BREF-2017, tabel nr. 3.36 Valori limita ale parametrilor relevanti.

Sistemul de hranire utilizat in cadrul Fermei nr. 7 Paclisa este conform BAT, alcatuit din transportor cu snec caracterizat prin faptul ca hrana este impinsa prin canalul de hranire de o spirala astfel incat risipirea furajului este minima.

4.2. Consum asternut uscat.

In cadrul Fermei nr. 7 Paclisa puii de carne sunt crescuti pe pat uscat de paie si rumegus, tehnica fiind conforma cu recomandarile BREF IRPP 2017. Cantitatea de asternut utilizata in anul 2023 a fost de aproximativ 528.64 to/an, respectiv 75.52 to/serie.

Tab. nr.2 Consum asternut uscat

Material	Consum ferma	Cantitate recomandata BREF – IRPP 2017
Paie tocate si rumegus	0.279 kg/pasare/an	0.3-0.59 kg/pasare/an

Concluzii: Conform tabelului nr.2 consumul de asternut se incadreaza in recomandarile BREF- IRPP 2017, tabel nr. 3.31 Cantități tipice de material de așternut utilizat în sistemele de adăpostire a păsărilor și a porcilor.

4.3 Substante chimice (dezinfectanti, combustibili, uleiuri, produse veterinare)

In cadrul procesului de dezinfectie a halelor sunt utilizate doar substantele autorizate respectiv:

Tabel nr. 3.1 Consum de substante dezinfectante pentru igienizare hale:

Denumire produs	UM	Consum/an 2023	Consum/mp	Cantitate recomandata BREF IRPP 2017
Dezinfectanti	Kg,L	4130	0.67 Kg,L/mp	1L/mp
Var	Kg	6040		
Formol	Kg	1237		
Sulfat de cupru	Kg	89		
Total substante chimice	Kg,l	11496		
<i>Total mp hale</i>		17171		

Tabel nr. 3.2 Consum substante tratare apa, acidifianti:

Denumire produs	UM	Consum/an 2023
Aqua zix plus	Kg	1720
Versal Liquid	Kg	1410
Hipoclorit de sodiu	Kg	555

Tabel nr. 3.3 Consum substante dezinsectie, deratizare

Denumire produs	UM	Consum/an 2023
Insecticide	L	185

Pe parcursul anului 2023 s-au realizat lucrari de intretinere la alei, platforme betonate, a cladirilor, utilizandu-se urmatoarele materiale:

Tabel nr. 3.4 Consum substante/materiale pentru intretinere

Denumire Produs	Um	Consum
Ciment	Sac	35

Carburantii si uleiurile se utilizeaza pentru consumul necesar intretinerii utilajelor si echipamentelor care deservesc ferma.

Tabel nr. 3.5 Consum ulei si carburanti 2023

Denumire	UM	Consum	Utilizare
Motorina	L	4999.76	Pentru utilaje, in perioada de aprovizionare a fermei cu furaje, in perioada de igienizare/ depopulare
Benzina	L	580	
Ulei	Kg	69.3	Se utilizeaza pentru intretinerea instalatiilor si echipamentelor fermei. Schimbul de uleiuri se face la FNC Santimbru.

**NOTA: Pentru conversia cantitatilor de ulei consumate din litri in kilograme s-a utilizat densitatea de 0,9 kg/l*

Produsele veterinare sunt utilizate conform recomandarilor medicului veterinar pentru prevenirea diverselor afectiuni la care hibridul utilizat este sensibil si la afectiuni pentru care este obligatorie aplicarea tratamentului veterinar preventiv, conform normelor aprobate de Directia Sanitar Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor.

5. Consum utilitati

Consum de energie electrica, gaz si apa aferent activitatii desfasurate sunt prezentate in tabelul nr.4 de mai jos.

Tabel nr.4. Resurse utilizate in anul 2023 la Ferma nr. 7 Paclisa

SC Transavia SA Ferma nr. 7 Paclisa	Utilitati	UM	Valori autorizate	Consum anual 2023
	Energie electrica	kWh	-	450745
Gaz natural	kWh	-	1603724	
Apa	Mii mc	26.5 [mediu]	20 411	

Nota: Volumul maxim autorizat este de 93 mc/zi = 33945 mc/an, conform AGA 69/16.03.2020

5.1 Bilant consum apa an 2023:

Conform capitolului 14, punctul 14.9 din autorizatia integrata de mediu, SC TRANSAVIA SA, are obligatia realizarii si raportarii Studiului privind utilizarea apei si eficientizarea consumului de apa, o data la 3 ani, prima raportare realizandu-se in cadrul RAM pentru 2020. In vederea respectarii cerintei autorizatiei integrate de mediu, s-a realizat studiul cu nr. 1311 din data de 09.02.2024, anexat prezentului RAM. Urmatorul studiu se va raporta in cadrul RAM-ului aferent anul 2026.

