

## RAPORT ANUAL DE MEDIU

### Ferma nr. 8 Gligoresti

Nr. 1421 din 17.02. 2020

#### 1. Generalitati:

Prezentul raport anual este intocmit in vederea respectarii pct. 14 "Raportari obligatorii" din Autorizatia integrata de mediu nr. 10 din 01.08.2017, eliberata de Agentia pentru Protectia Mediului Cluj, cu valabilitate 10 ani, respectiv pana la data de 01.08.2027.

Autorizatia integrata de mediu a fost emisa pentru Ferma nr.8 Gligoresti, situata in loc. Gligoresti com Luna, Jud Cluj, compusa din 13 hale destinate cresterii puilor de carne, cu o capacitate maxima proiectata de 500000 locuri/serie, cod CAEN 0147 (rev 2).

#### 2. Raport:

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

<b>Identificarea dispozitivului</b> 1) Numele companiei titulare 2) Numele instalatiei 3) Adresa instalatiei 4) Coordonate geografice de amplasament 5) CAEN cod 6) Activitate principala 7) Volumul productiei 8) Autoritati de reglementare 9) Numarul instalatiilor 10) Numarul orelor de functionare pe an 11) Numarul anagajtilor	1) SC TRANSAVIA SA 2) Ferma nr. 8 Gligoresti 3) Sat Gligoresti, Com. Luna, jud. Cluj 4) Lat: 46,4495833, Long: 23,95393611 5) 0147 ( rev.2) 6) Cresterea pasarilor 7) 3036967 total pui / 7 serii an 2019. 8) APM Cluj 9) 1 (o ferma) 10) 8760 ore/an 11) 23 angajati
Toate activitatile/procesele conform Anexei I din OUG nr. 152/2005	Codul activitatii NOSE-P, in concordanta 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	<b>Cod 1 (NOSE-P)</b> 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 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 instalatiei pe baza de studii privind protectia mediului.

Personalul fermei este instruit si poseda experienta adecvata functiei pe care o ocupa.

In vederea respectarii preverilor autorizatiei integrate de mediu, cap. 14.4.1, anexat, **in format electronic**, prezentului RAM se regaseste Planul de prevenire si management al situatiilor de urgenta nr. 1651 din 21.02.2019, revizuit la data de 07.02.2020..

### 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 (2936200) plus stocul initial (100767), au fost crescuti 3036967 pui, au murit 55904 pui (rata mortalitate 1.841%) si au ramas in stoc 415843 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:  $AAP = 42 * (3036967/365) = 349\ 459$  pui/an

#### 4.1 Consum furaj

Furajul utilizat este realizat in cadrul Fabricii de Nutreturi Combinate al societatii Transavia SA, situata 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		Recomandari BREF	
				Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an	Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an
2017	10892	2968367	456672	3.66	23.85	3.3-4.5	22-29
2018	11710.97	2951671	454103	3.96	25.78		
2019	10382.07	3036967	433852	3.41	23.92		

**Concluzii:** conform tabelului nr.1 consumul de furaj se incadreaza in recomandarile BREF..

Sistemul de hranire utilizat in cadrul fermei 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. 8 Gligoresti, puii de carne sunt crescuti pe pat de paie, tehnica fiind conforma cu recomandarile BAT. Cantitatea de asternut utilizata in anul 2019 a fost de aprox. 935.25 to/an, respectiv 133.61 to/serie.

**Tab. nr.2 Consum asternut uzat**

Material	Consum Ferma nr.8 Gligoresti	Cantitate recomandata BAT
Paie	0.31 Kg/pasare/serie	0.5 kg/pasare/serie

### 4.3 Substante dezinfectante

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

**Tabel nr. 3 Consum de substante dezinfectante:**

Denumire produs	UM	Consum/an 2019	Consum/mp	Cantitate recomandata BREF
Dezinfectanti	Kg, L	4433	0.67 Kg,L/mp	1 L/mp
Formol	Kg	2508		
Var	Kg	10920		
Sulfat de cupru	Kg	200		
<i>Total substante chimice</i>	Kg, L	<i>18061</i>		
<i>Total mp hale</i>		<i>26806.49</i>		

#### Consum substante tratare apa, acidifianti:

Denumire produs	UM	Consum/an 2019
Aqua zix plus	L	1590
Versal Liquid	Kg	305
Hipoclorit	Kg	670

