

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare ale titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii

Numele instalatiei

S.C MIXALIM IMPEX S.R.L
FERMA AVICOLA FRUMUSANI (12 hale de productie)

Numele Solicitantului

S.C MIXALIM IMPEX S.R.L

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea 278/2013

6.6 Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, cu o capacitate mai mare de 40.000 de locuri

Alte activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament: **nu este cazul**

Coduri aplicabile

CAEN - 0147 (cresterea pasarilor)

NFR - 4.B (cresterea animalelor) cf. Ordin nr. 3299/ 28 august 2012 *pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă*, emitent Ministerul Mediului si Padurilor

NOSE-P: 110.04 (fermentatie enterica intregul grup) cf. Ordinul nr. 1144/2002 *privind înființarea Registrului poluanților emiși*, emitent Ministerul Apelor si Protectiei Mediului

SNAP 2: 1004 cf. Ordin nr. 1144/2002 *privind înființarea Registrului poluanților emiși*, emitent Ministerul Apelor si Protectiei Mediului

SNAP 2: 100409 (fermentatie enterica cresterea puilor) cf. Metodologie *privind Contul emisiilor de poluanti in aer – NAMEA-Aer*, Institutul National de Statistica

Numele si prenumele proprietarului: **Halawani Karim**

Persoana imputernicita sa reprezinte titularul activitatii pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: **Cuca Daniel**

Telefon: 0721294453; e-mail: cuca.daniel@yahoo.com

Responsabil cu activitatea de protectie a mediului: **Cuca Daniel**

În numele companiei mai sus menționate, solicităm prin prezenta revizuirea Autorizației Integrate de Mediu.

Titularul/operatorul instalației își asumă pe deplin răspunderea privind acuratețea și completitudinea datelor și informațiilor prezentate autorității competente pentru protecția mediului spre analiză și inițierea procedurii de revizuire a Autorizației Integrate de Mediu.

Numele: Corina Zburlea

Funcția: Director general

Semnătura și ștampila

Data: 8.11.2019

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IPPC		√	
2	Taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata		√	
3	Formularul de solicitare		√	
4	Rezumat netehnic		√	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toate mediile	Sectiunea 4.1	√	
6	Raportul de amplasament	Document atasat	√	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Nu este cazul	√	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 15	√	
9	Organigrama	Sectiunea 2.1.3	√	
10	Planul de situatie Limitele amplasamentului	Raport de amplasament	√	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Raport de amplasament	√	
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 1.1, Sectiunea 14 (Impact) si Raport de Amplasament	√	
13	Partile din instalatie cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 5.5 (Mirosuri)	√	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca exista emisii ale substantelor din lista prioritara, in apele subterane	Sectiunea 14 (Impact)	√	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9 (Zgomot) si Sectiunea 14 (Impact)	√	

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunile 5.1 si 5.2	√	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 10	√	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 14.1 si 14.3	√	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raport de amplasament	√	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Referiri in Sectiunea 14 (Impact)	√	
21	Harta prezentand reteaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Nu este cazul	-	
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Nu este cazul	-	
23	Raportul de audit - pentru instalatiile existente	Nu este cazul	-	
24	Raportul studiului de evaluare a impactului - pentru instalatiile noi	Nu este cazul	√	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii			
26	Copie a anuntului public		√	

SC MIXALIM IMPEX SRL

**SOLICITARE PENTRU REVIZUIREA
AUTORIZATIEI INTEGRATE DE
MEDIU**

**FERMA AVICOLA FRUMUSANI
12 HALE DE PRODUCTIE**

Activitate: **CRESTERE INTENSIVA PUI DE CARNE**

Amplasare: **Localitatea Frumusani, Judetul Calarasi**

ROMANIA

Data: 8 Noiembrie 2019

iv

SC MIXALIM IMPEX SRL – Ferma avicola Frumusani –Solicitare pentru revizuirea Autorizatiei Integrate de Mediu

