

RAPORT ANUAL DE MEDIU **Ferma nr. 6 Unirea**

Nr. 1419 din 17. 02. 2020

1. Generalitatii:

Prezentul raport anual este intocmit in vederea respectarii pct. 14."Raportari obligatorii" din Autorizatia integrata de mediu nr. AB 8 din 13.11.2017, eliberata de Agentia pentru Protectia Mediului Alba, cu valabilitate 10 ani, respectiv pana la data de 13.11.2027.

Autorizatia integrata de mediu a fost emisa pentru Ferma nr. 6 Unirea, situata in loc. Unirea II, com Unirea, Jud Alba, compusa din 5 hale destinate cresterii puilor de carne, cu o capacitate autorizata de 124 000 locuri/serie, cod CAEN 0147 (rev 2).

2.Raport:

Raportul cuprinde informatii referitoare la emisiile de poluanti ca rezultat al activitatii in anul 2019.

Identificarea dispozitivului	
1) Numele companiei titulare	1) SC TRANSAVIA SA
2) Numele instalatiei	2) Ferma nr. 6 Unirea
3) Adresa instalatiei	3) loc. Unirea II, com Unirea, Jud Alba
4) Coordonate geografice de amplasament	4) Lat: 46,4127361 , Long: 23,8410833
5) CAEN cod	5) 0147 (rev.2)
6) Activitate principala	6) Cresterea pasarilor
7) Volumul productiei	7) 845 832 total pui/6.5 serii an 2019.
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 angajatilor	11) 11 angajati
Toate activitatile/procesele conform Anexei I din OUG 152/2005	Codul activitatii NOSE-P, in concordanță cu Anexa nr.3 la prezentul ordin
Activitatea 1 (cea mai importanta activitate Anexa I) Activitatea 2 (cea mai importanta activitate Anexa I) Activitatea N	Cod 1 (NOSE-P) 1004 fermentatie eterica 1005 managementul dejectiilor animaliere

3. Managementul activitatii

3.1. Sistemul de management aplicat

SC TRANSAVIA SA implementeaza un sistem de management de mediu nestandardizat.

Sistemul de management aplicat urmareste :

- 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 potențialelor riscuri și adoptarea măsurilor pentru evitarea/minimizarea efectelor acestora;
- monitorizarea permanentă a fluxului tehnologic pentru creșterea eficienței mijloacelor de depoluare.

3.2. Conscientizare si instruire personal

Conscientizarea si instruirea personalului se realizeaza prin specialistii din cadrul companiei (director de mediu si responsabil cu protectia mediului) care sunt calificati conform specificului inastalatiei pe baza de studii privind protectia mediului. Personalul fermei este instruit si posedă experienta adevarata functiei pe care o ocupa.

4. Materii prime si auxiliare

Observatie: Pentru calculul consumurilor s-a luat in considerare numarul total de pui intrati in anul 2019 / plus stocul de la inceputul anului.

In anul 2019 din totalul de pui intrati (727000) plus stoc initial (118832 pui), au fost crescuti 845832 pui, au murit 14270 pui (rata mortalitate 1.687 %) si au ramas in stoc 118719 pui.

Estimarea efectivului mediu se poate face dupa formula:

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

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

Formula este preluata din cap X al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2006.

Utilizand formula, efectivul mediu estimat este: AAP = 42 * (845832 / 365) = 97 329 pui/an

Toate consumurile se vor raporta la numarul total de pui intrati plus stocul initial, 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 intrati + stoc initial/ an	Nr pui / ciclu	Consum Ferma nr 6 Unirea		Recomandari BREF Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an
				Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an		
2017	3319.2	846910	130294	3.92	25.47		
2018	3071.83	846900	130292	3.62	23.57		
2019	3263.237	845832	130128	3.85	25.07	3.3-4.5	22-29

Concluzii: Conform tabelului nr.1 consumul de furaj nu depaseste recomandarile BREF.

Sistemul de hraniere utilizat in cadrul fermei nr. 6 Unirea este conform BAT, alcătuit din transportor cu snec caracterizat prin faptul ca hrana este impinsa prin canalul de hraniere de o spirală astfel incat risipirea furajului este minima.

4.2. Consum asternut uscat

In cadrul Fermei nr. 6 Unirea puii de carne sunt crescuti pe pat de rumegus sau amestec de rumegus si paie, tehnica fiind conforma cu recomandarile BREF. Cantitatea de asternut utilizata in anul 2019 a fost de aprox. 298.75 to/an, respectiv 45.96 to/serie.