#### Consum substante dezinsectie, deratizare

Denumire produs	UM	Consum/an 2019
Solfac EW50	L	13

Pe parcursul anului 2019 s-au realizat lucrari pentru intretinerea cladirilor, platformelor betonate, consumandu-se urmatoarele cantitati de materiale:

#### Consum alte substante de intretinere

Denumire Produs	UM	Consum
Diluant	Buc	6
Vopsea rosie	Buc	3
Vopsea gri	Buc	2
Vopsea alba	Buc	1
Vopsea lavabila	Buc	10

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

**Tabel nr. 3.2 Consum ulei si carburanti 2019**

Denumire	UM	Consum	Utilizare
Motorina	L	11526.73	Pentru utilaje, in perioada de aprovizionare a fermei cu furaje, in perioada de igienizare/depopulare
Benzina	L	571.71	
Ulei	Kg	207.9	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

nr.4. Consum de energie electrica, gaz si apa aferent activitatii desfasurate in anul 2019 sunt prezentate in tabelul

**Tabel nr.4 Resurse utilizate in perioada 2017 - 2019 la Ferma nr.8 Gligoresti**

SC Transavia SA Ferma nr.8 Gligoresti	Utilitati	UM	Valori autorizate	Consum anual		
				2017	2018	2019
	Energie electrica	kW	-	642 516	669 770	554 830
	Gaz natural	Nmc	-	755 418	686 720	199 432
	Apa	Mii mc	27.1 [mediu]	28,791	30,499	27,533

### 5.1 Bilant consum apa an 2019:

In anul 2019 s-a consumat o cantitate totala de apa de 27533 mc, din care

- cca 20764 mc s-au consumat pentru adapat pui,
- cca 486 mc pentru vaccinari,
- cca 1033 mc pentru igienizare hale,
- cca 388 mc pentru filtre si administrative,
- cca 4862 mc pentru umidificare hale crestere si udat/intretinere spatii verzi, alei etc.

Cantitatea de ape uzate evacutate in anul 2019 a fost de 1421 mc, acestea au fost transportata la Statia de epurare a societatii Transavia in vederea epurarii. Cantitatile de apa consumate si cea a apelor uzate defalcate pe luni este prezentata in tabelul urmator.

**Tabel nr.5 Cantitati ape consumate si ape uzate vidanjate**

Luna	Consum total ferma [mc]	Vidanjari [mc]
Ianuarie	2242	138
Februarie	2216	120
Martie	1471	120
Aprilie	2776	199
Mai	2020	0
Iunie	2729	218
Iulie	2824	0
August	2224	205
Septembrie	3173	0
Octombrie	1417	215
Noiembrie	3500	12
Decembrie	941	194
<b>Total</b>	<b>27533</b>	<b>1421</b>

#### 5.1.1 Comparare consum apa cu recomandările BAT

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

**Tab. nr.6 Comparare consumului de apa cu nivelele specificate in documentele de referinta BAT:**

An	Consum apa Ferma nr.8 Gligoresti			Valori recomandate BAT( 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)
2017	2	7.3	47.7	1.7-1.9	4.5 - 11	40 -70
2018	2	7.93	51.5			
2019	2	6.8	47.8			

**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 [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 ambientală, consumul de furaje si sistemul de apa potabila folosit.

## 5.2. Consum apa in scop tehnologic

Consumul de apa in anul 2019, in scopul igienizarii halelor a fost de 1033 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 ridica liniile de hranire si fronturile de adapare;
- asternutul de rumegus imbibat cu dejectii de pasare se aduna prin raclare, se dezinfecteaza, se evacueaza in exteriorul halei fiind depozitat temporar pe platforma betonata de unde se incarca in mijloace auto si se evacueaza in afara fermei;
- ala (tavan, pereti, stalpi, pardoseala) se degreseaza cu solutie detergenta, se inmoaie, se spala cu pompa cu apa sub presiune;
- se face dezinfectia umeda;
- se usuca hala;
- se introduce asternutul curat si dezinfectat;
- se face dezinfectia uscata;
- dupa 24 ore se incepe ventilarea spatiului;
- se face dezinfectia finala.