CUPRINS

1.	REZUMAT NETEHNIC.....	1
1.1	INTRODUCERE. CONDITIILE PREZENTE ALE AMPLASAMENTULUI.....	1
1.2	CARACTERISTICI FUNCTIONALE ALE ACTIVITATII DIN FERMA IN SITUATIA ACTUALA	2
1.2.1	Capacitate si Dotari.....	2
1.2.2	Activitatea din ferma/ Aspecte de Management si Tehnologice / Conformarea cu cerintele BAT	3
1.2.2.1	Tehnici de management	3
1.2.2.2	Materii prime si materiale.....	3
1.2.2.3	Adapostirea puilor.....	3
1.2.2.4	Folosirea apei	4
1.2.2.5	Tehnici de nutritie	4
1.2.2.6	Sistemul de colectare si evacuare a apelor uzate tehnologice si menajere.....	4
1.2.2.7	Eliminarea asternutului uzat	4
1.2.2.8	Eliminarea mortalitatilor	4
1.2.2.9	Eliminarea deeurilor.....	4
1.2.2.10	Controlul emisiilor	5
1.2.2.11	Mirosuri.....	5
1.2.2.12	Energie	5
1.2.2.13	Accidente.....	5
1.2.2.14	Zgomot	6
1.2.2.15	Monitorizare, Raportare	6
1.2.2.16	Scoaterea din functiune	6
1.2.2.17	Reglementarile privind protectia habitatelor.....	6
1.2.3	Impactul asupra mediului	6
1.2.4	Comentarii privind conformarea cu cerintele celor mai bune tehnici disponibile (BAT).....	7
2.	TEHNICI DE MANAGEMENT.....	8
2.1	ORGANIZARE.....	8
2.1.1	Operatorul instalatiei	8
2.1.2	Dotari	8
2.1.3	Personal.....	9
2.1.4	Program de functionare	10
2.1.5	Furnizori servicii	10
2.2	SISTEMUL DE MANAGEMENT	11
3.	MATERII PRIME SI MATERIALE UTILIZATE	13
3.1	ALEGEREA MATERIILOR PRIME	13
3.1.1	Efectivele de pui.....	13
3.1.2	Alte materii prime	13
3.1.3	Periculozitate pentru mediu.....	13
3.2	CERINTELE BAT	19
3.3	AUDITUL DESEURILOR	19
3.4	UTILIZAREA APEI.....	19
3.4.1	Consumul de apa.....	19
	Observatie:	20
3.4.2	Calitatea apei de alimentare	20
3.4.3	Compararea cu cerintele BAT pentru utilizarea apei.....	20
4.	ACTIVITATILE PRINCIPALE SI SISTEMUL DE CONTROL PENTRU PREVENIREA / REDUCEREA POLUARII	22
4.1	INVENTARUL PROCESELOR SI IDENTIFICAREA INTRARILOR / IESIRILOR	22
4.2	DESCRIEREA PROCESELOR	23
4.2.1	Adapostire; popularea halelor; curatarea adaposturilor; colectarea si evacuarea dejectiilor.....	23
4.2.1.1	Sistemul de adapostire	23
4.2.1.2	Popularea halelor	24
4.2.1.3	Incalzirea halelor	24
4.2.1.4	Exhaustarea aerului (ventilarea halelor), admisia de aer proaspat, asigurarea microclimatului	24
4.2.1.5	Iluminat	25
4.2.1.6	Curatarea halelor; pregatirea halelor pentru populare	25
4.2.2	Asigurarea apei de baut.....	25
4.2.3	Nutritie	26