Tab. nr.2 Consum asternut uzat

Material	Consum Ferma nr. 6 Unirea	Cantitate recomandata BREF
Rumegus/paie	0.35 Kg/pasare/serie	0.5 kg/pasare/serie

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

In cadrul procesului de dezinfecție a halelor sunt utilizate doar substanțele autorizate respectiv:

Tabel nr. 3 Consum de substanțe dezinfecțante pentru igienizare hale:

Denumire produs	UM	Consum/an 2019	Consum/mp	Cantitate recomandata BREF
Dezinfectanti	Kg,l	2844	0.99 Kg,L/mp	1 L/mp
Var	Kg	4050		
Formol	Kg	800		
Sulfat de cupru	Kg	24		
Total substanțe chimice	Kg,l	7718		
<i>Total mp hale</i>		7750.39		

Consum substanțe tratare apa, acidifianti:

Denumire produs	UM	Consum/an 2019
Aqua zix plus	Kg	390
Versal Liquid	Kg	543
Hipoclorit de sodiu	Kg	140

Pentru întreținerea clădirilor – în perioada de igienizare se zugravesc peretii, se vopsesc usile, se fac lucrări de întreținere, reparatie, astfel ca în anul 2019 s-au consumat următoarele:

Consum substanțe/materiale pentru întreținere

Denumire Produs	Um	Consum
Diluant	Buc	5
Vopsea galbena	Buc	1
Vopsea gri	Buc	4
Vopsea lavabila	Buc	2
Ciment	Buc	5

Carburanții și uleiurile se utilizează pentru consumul necesar întreținerii utilajelor și echipamentelor care deservesc ferma.

Tabel nr. 3.1 Consum ulei si carburanti 2019

Denumire	UM	Consum	Utilizare
Motorina	L	1580	Pentru utilaje, în perioada de aprovizionare a fermei cu furaje, în perioada de igienizare/depopulare
Benzina	L	278.27	
Ulei	Kg	23.4	Se utilizează pentru întreținerea instalațiilor și 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 afecțiuni la care hibridul utilizat este sensibil și la afecțiuni pentru care este obligatorie aplicarea tratamentului veterinar preventiv, conform normelor aprobată de Directia Sanitar Veterinara și pentru Siguranta Alimentelor.

5. Consum utilitati

Consum de energie electrică, gaz și apă aferent activitatii desfasurate sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel nr.4. Resurse utilizate in perioada 2017-2019 la Ferma nr. 6 Unirea

SC Transavia SA Ferma nr.6 Unirea	Utilitati	UM	Valori autorizate	Consum anual		
				2017	2018	2019
Energie electrică	kWh	-	-	234 409	221 859	216 348
Gaz natural	kWh	-	-	1 591 682	1 988 906	1 496 781
Apa	Mii mc	10 [mediu]	10,14	10,405	9,365	

5.1 Bilant consum apa an 2019:

In anul 2019 s-a consumat o cantitate totala de apa de 9365 mc, din care

- cca 6200.15 mc s-au consumat pentru adapat pui,
- cca 135.33 mc pentru vaccinari,
- cca 516 mc pentru igienizare hale,
- cca 167 mc pentru filtre si administrative,
- cca 2346.52 mc pentru umidificare hale crestere si udat/intretinere spatii verzi, alei, etc.

Apa pentru vaccinari este asigurata dintr-un put de mici dimensiuni de pe amplasamentul fermei.

5.1.1 Comparare consum apa cu recomandarile BREF

Consumul de apa este monitorizat prin apometrul situat pe conducta de alimentare cu apa a fermei, inainte de bazinele de stocare a apei.

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

An	Consum apa Ferma nr. 6 Unirea			Valori recomandate BREF(conform AIM)		
	Ratiune medie apa/hrana (l/kg)	Consum de apa pe ciclu de crestere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)	Ratiune mediu apa/hrana (l/kg)	Consum de apa pe ciclu de crestere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)
2017	1.9	7.45	48.4	1.7-1.9	4.5- 11	40 -70
2018	1.9	6.89	44.7			
2019	1.9	7.3	47.6			

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

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.

5.2. Consum apa in scop tehnologic

Consumul de apa in anul 2019, in scopul igienizarii halelor a fost de 516 mc/an.