### 5.2.2. Comparare consum apa tehnologica cu recomandarile BAT

Adapostirea se realizeaza in 13 hale cu un nivel, cu dimensiuni, capacitate de adapostire si caracteristici tehnice si dotari identice. Total suprafata utila hale 26806.49 mp.

Curatarea halei presupune igienizare tavan, pereti, stalpi, pardoseala si instalatiile de hranire si adapare, astfel rezulta o suprafata totala spalata.

Consumul de apa tehnologica este 1033 mc/an : 26806.49 mp = 0.038 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.*

## 5.3 Comparare consum energetic cu valorile specificate in documentele de referinta BAT

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

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

Consumurile inregistrate pentru anul 2019 sunt prezentate in tabelul nr.7 de mai jos.

**Tab. nr.7: Utilizare energie pe amplasament in 2019:**

An	Tip	Consum [Nmc]	Consum [kWh]
2019	Energie electrica	-	554 830
	Gaz natural	199 432	2 093 715
Total			2 648 585

Consumul total de energie include si energia consumata in spatiile administrative (birouri, filtre, grupuri sanitare etc), moara pentru tocat paie, pompele de alimentare cu apa a fermei.

Pentru a evalua performanta energetica a fermei 8 Gligoresti, s-a determinat consumul de energie raportat la productie – 3036967 capete, rezultand un consum de energie raportat la productie de 2.66 kWh/pasare, respectiv 0.021 kWh/pui/zi

**Tab. Nr. 8. Compararea consumului de energie cu nivelele specificate in documentele de referinta BAT:**

Consum energie Ferma nr.8 Gligoresti kWh/pasare/zi	Valori recomandate BAT kWh/pasare/zi
0.021 kWh/pasare/zi	0.03 – 0.046 kWh/pasare/zi

Comparand consumul de energie al fermei cu valorile recomandate BAT, rezultatul obtinut este sub limita minima prevazuta de BAT, conform Cap.3.2.3 consum de energie, acest lucru se datoreaza unei bune exploatare a instalatiei IPPC, fara sa fie afectat procesul de crestere a pasarilor, precum si administrarii judicioase a spatiilor administrative si alte activitati auxiliare (instalatia de maruntire a paielor, etc.)

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

In decursul anului 2019 a fost realizata intercompararea laboratorului de ape uzate Transavia cu Laboratorul Monitorizare factori de mediu (LMFM), Sucursala CFR Cluj. Raportul nr. 508/19.08.2019 este anexat la prezentul RAM.

### Concluziile au fost urmatoarele:

- Concentratiile 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 adecvata scopului propus, fiind stabile si omogene;
- Din datele obtinute in urma intercompararii, procentul de recuperare se incadreaza in intervalul de valori propus 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 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 bazinul betonat vidanjabil unde este stocata o perioada si apoi vidanjata si transportata la statia de epurare proprie.

Conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 68/27.03.2017 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, CCO-Cr, CBO<sub>5</sub>, amoniu, P total, 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. 9 Valori medii monitorizari ape uzate vidanjate in anul 2019**

Parametrul	Valorii medii monitorizari apa uzata fecaloid menajera 2019	Valorii medii monitorizari apa uzata tehnologica 2019	VMA NTPA 002/2002	Standard de referinta dupa care se executa analiza
pH (unit pH)	7.11	7.18	6.5-8.5	SR ISO 10523-2012
CCO-Cr (mg/IO <sub>2</sub> )	362.29	469.85	500	SR ISO 6060/96
CBO <sub>5</sub> (mg/IO <sub>2</sub> )	214.17	285.83	300	Metoda respirometrica
MTS (mg/l)	270.83	318.67	350	SR EN 872-2005
NH <sub>4</sub> (mg/l)	20.33	27.88	30	Metoda Merck 14752
Ptotal (mg/l)	-	4.37	5	Metoda Merck 14848
Detergenti biodegradabili	-	14.28	25	Metoda Merck 1787