4.2.4	Sistemul de stocare, tratare si eliminare a dejectiilor si a apelor uzate	26
4.2.4.1	Dejectii uscate (Asternut uzat)	26
4.2.4.2	Apele uzate tehnologice	26
4.2.4.3	Apele uzate menajere	27
4.2.5	Volumul total de ape uzate tehnologice si menajere	27
4.2.6	Conformarea cu cerintele BAT pentru managementul dejectiilor si al apelor uzate	27
4.2.7	Asistenta sanitar-veterinara	27
4.2.8	Managementul mortalitatilor	27
4.2.9	Alte activitati	28
5.	EMISII SI REDUCEREA POLUARII	29
5.1	REDUCEREA EMISIILOR CONTINUE IN AER	29
5.2	MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE IN AER	29
5.3	EMISII/ DESCARCARI DIN SURSE PUNCTIFORME IN APE DE SUPRAFATA SI CANALIZARE	30
5.4	EMISII FUGITIVE/ PIERDERI SI SCURGERI IN APELE DE SUPRAFATA, IN APA SUBTERANA SI PE SOL	30
5.5	MIROSURI	30
5.6	TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUARII STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI/ EVALUARII BAT	30
6.	MINIMIZAREA, MANEVRAREA, RECUPERAREA/ VALORIFICAREA SI ELIMINAREA DESEURILOR	31
6.1	TIPURI SI SURSE DE DESEURI SI SUBPRODUSE DE ORIGINE ANIMALA; EVIDENTA; MOD DE GESTIONARE	31
7.	ENERGIE	32
8.	ACCIDENTE; MANAGEMENTUL RISCULUI	33
8.1	ACCIDENTE DIN CAUZE NATURALE	33
8.2	ACCIDENTE INDUSTRIALE	33
9.	ZGOMOT SI VIBRATII	34
10.	MONITORIZARE	35
10.1	MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN AER	35
10.2	MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN APE DE SUPRAFATA SI SUBTERANE	35
10.3	MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN RETEAUA DE CANALIZARE	35
10.4	MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DESEURILOR	35
10.5	MONITORIZAREA ALTOR ELEMENTE ALE PROCESULUI TEHNOLOGIC	35
10.6	MONITORIZAREA MEDIULUI	36
11.	SCOATEREA DIN FUNCTIUNE	38
12.	ASPECTE IN LEGATURA CU AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA	40
13.	LIMITE DE EMISIE	40
13.1	EMISII IN AER	40
13.2	ALTE EMISII	41
14.	IMPACT	42
14.1	POZITIA RECEPTORILOR SI A PUNCTELOR DE MONITORIZARE FATA DE SURSELE DE EMISIE	42
14.2	IMPACTUL POTENTIAL	43
14.3	CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE CU PRIVIRE LA PROTECTIA HABITATELOR	44
15.	ANALIZA CONFORMARII CU CERINTELE BAT	45
	ANEXA 1 PLANUL DE INCHIDERE A ACTIVITATII SI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI	69

Lista tabele

Tabel 1: Dotari	9
Tabel 2: Functiunile personalului.....	10
Tabel 3: Alte materii prime, materiale si utilitati	14
Tabel 4: Inventarul deseurilor potentiale si managementul acestora.....	31
Tabel 5. Tipuri de accidente si Tehnici de prevenire	33
Tabel 6. Caracteristicile zgomotului asociat cu activitatea in fermele de pasari	34
Tabel 7. Monitorizarea calitatii aerului / Concentratii de poluanti in aer (imisii)	36
Tabel 8. Monitorizarea calitatii apei subterane in forajele din zona batalurilor	36
Tabel 9. Monitorizarea calitatii apei uzate menajere.....	37
Tabel 10. Monitorizarea calitatii apei uzate tehnologice	37
Tabel 11. Monitorizarea calitatii solului	37
Tabel 12. Structuri subterane	38
Tabel 13. Structuri supraterane	38
Tabel 14. Zone in care se preleveaza probe	38
Tabel 15. Factori de emisie pentru poluanti in aer la halele de pasari [kg/loc/an] conform BREF IRPP/2017*	40
Tabel 16. Emisii de amoniac, protoxid de azot din hale calculate pe baza factorilor de emisie prezentati in documentul BREF IRPP/2017	41
Tabel 17. Pozitia receptorilor.....	42
Tabel 18: Analiza conformarii cu prevederile BAT 1	45
Tabel 19: Analiza conformarii cu prevederile BAT 2	47
Tabel 20: Analiza conformarii cu prevederile BAT 3	49
Tabel 21: Analiza conformarii cu prevederile BAT 4	50
Tabel 22: Analiza conformarii cu prevederile BAT 5	50
Tabel 23: Analiza conformarii cu prevederile BAT 6	51
Tabel 24: Analiza conformarii cu prevederile BAT 7	52
Tabel 25: Analiza conformarii cu prevederile BAT 8	53
Tabel 26: Analiza conformarii cu prevederile BAT 9	54
Tabel 27: Analiza conformarii cu prevederile BAT 10	55
Tabel 28: Analiza conformarii cu prevederile BAT 11	56
Tabel 29: Analiza conformarii cu prevederile BAT 12	59
Tabel 30: Analiza conformarii cu prevederile BAT 13	59
Tabel 31: Analiza conformarii cu prevederile BAT 14	63
Tabel 32: Analiza conformarii cu prevederile BAT 15	63
Tabel 33: Analiza conformarii cu prevederile BAT 23	64
Tabel 34: Analiza conformarii cu prevederile BAT 24	65
Tabel 35: Analiza conformarii cu prevederile BAT 25	65
Tabel 36: Analiza conformarii cu prevederile BAT 26	66
Tabel 37: Analiza conformarii cu prevederile BAT 27	66
Tabel 38: Analiza conformarii cu prevederile BAT 28	67
Tabel 39: Analiza conformarii cu prevederile BAT 29	68
Tabel 40: Analiza conformarii cu prevederile BAT 32	69