In anul 2023 s-a consumat o cantitate totala de apa de 20411 mc, din care

- cca 15116 mc s-au consumat pentru adapat pui;
- cca 303 mc pentru vaccinari;
- cca 819 mc pentru igienizare hale;
- cca 180 mc pentru filtre si administrative;
- cca 3993 mc pentru umidificare hale crestere si udat/intretinere spatii verzi, alei, completare centrale termice etc.

5.1.1 Comparare consum apa cu recomandarile BREF IRPP 2017

Tab. nr.5. Comparare consumului de apa cu nivelele specificate in documentele de referinta BREF:

An	Consum apa Ferma nr. 7 Paclisa			Valori recomandate BREF (conform AIM)		
	Ratie medie apa/hrana (l/kg)	Consum de apa pe ciclu de crestere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)	Ratie mediu apa/hrana (l/kg)	Consum de apa pe ciclu de crestere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)
2023	1.9	7.97	55.79	1.7-1.9	4.5- 11	30 -70

Concluzii: Valorile obtinute se incadreaza in valoarea BAT mentionata in autorizatia integrata de mediu conform Tab 3.11: Consumul de apa la diferite specii de pasari per ciclu si per an, insa conform BREF IRPP 2017 [Cap. 3.2.2.1.1] valorile din tabelul nr. 3.11 reprezinta valori medii ale consumului de apa.

Consumul de apa in sectorul avicol depinde de o serie de factori precum: specia si varsta, conditiile de sanatate, temperatura apei, temperatura ambientala, consumul de furaje si sistemul de apa potabila folosit.

Mentionam faptul ca sistemul de adapare utilizat in cadrul fermei este conform BAT, format din linii de adapare cu nipluri de picurare si cupita care previne udarea asternutului.

In perioada calda a anului se consuma foarte multa apa si pentru asigurarea unui microclimat optim in hala prin sistemul de umidificare, dar si pentru intretinerea spatiului verde.

5.2. Consum apa in scop tehnologic

Consumul de apa in anul 2023, in scopul igienizarii halelor a fost de 819 mc/an.

5.2.1. Curatarea halelor

Dupa fiecare ciclu de productie se face o pauza de 14 zile pentru curatarea generala si dezinfectarea halelor; se parcurg urmatoarele faze:

- se ridică liniile de hranire și fronturile de adapare;
- asternutul de paie/rumegus imbibat cu dejecții de pasare se adună prin raclare, se dezinfectează, se evacuează în exteriorul halei, fiind depozitat temporar pe platforma betonată de unde se încarcă în mijloace auto și se evacuează în afara fermei;
- hala (tavan, pereți, stalpi, pardoseala) se degresează cu soluție detergentă, se înmoaie, se spală cu pompa cu apă sub presiune;
- se face dezinfectia umedă;
- se usuca hala;
- se introduce asternutul curat și dezinfectat;
- se face dezinfectia uscată;
- după 24 ore se începe ventilarea spațiului;
- se face dezinfectia finală.

5.2.2. Comparare consum apă tehnologică cu recomandările BREF IRPP 2017

Adăpostirea se realizează în 12 hale cu un nivel. Total suprafața utilă hale: **17171 mp**

Curățarea halelor presupune igienizare tavan, pereți, stalpi, pardoseli și instalații de hranire și adapare, astfel suprafața de spălare putând fi de cel puțin 3 ori mai mare.

Consumul de apă tehnologică este de 819 mc/an.

819 mc/an: 17171 mp = 0.048 mc/mp/an,

Tabel nr.6. Comparare consum apă tehnologică cu recomandările BREF IRPP 2017

An	Consum apă tehnologică [mc/mp/an]	Valori recomandate BREF	
		Cantitatea de apă estimată a fi folosită în fermele de pasari din Franța [mc/mp/an]	Cantitatea de apă estimată a fi folosită în fermele de pasari din UK [mc/mp/an]
2023	0.048	0.03 – 0.048	0.085 – 0.105

Concluzii: Cantitatea de apă utilizată la igienizarea halelor de creștere din cadrul Fermei nr. 7 se încadrează în intervalul de apă utilizat la fermele de creștere de pasari din Franța, conform Tab. 3.12. *Cantitatea estimată de apă utilizată la igienizare halelor de creștere a pasărilor [Cap.3.2.2.1.2 – BREF 2017]*

Conform cap. 10.2.9 din autorizația integrată de mediu, SC Transavia SA are obligația de a realiza o dată la trei ani planul de inspecție și întreținere a echipamentelor pentru detectarea scurgerilor.

Conform planificării, în anul 2023 s-a realizat verificarea construcțiilor subterane. Concluziile sunt prezentate în Raportul de verificare tehnică a construcțiilor subterane nr. 6177 din 28.07.2023, anexat prezentului RAM.

5.3 Comparare consum energetic cu valorile specificate în documentele de referință BREF IRPP 2017

Consumurile energetice relevante în ferma sunt cele de energie electrică și gaz natural. Ambele consumuri sunt monitorizate:

- prin contoare electrice, pentru energia electrică și respectiv,
- prin stație de reglare și măsurare (SRM) pentru gazul natural.