### 6.2. Monitorizari ape subterane

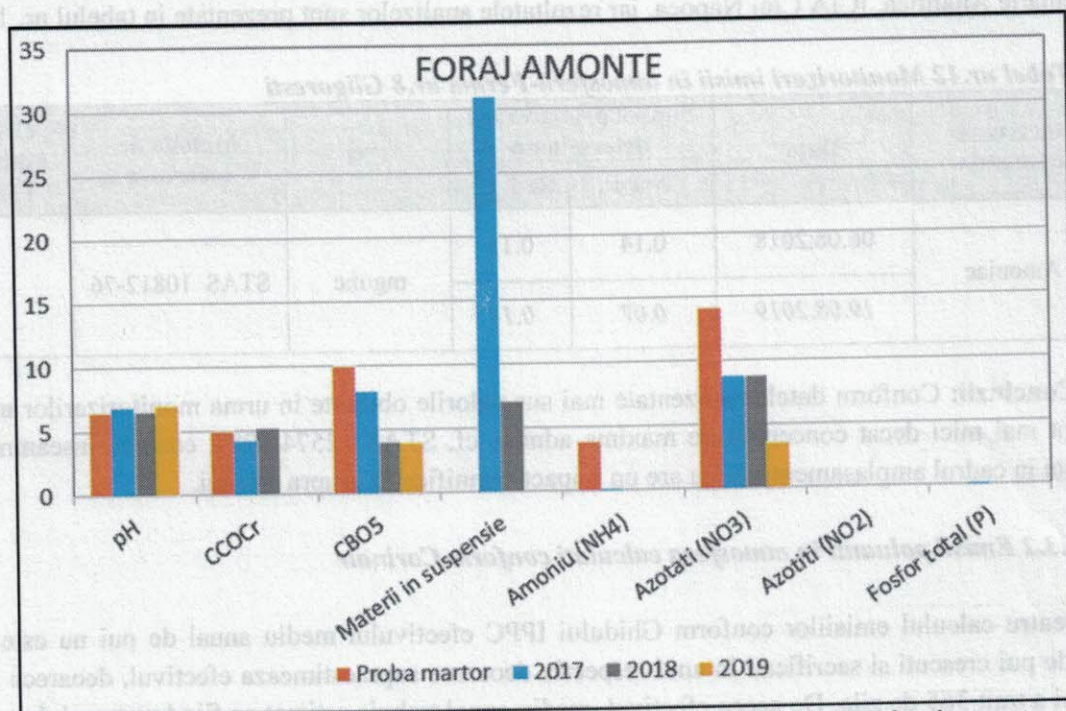
In decursul anului 2019 s-au efectuat analizele calitatii apei subterane cu laboratorul propriu, iar rezultatele sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabel nr.10 Monitorizari ape subterane Ferma nr. 8 Gligoresti**

Parametrii urmariti	Standardul de referinta dupa care se executa analiza	Rezultate analize parametrii urmariti							
		Proba martor 08.10.2007		B.A. nr. 7 02.08.2017		B.A. nr. 13 25.05.2018		BA nr. 2 07.05.2019	
		Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval
pH (unit pH)	SR ISO 10523-2012	6.52	7.18	6.93	7.75	6.53	7.19	7.01	7.66
MTS (mg/l)	STAS 872-2005	-	-	31	40	7	6	-	-
CBO <sub>5</sub> (mg/IO <sub>2</sub> )	Metoda respirometrica OxiTop	10	20	8	9	4	3	4	2
CCO-Cr (mg/IO <sub>2</sub> )	SR ISO 6060/1996	5	5.5	4.31	5.09	5.2	<30	<30	<30
NH <sub>4</sub> (mg/l)	Metoda Merck 14752	3.86	5.66	0.16	0.43	0.07	0.09	0.07	0.02
NO <sub>3</sub> (mg/l)	Metoda Merck 14773, 109713	14.17	10.63	8.9	7.4	8.7	6.9	3.5	7.8
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	Metoda Merck 14776	0	0	0.1	0.29	0.02	0.5	0.05	0.05
Fosfor total (mg/l)	Metoda Merck 14848	0	0	0.16	0.14	0.07	0.11	0.03	0.05

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

- Monitorizari foraj amonte ferma – 2007: 0.283 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 2007: 0.212 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 2017: 0.211 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 2017: 0.244 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 2018: 0.181 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 2018: 0.244 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 2019: 0.086 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 2019: 0.172 mg/l