Lista acronime

ACRONIM	Sintagma
AGA	Autorizatie de Gospodarire a Apelor
AIM	Autorizatie Integrata de Mediu
APIA	Agentia de Plati si Interventie pentru Agricultura
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
BAT	(Best Available Techniques) Cele mai bune tehnici disponibile
FDS	Fisa cu date de securitate
BREF IRPP (fost BREF ILF)	Documentul de referinta pentru cele mai bune tehnici disponibile aplicabil instalatiilor IPPC de crestere intensiva a pasarilor si porcilor
HG	Hotarare a Guvernului
IPPC	Integrated Polution Prevention and Control
Instalatie IPPC	Instalatie in care se desfasoara activitati prevazute in Anexa nr. 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1 INTRODUCERE. CONDITIILE PREZENTE ALE AMPLASAMENTULUI

Ferma avicola Frumusani este amplasata pe teritoriul administrativ al comunei Frumusani, fiind situata la km 23 pe partea stanga a soselei Bucuresti – Oltenita. Ferma avicola face parte din categoriile de activitati industriale pentru care este necesară obținerea autorizației integrate de mediu (AIM), incadrandu-se la pct. 6.6. "Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor, cu o capacitate mai mare de **40.000 de capete pentru păsări de curte** din Anexa 1 la *Legea Nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale care abroga Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 84/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.*

1.1.1 Proiectul de modernizare

In anul 2017, a inceput **realizarea esalonata** a proiectului "*Modernizare ferma pasari carne in comuna Frumusani, judetul Calarasi*" care cuprinde modernizarea celor 22 hale de productie din ferma (obiectivele OB1, OB2 si OB3) si alte lucrari incadrate in obiectivele OB4-OB17.

1.1.1.1 Prima etapa

Prima etapa de modernizare, incheiata in septembrie 2017, a cuprins:

- **Modulul "verde"**: modernizarea fostelor hale H1 - H6 rezultand 4 hale modernizate cu o suprafata utila totala de 6866,07 m², dintre care: 2 hale "scurte" (numerotate **6** si **7**) reprezentand fostele hale H5 si H6 si 2 hale "lungi" (numerotate **4** si **5**) provenite din unirea in cate o singura cladire a fostelor hale H2 cu H3 si respectiv H1 cu H4. Refacerea a inclus reabilitarea partilor constructive ale halelor (acoperis, pardoseala, tencuieli), admisii de aer; realizarea canalizarii interioare si exterioare; montarea noilor instalatii de alimentare cu furaje, adapare, asigurare a conditiilor ambientale (ventilare, incalzire, racire, umidificare, iluminat); realizarea gospodariei de alimentare cu GPL pentru aceste 4 hale modernizate (6 rezervoare a cate 4850 l).
- Realizarea unei noi platforme de depozitare temporara a dejectiilor animaliere.

Corespunzator acestei etape de modernizare, s-a emis AIM nr. 11 din 13.04.2018 care a autorizat **functionarea fermei cu 10 hale**, respectiv 6 hale nemodernizate (cele numerotate H7 – H12) plus celelalte 4 hale modernizate, si cu 4 serii de productie/ an.