Conform celor menționate în BREF – 2017, "Cuantificarea consumului de energie al fermelor de animale este o întreprindere complexă pentru toate sistemele de producție, întrucât organizarea și sistemele lor nu sunt omogene. Mai mult, tehnologiile aplicate sistemului de producție, de care depinde în mare măsură consumul de energie, variază substanțial în funcție de caracteristicile structurale și de producție ale fermelor. Un alt factor important care influențează consumul de energie este condițiile climatice [506, TWG ILF BREF 2001]. Principalele măsuri aplicate în sistemele de adăpostire a păsărilor și a porcilor pentru reducerea consumului de energie constau în controlul încălzitoarelor pentru creșterea animalelor tinere, izolarea clădirilor, controlul ventilației și sistemelor de iluminare artificială [264, Loyon și colab. 2010]."

Consumurile înregistrate pentru anul 2023 sunt prezentate în tabelul nr. 7 de mai jos.

Tab. nr.7: Utilizare energie pe amplasament in 2023:

An	Tip	Consum [mc]	Consum [kWh]
2023	Energie electrica	-	450745
	Gaz natural	152940	1603724
Total energie			2054469

Conform prevederilor BREF – IRPP, In fermele de carne de pasăre, principalul consum de energie este legat de următoarele domenii:

- încălzirea în faza inițială a ciclului care se efectuează cu încălzitoarele de aer fierbinte (de exemplu, în Franța reprezintă aproximativ 80% din consum);
- ventilația halelor, care variază între perioadele de iarnă și vară de la 2 000 la 12 000 m³ / h la 1000 capete (de exemplu, capacitatea sistemului de ventilație instalat este de aproximativ 5 m³ / h per kg de LW în Franța);
- iluminatul, care este esențial atât pentru bunăstarea animalelor, cât și pentru performanță;
- energia utilizată pentru distribuție și, uneori, pentru prepararea furajelor.

Variabilitatea sezonieră a consumului de energie pe parcursul anului este în primul rând legată de tipul de fermă și de tipul de sisteme utilizate. În fermele de pui, consumul de energie electrică este maxim vara (ventilație), iar consumul termic este maxim iarna (încălzire). La fermele de găini ouătoare, unde încălzirea pe timp de iarnă nu este utilizată, vârful consumului de energie (electrică) este vara, datorită creșterii ratei de ventilație [391, Italia 1999].

Activitățile desfășurate în cadrul Fermei nr. 7 Paclisa care necesită energie sunt:

- încălzire locală în faza inițială a ciclului care se efectuează cu încălzitoare aer cald;
- distribuție/pregătire furaj;
- ventilare hale;
- distribuție furaj și apă;
- iluminat interior și exterior hale;
- activități administrative (încălzire, iluminat, producere apă caldă).

După cum se poate observa, activitățile consumatoare de energie sunt diverse în cadrul Fermei nr. 7.

Conform prevederilor Autorizației integrate de mediu nr. AB6/30.10.2017, cap. 7.3.2., SC Transavia SA are obligația să raporteze o dată la 4 ani un audit privind eficiența energetică a amplasamentului. Auditul privind eficiența energetică nr. 1569/22.02.2022, a fost anexat raportului anual de mediu aferent anului 2021 și are valabilitatea de 4 ani.

De menționat este faptul că Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, din 15 februarie 2017, nu prevede limite minime și/sau maxime pentru consumuri de apă, energie, gaz, furaj, etc.

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

6. Monitorizări factori de mediu, efectuate în cursul anului 2023

În anul 2023 s-a efectuat intercompararea Laboratorului de Ape Transavia cu un laborator acreditat pentru verificarea metodelor de lucru, respectiv cu Laboratorul de Monitorizare Factori de Mediu – Sucursala CFR Cluj, conform Raportului de comparații interlaboratoare nr. 332/29.05.2023. Raportul este anexat prezentului RAM:

Concluzii raport intercomparare:

- Concentrațiile soluțiilor preparate au fost alese astfel încât să acopere domeniul de lucru al fiecărei metode de încercare, probele preparate au avut o calitate adecvată scopului propus, fiind stabile și omogene;
- Din datele obținute în urma intercomparării, procentul de recuperare se încadrează în intervalul de valori propus ca și criteriu de comparație
- Media rezultatelor obținute de fiecare laborator participant, pentru încercările comparate, este apropiată de valoarea atribuită, ceea ce indică o bună acuratețe.

- Rezultatele obtinute au aratat ca laboratoarele sunt capabile sa produca rezultate de buna calitate.

6.1. Emisii apa uzata:

Avand in vedere tehnologia de crestere utilizata in cadrul fermelor Transavia, respectiv de crestere a puilor pe pat uscat amestec de rumegus/paie, la sfarsitul fiecarui ciclu de productie are loc curatirea, dezinfectia halelor de crestere si a fermei. In aceasta perioada rezulta apa uzata tehnologica, care este dirijata catre bazinele betonate vidanjabile de unde este vidanjata si transportata la statia de epurare a societatii Transavia.