**Fig. 1. Rezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraj amonte**

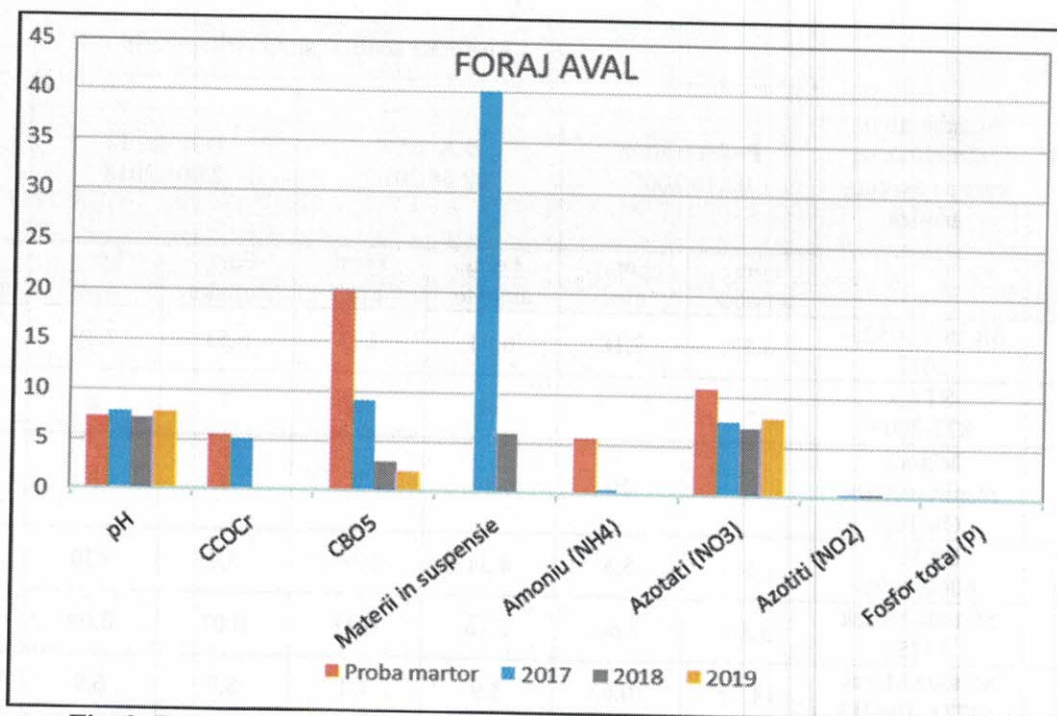


Fig. 2. *Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraj aval*

Conform rezultatelor prezentate, se observa o usoara crestere a valorii la indicatorii pH si azotiti la proba din amonte si la indicatorii pH si azotati la proba din forajul situat in aval de ferma, comparativ cu valorile obtinute in 2018, insa fara a depasi valorile din probele martor. Valorile celorlalti indicatori sunt fie mai scazute, fie aceleasi cu cele din 2018, la ambele probe din forajele de control.

Buletinul de analiza nr. 2 din data de 07.05.2019 este anexat prezentului raport.

### 6. 3 Monitorizare emisii/imisii atmosfera

#### 6.3.1 Imisii/Emisii in atmosfera

In anul 2019 s-au efectuat masuratori la imisiile in atmosfera pentru amoniac.

Masuratorile/prelucrarea datelor si obtinerea rezultatelor au fost efectuate de Institutul de Cercetari pentru Instrumentatie Analitica, ICIA Cluj Napoca, iar rezultatele analizelor sunt prezentate in tabelul nr. 12.

Tabel nr.12 Monitorizari imisii în atmosferă-Ferma nr.8 Gligoresti

Incercare executata	Data	Simbol proba/valori determinate		UM	Metoda de incercare	Conc. Max. Admisa STAS 12574-1987
		Nord	Sud			
Amoniac	06.08.2018	0.14	0.15	mg/mc	STAS 10812-76	0.3
	19.08.2019	0.07	0.14			

**Concluzii:** Conform datelor prezentate mai sus valorile obtinute in urma monitorizarilor efectuate in anul 2019, sunt mai mici decat concentratiile maxime admise cf. STAS 12574/1987, 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 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:



AAP = zile traite \* (NAPA / 365), unde AAP – efectivul mediu anual si NAPA – numarul de animale produse anual. Formula este preluata din Cap. 10 al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2006.