5.2.1 Curatarea halelor

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

- se ridica linile de hraniere si fronturile de adapare;
- asternutul de rumegus imbibat cu dejectii de pasare se aduna prin raclare, se dezinfecțează, se evacuează în exteriorul halei fiind depozitat temporar pe platformă betonată de unde se încarcă în mijloace auto și se evacuează în afara fermei;
- hala (tavan, pereti, stalpi, pardoseala) se degresează cu soluție detergenta, se înmoiează, se spăla cu pompa cu apă sub presiune;
- se face dezinfecția umeda;
- se usuca hala;
- se introduce asternutul curat și dezinfecțiat;
- se face dezinfecția uscată;
- după 24 ore se începe ventilarea spațiului;
- se face dezinfecția finală.

5.2.2. Comparare consum apa tehnologica cu recomandarile BAT

Adapostirea se realizeaza in 5 hale cu un nivel. Total suprafata utila hale: **7750.39 mp**

Curatarea halelor presupune igienizare tavan, pereti, stalpi, pardoseli si instalatii de hraniere si adapare, astfel suprafata de spalare putand fi de cel putin 3 ori mai mare.

Consumul de apa tehnologica este de 640 mc/an.

516 mc/an : $7750.39 \text{ mp} = 0.066 \text{ mc/mp/an}$, valoare care se incadreaza in intervalul 0.012 - 0.120 mc/mp/an recomandat BAT la Sectiunea 3.2.2.1.2 Utilizarea apei de curatenie, respectiv Tab. 3.12: *consum estimativ apa pentru curatenie la halele de pasari*.

Conform cap. 10.2.9 din autorizatia integrata de mediu nr AB 8/13.11.2017, SC Transavia SA are obligatia de a realiza o data la 3 ani un plan de inspectie si intretinere a instalatiilor si echipamentelor pentru detectarea surgerilor.

Conform planificarii, in anul 2019 nu a fost realizata verificarea constructiilor subterane. Ultima verificare a fost realizata in anul 2018, urmatoarea verificare urmand sa se realizeze in anul 2021.

5.3 Comparare consum energetic cu valorile specificate in documentele de referinta BREF

Consumurile energetice relevante in ferma sunt cele de energie electrica si gaz natural. Ambele consumuri sunt monitorizate:

- prin contoare electrice, pentru energia electrica si respectiv,
- prin statie de reglare si masurare (SRM) pentru gazul natural.

Consumurile inregistrate pentru anul 2019 sunt prezentate in tabelul nr. 6 de mai jos.

Tab. nr.6: Utilizare energie pe amplasament in 2019:

Tip	Consum [Nmc]	Consum [kWh]
Energie electrica	-	216 348
Gaz natural	142 484	1 496 781
Total energie		1 713 129

Consumul total de energie include si energia consumata in spatiile administrative (birouri, filtre, grupuri sanitare, laboratoare, sediu birouri etc).

Conform evidențelor, Ferma nr. 6 Unirea – a produs in anul 2019 un numar de 845 832 capete. Raportat la productie, rezulta un consum de energie de 2.02 kWh/pasare, respectiv 0.036 kWh/pasare/zi.

Tab. nr.7. Compararea consumului de energie cu nivelele specificate in documentele de referinta BAT:

Consum energie Ferma nr. 6 Unirea kWh/pasare/zi	Valori recomandate BAT kWh/pasare/zi
0.036 kWh/pasare/zi	0.03 – 0.046 kWh/pasare/zi

Concluzii: Din datele prezentate in tabelul nr. 7 se observa ca energia consumata in desfasurarea activitatilor din cadrul Fermei nr. 6, se incadreaza in valorile recomandate BREF, conform Cap. 3.2.3 *consum de energie*

Conform prevederilor Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 8 din 13.11.2017, cap. 7.2.3. SC Transavia SA are obligatia sa efectueze o data la 4 ani un audit privind eficienta energetica a amplasamentului. Primul audit dupa reautorizarea obiectivului se va efectua in anul 2020.

6. Monitorizari factori de mediu, efectuate in cursul anului 2019.

In anul 2019 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 raport nr. 508/19.08.2019. Raportul este anexat prezentului RAM.