1.1.1.2 A doua etapa

S-a realizat in cursul anului 2018 si a constat din:

- **Modulul "galben"**: Modernizarea fostelor hale H13 – H22, respectiv unirea halelor H17 cu H18, H15 cu H16, H13 cu H14, H19 cu H20 si H21 cu H22, rezultand astfel 5 hale "duble" medii (numerotate **8, 9, 10, 11, 12**) cu o suprafata totala de 9800,25 m². Ca si in cazul primei etape, modernizarea a inclus reabilitarea partilor constructive ale halelor (acoperis, pardoseala,

tencuieli), admisii de aer; realizarea canalizarii interioare si exterioare; montarea noilor instalatii de: alimentare cu furaje, adapare, asigurare a conditiilor ambientale (ventilare, incalzire, racire, umidificare, iluminat); realizarea unei noi instalatii proprii pentru alimentarea cu GPL (10 rezervoare a cate 4850 l).

- Finalizarea noului Filtru sanitar pentru deservirea acestor 5 hale duble.
- Desfiintarea constructiei in care se improvizase un mic atelier de lacatuserie pentru intretinere si mici reparatii.

Documentatia necesara procedurii de revizuire a AIM pentru **functionarea fermei avicole cu 9 hale modernizate** (cele 4 hale din prima etapa plus cele 5 din a doua etapa) si cu 5,5 cicluri de productie, s-a depus la APM Calarasi la inceputul anului 2019, luandu-se ulterior hotararea ca revizuirea AIM sa se faca dupa ce se depune documentatia corespunzatoare ultimei etape de modernizare.

1.1.1.3 A treia etapa

A treia si ultima etapa a proiectului de modernizare s-a realizat in anul 2019 si a cuprins:

- **Modulul "rosu"**: Modernizarea fostelor hale H7 – H12, respectiv unirea halelor H7 cu H8, H9 cu H10 si H11 cu H12, rezultand astfel 3 hale "duble" medii (numerotate **1, 2, 3**) cu o suprafata totala de 5871,09 m². Similar cu celelalte doua etape, modernizarea a inclus reabilitarea partilor constructive ale halelor (acoperis, pardoseala, tencuieli), admisii de aer; realizarea canalizarii interioare si exterioare; montarea noilor instalatii de: alimentare cu furaje, adapare, asigurare a conditiilor ambientale (ventilare, incalzire, racire, umidificare, iluminat);
- Alte lucrari incadrate in obiectivele OB4-OB17

Prezenta documentatie Formular de Solicitare este intocmita pentru revizuirea AIM existente si eliberarea AIM pentru situatia finala de modernizare a fermei, corespunzator conditiilor de functionare cu 12 hale modernizate si 5 serii de productie/ an.

Unele dintre anexele la care se face referire in text sunt cele din documentatia depusa anterior pentru functionarea cu 9 hale de productie, respectiv Solicitare si Raport de Amplasament.

1.2 CARACTERISTICI FUNCTIONALE ALE ACTIVITATII DIN FERMA IN SITUATIA ACTUALA

1.2.1 Capacitate si Dotari

Pe langa cele 12 hale de productie functionale cu o **suprafata utila totala de 22537,41 mp**, ferma dispune de urmatoarele dotari:

- Pavilion administrativ si filtru sanitar
- Puturi pentru alimentarea cu apa (doua foraje), Aductiune, Rezervoare de inmagazinare si Retea de distributie a apei de alimentare, Instalatie de denitrificare a apei de alimentare pentru pui

- Rezervoare GPL si instalatia de distributie aferenta
- Post trafo si Instalatie electrica
- Depozit/ rezervoare de carburanti (motorina), nefolosit
- Depozit general/magazie inclusiv spatiu delimitat pentru depozitarea materialelor dezinfectante si produselor farmaceutice (medicamente si vaccinuri)
- Magazie metalica paie
- Bazin vidanjabil pentru ape uzate menajere
- Retea de canalizare exterioara, Bazin vidanjabil pentru ape uzate menajere, Bazin vidanjabil pentru ape uzate tehnologice (de la spalarea halelor), Bataluri ape uzate tehnologice (3 unitati dintre care unul functional), Foraje de observatie amonte si aval in zona batalurilor
- Platforma depozitare temporara asternut uzat
- Platforma pentru containerele de deseuri menajere si altor tipuri de deseuri preselectate
- Incinta in care se afla containerul frigorific pentru depozitarea mortalitatilor
- Atelier de lacatuserie pentru intretinere si mici reparatii.