Conform autorizatiei de gospodarie a apelor nr.69/16.03.2020 punctul 7.1. „Deoarece descărcarea vidanjei se face în stațiile de epurare aparținând aceluiași titular-la punctul de lucru Abator si Statie de epurare Santimbru SC Transavia S.A., nu se consideră necesar limitarea cantităților de poluanți, sub rezerva ca: preluarea acestor categorii de apă uzată în stațiile de epurare SC Transavia S.A. nu va determina sub nicio formă modificarea (în sensul cresterii) limitelor admise la evacuarea în emisar a efluentilor statiilor de epurare SC Transavia SA (Abator SC Transavia S.A. si Statie epurare Santimbru SC Tansavia SA, ce dețin autorizații de gospodărire a apelor independente).

Efectuarea analizelor apei uzate vidanjate, gama de indicatori urmăriți și frecvența analizelor, este strict decizia titularului autorizației”.

In urma automonitorizarilor se constata ca valorile parametrilor analizati nu depasesc valorile recomandate conform NTPA 002/2002.

Tab. nr.8. Valorii medii monitorizari ape uzate vidanjate in anul 2023.

Instalatie IPPC	Parametrul	Valori medii anuale apa uzata fecalooid menajera 2023	Valorii medii anuale apa uzata tehnologic 2023	VMA NTPA 002/2002	Standard de referinta dupa care se executa analiza
SC Transavia SA Ferma nr. 7 Paclisa	pH (unit pH)	6.93	7	6.5-8.5	SR ISO 10523-2012
	CCO-Cr (mg/IO ₂)	373.92	444.47	500	SR ISO 6060/96
	CBO ₅ (mg/IO ₂)	220.43	264.29	300	Metoda respirometrica
	MTS (mg/l)	276.29	317.57	350	SR EN 872/2005
	NH ₄ (mg/l)	21.79	26.51	30	Metoda Merck 14752
	Ptotal (mg/l)	-	4.19	5	Metoda Merck 14848
	Detergenti biodegradabili (mg/l)	-	16.12	25	Metoda Merck 1787

6.2. Monitorizari ape subterane.

In decursul anului 2023 s-au efectuat analize ale calitati apei subterane, prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel.nr.9. Automonitorizari ape subterane Ferma nr. 7 Paclisa

Parametrii urmariti	Standardul de referinta dupa care se executa analiza	Rezultate analize parametruii urmariti			
		Foraj amonte ferma	Foraj aval ferma	Foraj amonte ferma	Foraj aval ferma
		Proba martor 02.10.2007		02.05.2023	
pH (unit pH)	SR ISO 10523-2009	7.47	7.48	7.15	7.11
CCO-Cr (mg/IO ₂)	SR ISO 6060/1996	30	50	<30	<30
CBO ₅ (mg/IO ₂)	Metoda respirometrica	20	30	7	7
NH ₄ (mg/l)	Metoda Merck 14752	4.63	6.05	0.27	0.18
NO ₃ (mg/l)	Metoda Merck 14773; 109713	17.72	16.83	14.2	13.5
NO ₂ ⁻ (mg/l)	Metoda Merck 14776	0	0	0.04	0.04
Fosfor total (mg/l)	Metoda Merck 14848	0.7	0	0.25	0.12