Concluziile au fost urmatoarele:

- Concentratii solutiilor preparate au fost alese astfel incat sa acopere domeniul de lucru al fiecarei metode de incercare
- Rezultatele obtinute demonstreaza faptul ca probele preparate au avut o calitate adevarata scopului propus, fiind stabile si omogene
- Din datele obtinute in urma intercompararii, procentul de recuperare se incadreaza in intervalul de valori propusi ca si criteriu de comparare
- Media valorilor obtinute pentru incercarile comparate este apropiata de valoarea atribuita, ceea ce indica o buna acuratete
- Valorile 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, la sfarsitul fiecarui ciclu de productie are loc curatirea, dezinfecția halelor de crestere si a fermei. In aceasta perioada rezulta apa uzata tehnologica, care este dirijata catre bazinile vidanjabile unde este stocata o perioada si apoi vidanjata si transportata la statiile de epurare proprii.

Conform autorizatiei de gospodarire a apelor nr.183/05.07.2017, monitorizarea calitatii apelor vidanjate se face la o frecventa stabilita de titularul autorizatiei.

In urma automonitorizarilor efectuate in decursul anului 2019 s-a constatat ca valorile parametrilor urmariti (pH, MTS, CCO-Cr, CBO₅, amoniu, Ptatal, detergenti biodegradabili) se incadreaza in NTPA 002/2002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale oraselor si direct in statiile de epurare.

Tab. nr.8 Valorii medii monitorizari ape uzate vidanjate in anul 2019

Instalatie IPPC	Parametrul	Valori medii anuale apa uzata fecaloid menajera 2019	Valori medii anuale apa uzata tehnologic 2019	VMA NTPA 002/2002	Standard de referinta dupa care se executa analiza
SC Transavia SA - Ferma nr.6 Unirea	pH (unit pH)	7.05	7.18	6.5-8.5	SR ISO 10523-2012
	CCO-Cr (mg/lO ₂)	331.51	461.88	500	SR ISO 6060/96
	CBO ₅ (mg/lO ₂)	190.83	265.83	300	Metoda respirometrica
	MTS (mg/l)	258.33	311.67	350	SR EN 872/2005
	NH ₄ (mg/l)	19.78	25.65	30	Metoda Merck 14752
	Ptatal (mg/l)	-	4.23	5	Metoda Merck 14848
	Detergenti biodegradabili	-	14.86	25	Metoda Merck 1787

6.2. Monitorizari ape subterane

In decursul anului 2019 s-au efectuat anual analize ale calitatii apei subterane, prezentate in tabelul nr. 9 de mai jos.

Tabel.nr.9 Automonitorizari ape subterane Ferma nr. 6 Unirea

Parametrii urmariti	Standardul de referinta dupa care se executa analiza	Rezultate analize parametrii urmariti							
		Foraj amonte ferma	Foraj aval ferma	Foraj amonte ferma	Foraj aval ferma	Foraj amonte ferma	Foraj aval ferma	Foraj amonte ferma	Foraj aval ferma
		16.10.2007	19.09.2017	23.05.2018	07.05.2019				
pH (unit pH)	SR ISO 10523-2012	7.32	7.2	7.28	7.04	7.3	6.98	7.2	7.19
MTS (mg/l)	SR EN 782/2005	-	-	16	20	9	36	-	-
CCO-Cr (mg/IO ₂)	SR ISO 6060/1996	49	47	23.29	19.96	40.72	44.94	<30	<30
CBO ₅ (mg/IO ₂)	Metoda respirometrica	-	-	6	9	2	10	2	8
NH ₄ (mg/l)	Metoda Merck 14752	5.28	4.89	2.83	0.1	2.32	0.07	1.9	0.09
NO _{3^-} (mg/l)	Metoda Merck 14773; 109713	51.2	54.48	1.1	3.64	1.8	33.6	13.3	14.8
NO _{2^-} (mg/l)	Metoda Merck 14776	0	0	0.26	0.08	0.28	0.09	1.04	0.09
Fosfor total (mg/l)	Metoda Merck 14848	0.3	0.1	0.09	0.23	0.19	0.08	0.3	0.1