⇒ Efectiv mediu an 2019 = 42\* (3036967/365)=349 459 pui

**Tabel nr. 13: 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	6290.26	-	C	349 459 * 0.018 kg/cap/an
6	NH3	10 000	76880.98	-	C	349 459 * 0.22 kg/cap/an
8	NOx/ NO	100 000	698.91	-	C	349 459 * 0.002 kg/cap/an
86	Pulberi in suspensie	50 000	6989.18	-	C	349 459 * 0.02 kg/cap/an
7	NMVOC	100 000	37741.57	-	C	349 459 *0.108 kg/cap/an

**Concluzii:**

1) Conform calculelor efectuate pentru determinarea emisiilor cantitative de poluanti prezentat in Tabelului nr. 13, se observa o depasire a valorii de prag pentru emisiile de NH3. Insa conform monitorizarilor efectuate in anul 2019(vezi Tabel nr. 12) 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 13.6 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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 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. 1135/08.08.2019 emis de laboratorul acreditat ICIA CLUJ, cantitatea de pentaoxid de fosfor determinată este de **24.416 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/t dejectii**, iar cantitatea de azot este de **15.8 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 obtinem o cantitate de **2260120 kg/an**;
- cantitatea de **5.21 kg dejectii/ cap/an**-calculată pe baza cantității de dejectii evacuate in anul 2019;
- efectivul mediu/an- **349459 capete/an**
- canitatea de azot și fosfor din dejectii determinată prin analiza dejectiilor
- suprafața totală a halelor – **26806.49 mp**
- suprafața de spațiu /cap = **0.061 mp**

**Calcului cantității de azot total excretat**

$[(0,00521 \text{ t dejectii/cap/an} \times 349459 \text{ capete/an} \times 15.8 \text{ kg N/t dejectii})/26806.49] \text{ mp} \times 0,061 \text{ mp/cap} = 0,065 \text{ kg N excretat/spațiu pentru animal/an}$

**Tabel nr. 14. 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]
0.065	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 0,065 kgN excretat/ spațiu pentru animal/an este mai mică decât intervalul conform BAT.

#### Calculul cantității de fosfor total excretat

$[(0,00521 \text{ t dejectii/cap/an} \times 349459 \text{ capete/an} \times 24.416 \text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{t dejectii})/26806.49] \text{ mp} \times 0,061 \text{ mp/cap} = 0,101 \text{ kg P excretat/spațiu pentru animal/an}$

**Tabel nr. 15. Cantitatea de fosfor total excretat calculata**

Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> [kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /spatiu pentru animal/an]	Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> recomandata BAT [kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /spatiu pentru animal/an]
0,101	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 0,101 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/ spațiu pentru animal/an se incadreaza in intervalul conform BAT.

#### 6.5. Monitorizarea solului

În decursul anului 2019 nu s-au realizat monitorizari ale solului, ultima monitorizare realizandus-se in anul 2018, in scopul de a stabili situatia de referinta in ceea ce priveste impactul poluarii asupra factorului de mediu sol.

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

**Tabel nr. 16 Puncte prelevare probe sol Ferma nr. 8 Gligoresti**

Proba	Locatie	Adancime [cm]
Proba 1	Afara fermei	5
Proba 2		30
Proba 3	S-V – Intre halele 11-12	5
Proba 4		30
Proba 5	N-E – Intre halele 2-3	5
Proba 6		30

Monitorizarea solului conform autorizatiei integrate de mediu nr. 10/01.08.2017 se realizeaza o data la 10 ani, urmatoarea monitorizare se va face in anul 2027.

**Tabel nr. 17 Rezultate monitorizari sol Ferma nr. 8 Gligoresti**

Nr. Crt.	Denumirea incercarii	U.M.	Proba						Metoda de incercare
			Proba 1	Proba 2	Proba 3	Proba 4	Proba 5	Proba 6	
1	Azot amoniacal	mg/kg s.u.	0.2	1.13	0.38	0.37	0.45	8.1	Extractie CaCl <sub>2</sub> ; Merck 14752
2	Fosfor extractibil	mg/kg s.u.	74.12	76.74	173.95	194.56	354.9	281.66	Extractie acetat-lactat de calciu <sub>2</sub> ; Merck 14842
3	Carbon total	mg/kg s.u.	42300	25800	59300	56300	43800	34200	SR EN 1484:2001

#### 6.5. Managementul deseurilor

In anul 2019 in cadrul fermei nr.8 Gligoresti s-a tinut evidenta deseurilor conform H.G. nr. 856/2002, la toate categoriile de deseuri rezultate in urma activitatii desfasurate in ferma, fluxul deseurilor fiind prezentat in tabelul nr.18 de mai jos.