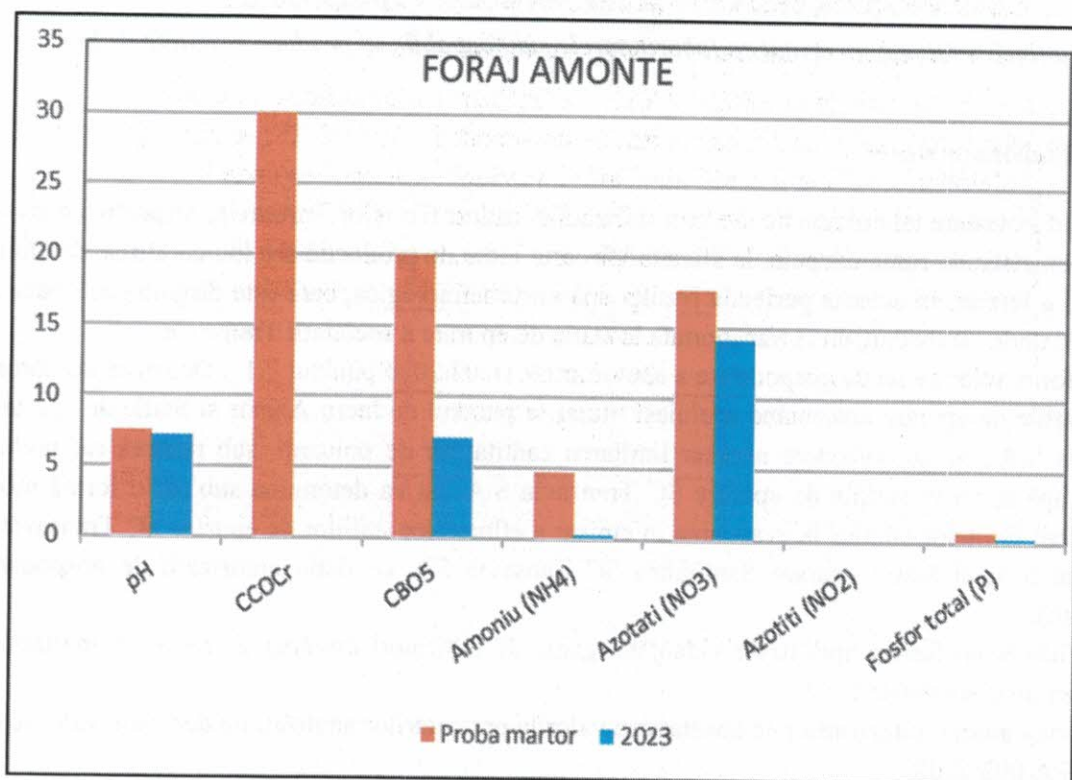


Fig. 1. Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraj amonte

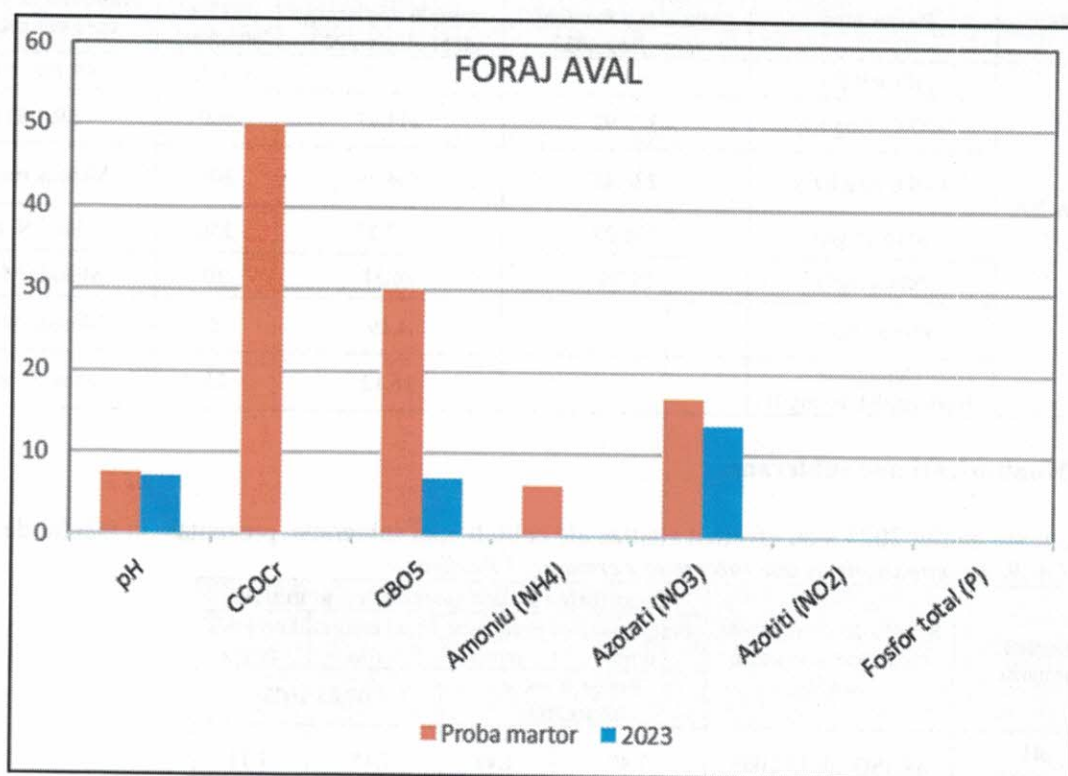


Fig. 2. Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraj aval

Conform rezultatelor prezentate, se observa ca valorile aferente monitorizarii din anul 2023 nu depasesc valorile din proba martor.

Daca aplicam formula: $[\text{nitrat}]/50 + [\text{nitrit}]/3 \leq 1$ obtinem:

- Monitorizari foraj amonte ferma – 02.10.2007: 0.354 mg/l;
- Monitorizari foraj aval ferma – 02.10.2007: 0.336 mg/l;
- Monitorizari foraj amonte ferma – 02.05.2023: 0.297 mg/l;
- Monitorizari foraj aval ferma – 2023: 0.283 mg/l;

Buletinul de analiza nr. 5 din 02.05.2023 este anexat prezentului raport anual de mediu.

6.3. Imisii/Emisii in atmosfera.

6.3.1 Monitorizare amoniac – semestrial

In decursul anului 2023 s-au efectuat masuratori la imisiile in atmosfera pentru amoniac, iar rezultatele sunt prezentate in tabelul nr. 10. Conform autorizatiei integrate de mediu, nr. AB 6/30.10.2017, analiza amoniacului se realizeaza semestrial sau in cazul existentei reclamatilor.