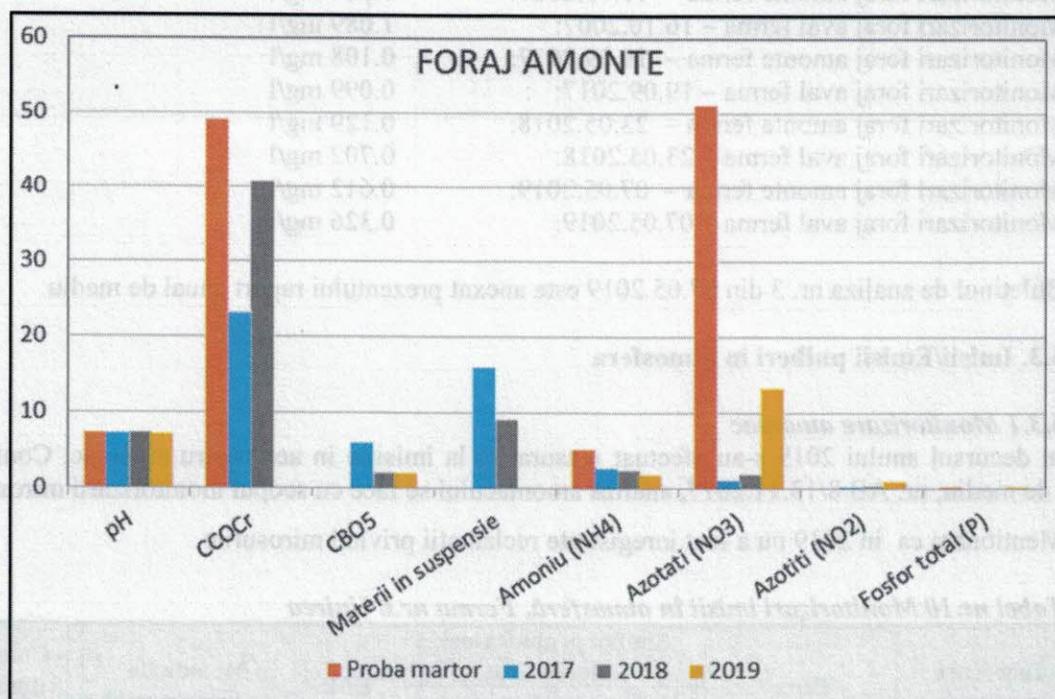


Fig. 1. Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana –foraj amonte

În cadrul acestui document sunt prezentate datele analizelor efectuate în urma monitorizării apelor subterane din ferma nr. 6 Unirea, realizată în perioada 2019-2020. Datele sunt prezentate în tabele și grafice, urmărind evoluția parametrilor analizați în timp.

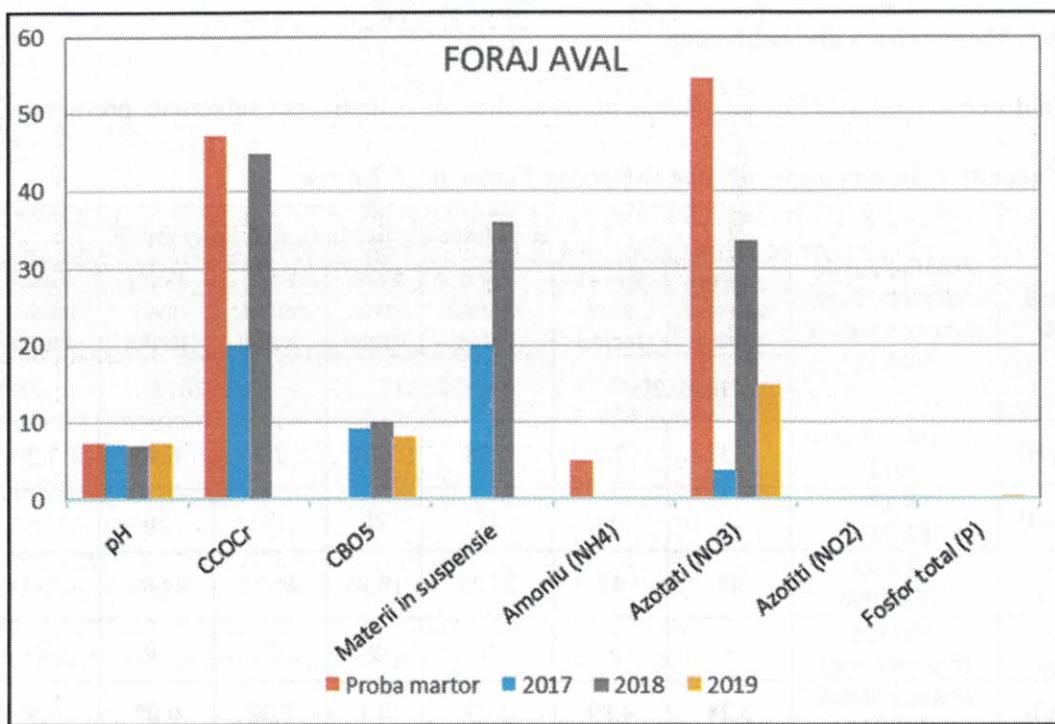


Fig. 2. Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraj aval

Conform rezultatelor prezentate, se observa o crestere a valorii la indicatorii azotati, azotiti, Ptotal la proba din amonte si la pH, NH4 si Ptotal la proba din forajul situat in aval, comparativ cu valorile din 2018, fara a depasi valorile din probele martor. Valorile celorlalti indicatori sunt mai scazute decat cele din 2018, la ambele probe din foraje.