1.2.2 Activitatea din ferma/ Aspecte de Management si Tehnologice / Conformarea cu cerintele BAT

1.2.2.1 Tehnici de management

Nu este implementat un Sistem de Management de Mediu standardizat dar cerintele legislatiei de mediu si cele ale legislatiei sanitar veterinare sunt cunoscute prin specificatiile relevante din autorizatia de mediu, autorizatia de gospodarierea apelor si autorizatia sanitar-veterinara. Conducerea fermei se preocupa sa asigure dotarea si functionarea fermei avicole, in conditiile protejarii mediului ca intreg astfel incat sa se respecte toate cerintele legislatiei nationale.

1.2.2.2 Materii prime si materiale

Principalele materii prime:

- **383.129 pui/serie** respectiv **1.915.645 pui/an** pentru **5 serii de productie**
- furaje: **5.175 t/ an**
- apa de baut: **11.500 mc/ an**
- asternut curat: paie si talaj **200 t/ an**

Alte materii auxiliare includ: utilitati (apa utilizata in scop menajer si tehnologic pentru spalarea halelor), curent electric, GPL propan, motorina, medicamente si vaccinuri precum si materiale de dezinfectie si igienizare. Acestea din urma au in componenta substante chimice periculoase pentru mediul acvatic dar, in practica, pericolozitatea este exclusa deoarece se utilizeaza cantitati mici si in dilutie mare iar manevrarea respecta regulile si recomandarile continute in Fisele cu date de securitate.

1.2.2.3 Adapostirea puilor

Puii sunt adapostiti in **12 hale de productie** cu dotari moderne. Incalzirea fiecărei hale se face cu corpuri de incalzit, echipate complet cu termostate cu reglare electronica. In hale exista instalatie de automatizare pentru reglarea temperaturii in functie de varsta puilor. Programul de lumina asigurat pentru

cresterea puilor este de 24 ore lumina, intensitatea variind in functie de varsta puilor. Sistemul de adapostire si de colectare a dejectiilor este BAT asigurand acelasi factor de emisie a amoniacului ca si sistemul de referinta.

1.2.2.4 Folosirea apei

Volumele de apa prelevate din sursa subterana sunt aprobate prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor.

Sunt in uz toate tehnicile BAT de evitare a pierderilor de apa atat in ce priveste consumul biologic cat si a apei folosite pentru spalarea si igienizarea halelor.

Sistemul de adapare a puilor este mecanizat evitandu-se risipa de apa. Intru-cat sistemul de crestere este la sol, spalarea halelor se face doar la sfarsitul fiecarui ciclu de productie, dupa colectarea uscata a asternutului uzat si evacuarea acestuia in exteriorul halei, folosind pompa de apa Karcher cu presiune foarte mare si cu consum redus de apa.

1.2.2.5 Tehnici de nutritie

Toate halele sunt echipate cu instalatii tehnologice mecanizate pentru furajare. Se aplica tehnica de furajare BAT care inseamna cantitate si compozitie a furajului dupa retete diferite pe patru faze de crestere in functie de greutatea corporala. Se utilizeaza furaje care respecta cerintele BAT atat in ce priveste continutul de proteina cruda si fosfor cat si cantitatile zilnice consumate.

1.2.2.6 Sistemul de colectare si evacuare a apelor uzate tehnologice si menajere

- Colectare prin reseaua de canalizare formata din tuburi de beton
- Descarcare in bazin vidanjabil
- Vidanjarea apei uzate menajere de catre SC SALSERV ECOSISTEM S.R.L. si evacuare in reseaua de canalizare a S.C. APA NOVA SRL in punctele precizate de catre aceasta
- Evacuarea apei uzate tehnologice in batalul impermeabilizat existent in incinta fermei.

1.2.2.7 Eliminarea asternutului uzat

Asternutul uzat (cca. **1.400 t/ an**) se stocheaza temporar in ferma pe o platforma betonata echipata pe trei laturi cu bordura inalta de cca. 1m. Evacuarea din ferma se realizeaza de catre beneficiari autorizati in baza contractului incheiat cu SC MIXALIM SRL, acestia fiind responsabili de managementul ulterior (depozitare pe platforme corespunzatoare cu cerintele legale si aplicare pe terenuri agricole ca material fertilizant). In prezent exista contract incheiat cu SC AGROPOL POPESTI LEORDENI SA.