In anul 2023, la GNM CJ Alba a fost inregistrata o sesizare referitoare la mirosul provenit de la Ferma nr.7 Paclisaq.

Tabel nr.10 Monitorizari imisii în atmosferă Ferma nr.7 Paclisa

Incercare executata	Data	Simbol proba/valori determinate		UM	Metoda de incercare	Conc. Max. Admisa STAS 12574-1987
		Latura nordica	Latura sudica			
Amoniac	08.06.2023	0.273	0.22	mg/mc	STAS 10812-76	0.3
	04.10.2023	0.125	0.105			

Concluzii: Conform datelor prezentate mai sus valorile obtinute in urma monitorizarilor efectuate in anul 2023, sunt mai mici decat concentratiile maxime admise conform STAS 12574/87, ceea ce inseamna ca activitatea desfasurata in cadrul amplasamentului nu are un impact semnificativ asupra aerului.

6.3.2 Emisii poluanti in atmosfera calculati conform Corinair

Pentru calculul emisiilor conform Ghidului IPPC efectivul mediu anual de pui nu este reprezentat de numarul de pui crescuti si sacrificati in anul respectiv deoarece supraestimeaza efectivul, deoarece se considera ca fiecare pui a trait 365 de zile. De aceea efectivul mediu zilnic anual trebuie estimat ca fiind numarul de animale crescute impartit la numarul de cicluri de crestere per an, conform formulei de calcul:

$AAP = \text{zile traite} * (NAPA / 365)$, unde:

AAP – efectivul mediu zilnic anual

NAPA – numarul de animale produse anual.

Formula este preluata din Cap. X al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2019.

⇒ Efectiv mediu zilnic anual 2023 = $42 * (1841578 / 365) = 211908$ cap/zi/an

Tabel nr. 11: Emisii in aer conform Corinair:

Poluant emis		A E R				
Nr. din Anexa II	Denumire poluant	Valoarea de prag (Kg/an)	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Emisia accidentala (kg/an)	Metoda (M, C, E)	Metoda utilizata (*)
1	CH4	100 000	3814.34	-	C	211908 * 0.018 kg/cap/an
6	NH3	10 000	8960.78	-	C	Metoda de calcul Corinair 2023 – Tier II
8	NOx/ NO	100 000	5721.52	-	C	211908 * 0.027 kg/cap/an
86	Pulberi in suspensie (PM10)	50 000	4238.16	-	C	211908 * 0.02 kg/cap/an
7	NMVOc	100 000	22886.06	-	C	211908 * 0.108 kg/cap/an

***Factorii de emisie sunt conform "EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook"- editia 2016 (pentru CH4), 2019-Tier I (NOx/NO, PM10, NMVOc) si 2023-Tier II (NH3)**

Numerele din anexa nr. II aferente poluantilor calculati si valorile de prag conform datelor de emisie raportate și a prevederilor H.G. nr.140/2008.

Concluzii:

1) Conform calculelor efectuate pentru determinarea emisiilor cantitative de poluanti prezentat in Tabelului nr. 11, se observa ca nu sunt depasiri ale valorii de prag.

2) Valorile obtinute pentru emisiile de poluanti in atmosfera fiind valori calculate conform factorilor de emisie Corinair 2016 (pentru CH4), 2019-Tier I si 2023-Tier II nu sunt obiective deoarece nu tin cont de tehnologia de crestere aplicata si nici de conditiile climatice, doi factori esentiali in determinarea si evaluarea impactului activitatii asupra mediului.

6.3.3 Monitorizare azot si fosfor total excretat

Conform cerintei de la punctul 13.2 din Autorizatia integrata de mediu, anual se va realiza monitorizarea cantitatii de azot si fosfor total excretat din dejectiile animaliere.

Monitorizarea cantității de azot și fosfor total (exprimat ca P2O5) excretat rezultată din dejectiile animaliere s-a realizat prin estimare, conform pct. b)- concluzia BAT 24, prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru stabilirea conținutului de azot total și fosfor total și cantitatea de dejectii solide rezultate în decursul unui an.

Astfel, conform raportului de încercare nr. 624/02.05.2023 emis de laboratorul acreditat ICIA CLUJ, cantitatea de fosfor total determinată este de 2.112 kg P_{total}/t dejectii, iar cantitatea de azot este de 33 kg N/t dejectii, (în ambele cazuri valorile obținute sunt raportate la substanța uscată).

Calculul s-a realizat luând în considerare următoarele date:

- raportandu-ne la substanta uscata din dejectii (72.1 %) obtinem o cantitate de **1847202 kg/an**;
- cantitatea de **6.8 kg dejectii/cap/an** - calculată pe baza cantității de dejectii evacuate in anul 2023;
- efectivul mediu zilnic anual - **211908 capete/an**
- cantitatea de azot și fosfor din dejectii determinată prin analiza dejectiilor
- suprafața totală a halelor – **17171 mp**
- suprafața de spațiu /cap = **0,063 mp**

Tabel nr. 12 Cantitatea de azot total excretat calculata

Cantitatea de azot total excretat [kg/spatiu pentru animal/an]	Cantitatea de azot total excretat recomandata BAT [kg/spatiu pentru animal/an]
0.174	0.2 - 0.6

Conform tabelului 1.1- BAT 3 cantitatea de azot total excretat asociat BAT pentru puii de carne variază în intervalul 0,2-0,6. În cazul nostru valoarea obținută prin calcul de 0.174 kg N excretat/spațiu pentru animal/an este mai mică decât intervalul conform BAT.