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

- Monitorizari foraj amonte ferma – 16.10.2007: 1.024 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 16.10.2007: 1.089 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 19.09.2017: 0.108 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 19.09.2017: 0.099 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 23.05.2018: 0.129 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 23.05.2018: 0.702 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 07.05.2019: 0.612 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 07.05.2019: 0.326 mg/l

Buletinul de analiza nr. 3 din 07.05.2019 este anexat prezentului raport anual de mediu

6.3. Imisii/Emisii pulberi in atmosfera

6.3.1 Monitorizare amoniac

In cursul anului 2019 s-au efectuat masuratori la imisiile in aer pentru amoniac. Conform autorizatiei integrate de mediu, nr. AB 8/13.11.2017, analiza amoniacului se face cu scopul monitorizarii miroslui.

Mentionam ca in 2019 nu a fost inregistrate reclamatii privind miroslurile.

Tabel nr.10 Monitorizari imisiilor in atmosferă, Ferma nr.6 Unirea

Incercare executata	Data	Simbol proba/valori determinante		UM	Metoda de incercare	Conc. Max. Admisa STAS 12574-1987
		Latura nordica	Latura sudica			
Amoniac	06.08.2018	0.063	0.075	mg/mc	STAS 10812-76	0.3
Amoniac	19.08.2019	0.162	0.03	mg/mc	STAS 10812-76	0.3

Concluzii: Conform datelor prezentate mai sus valorile obtinute in urma monitorizarilor efectuate in anul 2019, sunt mai mici decat concentratiile maxime admise cf. 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 - editia 2016

Pentru calculul emisiilor conform Ghidului IPPC efectivului 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 anual trebuie estimat ca fiind numarul de animale crescute impartit la numarul de cicluri de crestere per an, conform formulei de calcul:

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

AAP – efectivul mediu anual

NAPA – numarul de animale produse anual.

Formula este preluata din Cap. 10 al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2006.

$$\Rightarrow \text{Efectiv mediu an } 2019 = 42 * (845832 / 365) = 97329 \text{ pui}$$

Tabel nr. 11: Emisii in aer conform Corinair

Poluant emis		A E R				
Nr. din Anexa AI	Denumire poluant	Ord.1144-2002 – anexa A1 - valoarea de prag (Kg/an)	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Emisia accidentalala (kg/an)	Metoda (M, C, E)	Metoda utilizata *)
1	CH4	100 000	1751.92	-	C	97329 * 0.018 kg/cap/an
6	NH3	10 000	21412.38	-	C	97329 * 0.22 kg/cap/an
7	NMVOC	100 000	10511.53	-	C	97329 * 0.108 kg/cap/an
8	NOx/ NO	100 000	194.65	-	C	97329 * 0.002 kg/cap/an
86	Particule (PM10)	50 000	1946.58	-	C	97329 * 0.02 kg/cap/an

*Factorii de emisie sunt conform "EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook"- editia 2016.

Concluzii:

1) Conform calculelor efectuate pentru determinarea emisiilor cantitative de poluanti prezentat in Tabelului nr. 11, se observa o depasire a valorii de prag pentru emisiile de NH3, insa conform monitorizarilor efectuate in anul 2019 cu un laborator acreditat, vezi Tabel nr. 10, imisiile de amoniac nu depasesc concentratiile maxime admise conform STAS 12574-1987

2) Valorile obtinute pentru emisiile de poluanti in atmosfera fiind valori calculate conform factorilor de emisie Corinair 2016, 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 cantitatii de azot si fosfor total (exprimat ca P₂O₅) excretat rezultata din dejecțiile animaliere s-a realizat prin estimare, conform pct. b)- concluzia BAT 24, prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru stabilirea conținutului de azot total și fosfor total și cantitatea de dejecții solide rezultate în decursul unui an.

Astfel, conform raportului de încercare nr. 1135/08.08.2019 emis de laboratorul acreditat ICIA CLUJ, cantitatea de pentoxyd de fosfor determinata este de **24.416 kg P/t dejecții**, iar cantitatea de azot este de **15.8 kg N/t dejecții**, (în ambele cazuri valorile obtinute sunt raportate la substanța uscată).