Registrul de transport deseuri pentru anul 2019 este atasat, **in format electronic**, prezentului RAM.

**Tabel nr.18 Informatii privind fluxul deșeurilor**

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	Unitatea unde s-a predat deșeul
Tesuturi animale	02 01 02	2.302	47.97	49.701	0	0.571	R3	-	SC MAGGOTS AND BAITTS SRL
Deșeurile animale	02 01 06	0	3247.3	3247.3	0	0	R10	-	Ferma 11 -Rediu SC TRANSAVIA SA
Municipale amestecate	20 03 01	0	3.654	0	3.654	0	-	D5	SC Compania de salubritate Campia Turzii
Ambalaje de hartie și carton	15 01 01	0.045	0.033	0.06	0	0.018	R12	-	SC Compania de salubritate Campia Turzii
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0.04	0.024	0.053	0	0.011	R12	-	SC Compania de salubritate Campia Turzii
Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție	15 02 03	0.008	0	0	0	0.008	-	-	-
DEEE - alte echipamente electrice casate -bobine	16 02 14	0	0	0	0	0	-	-	-
Metale feroase	16 01 17	0	0.01	0	0	0.01	-	-	-
Metale feroase	17 04 05	0.026	0	0	0	0.026	-	-	-
Deșeu de ambalaje contaminate	15 01 10*	0.01	0.048	0	0	0.058	-	-	-
Tuburi fluorescente și alte deșeurile cu conținut de Hg	20 01 21*	0.129	0	0	0	0.129	-	-	-
<b>TOTAL 2019</b>		<b>2.56</b>	<b>3299.039</b>	<b>3297.114</b>	<b>3.654</b>	<b>0.831</b>			

**6.5.1 Managementul ambalajelor puse pe piață:**

Ferma nr. 8 Gligorești nu pune pe piață produse ambalate.

**6.6 Monitorizări externe**

Activitatea fermei este monitorizată periodic prin controale de specialitate de către autoritățile cu atribuții de control, inspecție și sancționare în domeniul protecției mediului, respectiv reprezentanții Garzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Cluj, Administrația Națională "Apele Române" – Administrația Bazinală de Apă Mureș. În urma controalelor sunt întocmite Procese Verbale de Control / Rapoarte de inspecție – atasate prezentului raport.

În urma controlului realizat de către reprezentanții Garzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Cluj, s-a întocmit raportul de inspecție nr. 3167/11.04.2019, stabilindu-se măsura „Efectuarea monitorizării factorilor de mediu conform AIM detinută” – realizată prin monitorizarea factorilor de mediu conform prevederilor AIM nr. 10 din 01.08.2017

## 7. Incidente de mediu si reclamatii:

### 7.1 Incidente de mediu:

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

### 7.2 Reclamatii:

In anul 2019 nu au existat reclamatii cu referire la activitatea desfasurata in cadrul Fermei nr. 8 Gligoresti.

### 8. Anexe (in copie)

- 8.1. Buletin de analiza nr. 2 din 07.05.2019 privind monitorizarea calitatii apei subterane;
- 8.2. Raport de incercare nr. 1146 din 19.08.2019 monitorizare amoniac;
- 8.3. Plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta nr. 1651 din 21.02.2019;
- 8.4. Raport registru poluanti emisi si transferati, conform OM 1144/2003 (E-PRTR) anexa 1, aferent anului 2019, nr. 1299 din 12.02.2020;
- 8.5. Raport de intercomparare nr. 508 din 19.08.2019;
- 8.6. Evidenta deseurilor pentru anul 2019;
- 8.7. Registru transport deseuri 2019;
- 8.8. Inventarul emisiilor 2019;
- 8.9. Raport inspectie nr. 3167 din 11.04.2019 GNM-SCJ Cluj.

**DIRECTOR GENERAL.**  
Ing. Ovidiu Simion OPRITA



Director mediu,  
Ing. Diana PAVEL

Intocmit  
Responsabil protectia mediului,  
Ing. Ilie NISTOR