Tabel nr. 13 Cantitatea de fosfor total excretat calculata

Cantitatea de fosfor total excretat [kg P _{total} /spatiu pentru animal/an]	Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅ recomandata BAT [kg P ₂ O ₅ /spatiu pentru animal/an]
0.011	0.05-0.25

Conform tabelului 1.2- BAT 3 cantitatea de fosfor total excretat asociat BAT pentru puii de carne variază în intervalul 0,05-0,25. În cazul nostru valoarea obținută prin calcul de 0.011 kg P_{total} excretat/spațiu pentru animal/an se incadreaza in intervalul conform BAT.

6.4. Monitorizare sol

În decursul anului 2023 nu s-au efectuat monitorizari ale solului.

Pentru stabilirea situatie de referinta in ceea ce priveste impactul poluarii asupra factorului de mediu sol, in anul 2017 s-a realizat monitorizarea solului.

În acest sens s-au realizat 6 masuratori din trei puncte aferente amplasamentului si de la adancimi diferite.

Tabel nr. 14. Puncte prelevare probe sol Ferma nr. 7 Paclisa

Proba	Locatie	Adancime [cm]
1 A	Intre halele 8-9	5
1 B		30
2 A	Langa platforma de dejectii	5
2 B		30
3 A	Proba martor in afara amplasamentului	5
3 B		30

Monitorizarea solului conform autorizatiei integrate de mediu AB 6/30.10.2017 se realizeaza o data la 10 ani, urmatoarea monitorizare se va face in anul 2027.

Tabel nr. 15 .Monitorizari sol Ferma nr. 7 Paclisa

Nr. Crt.	Denumirea incercarii	U.M.	Proba						Metoda de incercare
			1 A	1 B	2 A	2 B	3 A	3 B	
1	Cupru	Mg/kg s.u.	16.85	15	14.29	16.29	18.25	20.92	SR ISO 11047/99 SR ISO 11466/1999
2	Zinc	Mg/kg s.u.	44.49	43.92	52.87	67.16	100.2	121.6	
3	Azotit	Mg/kg s.u.	0.121	0.106	0.134	0.097	0.105	0.058	CSN ISO 11732 CSN ISO 13395
4	Azotat	Mg/kg s.u.	52	50	79	67	195	104	
5	Fosfor total	% s.u	0.058	0.057	0.089	0.073	0.115	0.071	CSN 72 0116-1

6.5. Managementul deșeurilor

În anul 2023 în cadrul Fermei nr. 7 Paclisa a fost întocmită evidența deșeurilor conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, la toate categoriile de deșuri rezultate în urma activității desfășurate în ferma, fluxul deșeurilor fiind prezentat în tabelul nr. 16 de mai jos.

Conform cap. 11.1.12 din autorizația integrată de mediu, SC Transavia SA are obligația ca la începutul fiecărui an să realizeze un plan de management al deșeurilor.

Evidența gestiunii deșeurilor și planul de management deșeurilor sunt anexate prezentului raport.

Tabel nr.16 Gestiunea deșeurilor: Date generale conform H.G. 856/2002

Tip deșeu colectat	Cod deșeu conf. HG 856/2002	Stoc la începutul anului (tone)	Cantitatea generată (tone)	Cantitatea predată la valorificatori (tone)	Cantitatea predată la eliminatori (tone)	Stoc la sfârșitul anului (tone)	Cod de valorificare	Cod de eliminare
Tesuturi animale	02 01 02	1.446	20.74	0	22.186	0	-	D10
Deșuri de plastic (cu excepția ambalajelor)	02 01 04	0	0.053	0.053	0	0	R12	-
Deșeurile animale	02 01 06	0	2562	2562	0	0	R10	-
Ambalaje de hartie și carton	15 01 01	0.007	0.281	0.267	0	0.021	R12	-
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0.005	0.017	0.015	0	0.007	R12	-
Ambalaje de lemn	15 01 03	0	0.05	0.05	0	0	R12	-
Absorbanti, materiale filtrante, îmbrăcăminte de protecție	15 02 03	0.02	0	0.02	0	0	R12	-
Deșuri metalice	16 01 17	0	0	0	0	0	-	-
Metale neferoase	16 01 18	0	0.004	0.004	0	0	R12	-
Echipamente electrice și electronice casate	16 02 14	0.005	0.03	0.035	0	0	R12	-
Deșeu hartie	20 01 01	0	0	0	0	0	-	-
DEEE : electronice, electrice, electrocasnice casate	20 01 36	0	0	0	0	0	-	-
Municipale amestecate	20 03 01	0	20.524	0	20.524	0	-	D5
Deșeu de ambalaje contaminate	15 01 10*	0.043	0.104	0.129	0	0.018	R12	-
Tuburi fluorescente și alte deșuri cu conținut de Hg	20 01 21*	0.012	0.027	0.031	0	0.008	R12	-
DEEE casate cu conținut de componente periculoase	20 01 35*	0	0	0	0	0	R12	-
TOTAL 2023		1.538	2603.83	2562.604	42.710	0.054		

6.5.1 Managementul ambalajelor puse pe piata

Ferma nr. 7 Paclisa nu introduce pe piata produse ambalate.