Calculul s-a realizat luând în considerare următoarele date:

- raportandu-ne la substanța uscată din dejectii (69.6%) obtinem o cantitate de 618 048 kg/an;

- cantitatea de **4.75 kg dejecții/ cap/an** - calculată pe baza cantitatii de dejecții evacuate in anul 2019;

- efectivul mediu/an- **97329 capete/an**

- cantitatea de azot și fosfor din dejecții determinata prin analiza dejecțiilor

- suprafața totală a halelor – 7750.39 mp

- suprafața de spațiu /cap = **0,059 mp/cap**

Calcului cantității de azot total excretat

$[(0,00475 \text{ t dejecții/cap/an} \times 97329 \text{ capete/an} \times 15.8 \text{ kg N/t dejecții})/7750.39] \text{ mp} \times 0,059 \text{ mp/cap} = 0,056 \text{ kg N excretat/spațiu pentru animal/an}$

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]
0.056	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 0,056 kgN excretat/ spațiu pentru animal/an este mai mică decât intervalul conform BAT.

Calculul cantității de fosfor total excretat

$[(0,00475 \text{ t dejecții/cap/an} \times 97329 \text{ capete/an} \times 24.416 \text{ P}_2\text{O}_5 \text{ kg /t dejecții})/7750.39] \text{ mp} \times 0,059 \text{ mp/cap} = 0,086 \text{ kg P excretat/spațiu pentru animal/an}$

Tabel nr. 13 Cantitatea de fosfor total excretat calculata

Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P_2O_5 [kg P_2O_5 /spatiu pentru animal/an]	Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P_2O_5 recomandata BAT [kg P_2O_5 /spatiu pentru animal/an]
0.086	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 0,086 kg P_2O_5 excretat/ spațiu pentru animal/an se incadreaza in intervalul conform BAT.

6.4 Monitorizare sol

In decursul anului 2019 nu s-au realizat monitorizari ale solului

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

In 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. 6 Unirea

Proba	Locatie	Adancime [cm]
1 A	Intre halele 3-4	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 8/16.11.2017 se realizeaza o data la 10 ani, urmatoarea monitorizare se va face in anul 2027

Tabel nr. 15 Monitorizari sol Ferma nr. 2 Oiejdea

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.	35.13	35	31.6	34.34	29.8	31.37	SR ISO 11047/99 SR ISO 11466/1999
2	Zinc	Mg/kg s.u.	<2	81.64	87.21	91.75	75.11	77.44	
3	Azotit	Mg/kg s.u.	0.166	0.214	0.068	0.123	0.097	0.069	CSN ISO 11732 CSN ISO 13395
4	Azotat	Mg/kg s.u.	64	58	80	63	63	88	
5	Fosfor total	% s.u	0.068	0.071	0.196	0.168	0.075	<0.05	CSN 72 0116-1

6.5. Managementul deseurilor

In anul 2019 in cadrul fermei nr.6 Unirea fost intocmita evidenta deseurilor conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, la toate categoriile de deseuri rezultante in urma activitatii desfasurate in ferma. Fluxul deseurilor este prezentat in tabelul nr.16 de mai jos.