6.5.2 Auditul privind minimizarea deseurilor

Conform prevederilor Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 6 din 30.10.2017, cap. 11.1.4., SC Transavia SA are obligatia sa intocmeasca la fiecare 2 ani, un audit privind minimizarea deseurilor, care se va raporta in cadrul RAM aferent anului de raportare.

Ultimul audit a fost raportat in RAM aferent anului 2021, iar conform planificarii pentru anul 2023 s-a realizat Auditul privind minimizarea deseurilor nr. 1373 din 12.02.2024, anexat. Urmatorul audit se va raporta in cadrul RAM pentru 2025.

6.6. Monitorizari externe

Activitatea fermei este monitorizata periodic prin controale de specialitate de catre autoritatile cu atributii de control, inspectie si sanctionare in domeniul protectiei mediului, respectiv reprezentantii Garzii Nationale de Mediu – Comisariatul Judetean Alba, Administratia Nationala “Apele Romane” - Directia Apelor Mures. In urma controalelor sunt intocmite Procese Verbale de Control/ Rapoarte de inspectie – anexate prezentului RAM.

In anul 2023, au avut loc doua controale realizate de catre reprezentantii Garzii Nationale de Mediu – Comisariatul Judetean Alba, intocmindu-se Nota de constatare nr. 3009/04.04.2023, cu masura 1. *Verificarea si intretinerea instalatiilor tehnologice si echipamentelor de depoluare si masura 2. Transmiterea catre GNM-CJ Alba, a procesului de dezinfectie a halelor pentru perioada de vid sanitar si Raportul de inspectie nr. 59/17.08.2023, cu masurile: 1. Notificare APM Alba cu privire la finalizarea investitiei – panouri fotovoltaice si masura 2. Efectuarea studiului privind minimizarea deseurilor, efectuarea studiului privind utilizarea apei si eficientizarea consumului de apa, verificarea starii tehnica a constructiilor subterane.*

7. Incidente de mediu si reclamatii

7.1. Incidente de mediu

In decursul anului 2023 nu au avut loc incidente de mediu.

7.2. Reclamatii

In anul 2023, la Garda Nationala de Mediu – Serviciul Comisariatului Judetean Alba a fost inregistrata o sesizare referitoare la mirosul provenit de la Ferma nr.7 Paclisa. Sesizarea a fost verificata de catre reprezentantii Garzii de Mediu. In urma verificarii s-a intocmit Nota de constatare nr. 3009/04.04.2023.

8. Investitii si cheltuieli de mediu

Valoare investitiilor si cheltuielilor realizate in anul 2023, sunt prezentate in tabelul nr. 17:

Tab.nr. 17. Investitii si cheltuieli de mediu

Nr. Crt.	Destinatie cheltuieli	Valoare (RON fara TVA)	Observatii
1	Managementul deseurilor	7628.93	Servicii realizate de terti
2	Monitorizarea factorilor de mediu	383.11	Servicii realizate de terti
Denumire investitie de mediu			
1	Montare instalatie solara fotovoltaica	1506861.7	-

9. Anexe

9.1. Buletin de analiza nr 5/05.05.2023 privind monitorizarile calitatii apei subterane;

9.2. Raport de incercari nr. 1229/26.06.2023 privind monitorizarea amoniacului;

9.3. Raport de incercari nr. 2201/01.11.2023 privind monitorizarea amoniacului;

9.4. Raportul de comparari interlaboratoare nr. 332 din 29.05.2023 emis de Laboratorul Monitorizare factori de mediu (LMFM) – CFR Cluj;

9.5. Plan de management al dejectiilor animaliere la fermele avicole si vegetale an 2024, nr. 717 din 23.01.2024;

9.6. Formular pentru raportare PRTR aferent anului de referinta 2023, conform Hotararii nr. 140/2008, nr. 1306 din 09.02.2024.

9.7. Audit privind minimizarea deseurilor nr. 1373 din 12.02.2024;

9.8. Studiu privind utilizarea apei si eficientizarea consumului de apa nr. 1311 din 09.02.2024 - Ferma nr. 7 Paclisa.

9.9. Raport de verificare tehnica a constructiilor subterane nr. 6177 din 28.07.2023

Director General,

Ing. Simion Ovidiu OPRITA



Director Mediu,

Ing. Diana PAVEL

Intocmit

Responsabil Protectia mediului,

Ing. Ilie NISTOR