Tabel nr.16. Gestiunea deseurilor: Date generale: Cf H.G.856/2002

Tip deseu colectat	Cod deseu conf. HG 856/2002	Stoc la inceputul anului (tone)	Cantitatea generata (tone)	Cantitatea predată la valorificatori (tone)	Cantitatea predată la eliminatori (tone)	Stoc la sfârșitul anului (tone)	Cod de valorificare	Cod de eliminare	Unitatea unde s-a predat deseul
Tesuturi animale	02 01 02	0.022	11.125	10.416	0	0.731	R3	-	SC MAGGOTS AND BAITS SRL
Dejectii animaliere	02 01 06	0	888	888	0	0	R10	-	F11 REDIU - SC TRANSAVIA SA
Municipale amestecate	20 03 01	0.072	0.792	0	0.864	0	-	D5	SC COMANIA DE SALUBRITATE CAMPIA TURZII
Ambalaje de hartie si carton	15 01 01	0.002	0.008	0	0	0.01	-	-	-
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0	0.012	0	0	0.012	-	-	-
Deseu hartie	20 01 01	0	0.002	0	0	0.002	-	-	-
Deseu de materiale plastice	20 01 39	0	0.01	0	0	0.01	-	-	-
DEEE - alte echipamente electrice, electronice, casete	20 01 36	0	0.05	0	0	0.05	-	-	-
Anvelope uzate	16 01 03	0.01	0	0	0	0.01	-	-	-
Deseuri fier vechi	17 04 05	0	0	0	0	0	-	-	-
Deseuri metalice:feroase si neferoase	20 01 40	0.005	0	0	0	0.005	-	-	-
Echipamente de protectie casate - imbracaminte si incaltaminte	15 02 03	0.002	0.01	0	0	0.012	-	-	-
Lemn din constructii si demolari	17 02 01	0	0	0	0	0	-	-	-
Deseuri de ambalaje din lemn	15 01 03	0	0	0	0	0	-	-	-
Amestecuri de betoane, tigle	17 01 07	1	0	0	0	1	-	-	-
Deseu de ambalaje contaminate	15 01 10*	0.01	0.062	0	0	0.072	-	-	-
Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de Hg	20 01 21*	0.002	0.014	0	0	0.016	-	-	-
Material absorbant contaminat	15 02 02*	0	0	0	0	0	-	-	-
TOTAL 2019		1.125	900.085	898.416	0.864	1.93			

Conform cap. 11.1.12 din autorizatia integrata de mediu, SC Transavia SA are obligatia de a realiza la inceputul fiecarui an, un plan de management al dejectiilor. Planul este anexat prezentului raport.

6.5.1 Managementul ambalajelor puse pe piata:

Ferma nr. 6 Unirea nu pune pe piata produse ambalate.

6.5.2. Auditul privind minimizarea deseurilor

Conform prevederilor Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 8 din 13.11.2017, 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. In anul 2020 pentru punctul de lucru Ferma nr. 6 a fost intocmit Auditul privind minimizarea deseurilor cu nr. 1302 din 12.02.2020, anexat prezentului RAM.

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 Nationala 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 ceea ce priveste masurile trasate in R.I. nr. 9440/14.11.2018, intocmit ca urmare a controlului realizat in anul 2018, Masura 1. *Auditul privind minimizarea deseurilor va fi transmis la GNM SCJ Alba si Masura 2. Transmiterea la GNM CJ Alba a modului de realizare a masurilor la termenele stabilite*, va comunicam ca s-a realizat Auditul privind minimizarea deseurilor nr. 1302 din 12.02.2020, pe care il anexam prezentului RAM.

In urma controlului realizat de catre reprezentantii Garzii Nationale de Mediu – Comisariatul Judetean Alba, s-a intocmit raportul de inspectie nr. 3840/08.05.2019, stabilindu-se o serie de masuri, respectiv: Masura 1: *Respectarea prevederilor Ordinului 1171/2018* – realizarea masurii fiind comunicata prin Adresa nr 7102/03.09.2019.

7. Incidente de mediu si declaratii:

7.1. Incidente de mediu:

In decursul anului 2019 nu au avut loc incidente de mediu.

7.2. Reclamatii:

In anul 2019 nu au fost inregistrate reclamatii referitoare la activitatea desfasurata in cadrul Fermei nr. 6 Unirea.

8. Anexe

8.1 Buletin de analiza nr. 3/07.05.2019 privind monitorizarile calitatii apei subterane;

8.2 Raport de incercari nr. 1145/19.08.2019 privind monitorizarea amoniacului;

8.3 Raportul nr. 508/19.08.2019 emis de Laboratorul Monitorizare factori de mediu (LMFM) – CFR Cluj privind intercompararea laboratorului;

8.4 Plan de management al dejectiilor animaliere la fermele avicole si vegetale an 2020, nr. 703 din 28.01.2020;

8.5 Raport registru poluantri emisi si transferati, conform OM 1144/2003 (E-PRTR) anexa II, aferent anului 2019, nr. 1297 din 12.02.2020;

8.6 Evidenta gestiunii deseurilor 2019;

8.7 Audit privind minimizarea deseurilor nr. 1302 din 12.02.2020

8.8 Raport inspectie nr. 3840 din 08.05.2019 – GNM CJ ALBA;

8.9 Adresa 7102 din 03.09.2019 – realizare masura prevazuta in R.I. 3840/08.05.2019.

DIRECTOR GENERAL,
Ing. Ovidiu Simion OPRITA



Director de Mediu,
Ing. Diana PAVEL

Intocmit
Responsabil protectia mediului,
Ing. Ilie NISTOR