1.2.2.8 Eliminarea mortalitatilor

- Cantitate mortalitati: cca. **28.900 kg/ an**.
- Eliminare: neutralizare prin procesare in intreprindere autorizata; in prezent exista contract cu SC SUPER PESCA SRL.

1.2.2.9 Eliminarea deseurilor

Pe langa subprodusele de origine animala, respectiv asternut uzat si mortalitati, in ferma se genereaza in mod curent urmatoarele :

- Deseuri nepericuloase: Deseuri menajere si asimilabile si deseuri de hartie care se elimina pe depozitul de deseuri municipale prin operator autorizat.
- Deseuri periculoase: Ambalaje vaccinuri (flacoane de sticla eventual cu reziduuri) si Recipienti materiale dezinfectie si igienizare; acestea se elimina de asemenea prin unitati autorizate pe baza de contract.

Incidental pot aparea cantitati mici de resturi de materiale plastice sau deseuri de constructii/ moloz care se colecteaza selectiv si se elimina dupa caz la REMAT (fierul vechi) sau la intreprinderea colectoare de deseuri selectate in prealabil.

Nu se genereaza anvelope uzate, recipienti de uleiuri pentru utilaje si uleiuri uzate deoarece activitatea de intretinere a utilajelor si vehiculelor este externalizata.

1.2.2.10 Controlul emisiilor

Principalele emisii sunt reprezentate de pierderile de amoniac si gaz metan in atmosfera, care rezulta din procesele metabolice si din degradarea dejectiilor. Sursele de emisii in atmosfera sunt halele de productie si sistemul de management al dejectiilor.

Emisiile de azot se pot minimiza doar prin respectarea cerintelor BAT pentru adapostirea puilor in hale, administrarea apei de baut, compozitia hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ stocarea si eliminarea dejectiilor.

Tehnicile utilizate in ferma pentru adapostirea si furajarea puilor sunt conforme cu cerintele BAT, rezultand astfel ca atat productia de azot si fosfor cat si emisiile de amoniac din hale sunt cele mai mici posibile. Deoarece dejectiile solide sunt livrate catre terti la scurt timp dupa evacuarea acestora in exteriorul halei, emisiile de amoniac din stocarea acestora in exteriorul halelor nu sunt generate pe amplasament.

Nu exista descarcari de ape uzate direct in receptori naturali.

Riscul de emisii necontrolate de poluanti in ape subterane sau pe sol (din canalizare, din bazinele de colectare si stocare temporara a apelor uzate, din batal, de pe platforma de depozitare temporara a asternutului uzat) este redus datorita intretinerii acestor structuri in stare buna de functionare.

1.2.2.11 Mirosuri

Mirosurile sunt generate in principal de emisiile de amoniac si vor fi minime in conditiile in care si emisiile de amoniac sunt reduse. Emisiile secundare de hidrogen sulfurat genereaza de asemenea mirosuri dar, in conditiile respectarii cerintelor BAT de adapostire a puilor, aceste emisii sunt nesemnificative fiind sub limita de detectie chiar si in interiorul halelor.

1.2.2.12 Energie

Energia electrica si termica se foloseste eficient in conformitate cu cerintele BAT, acest lucru fiind dictat in primul rand de considerentele economice.

1.2.2.13 Accidente

Masurile luate pentru intretinerea si exploatarea tuturor instalatiilor, inclusiv a celor de colectare, transport si tratare a dejectiilor, asigura prevenirea accidentelor de tip industrial.

1.2.2.14 Zgomot

În prezent nivelul zgomotului este redus și nu au existat plângeri. Se respectă recomandările BAT privind transportul și descarcarea hranei, încărcarea animalelor trimise la sacrificare, manipularea dejectiilor, instalarea și funcționarea ventilatoarelor, funcționarea celorlalte utilaje, în scopul reducerii zgomotului specific și menținerii acestuia în limitele acceptate.

1.2.2.15 Monitorizare, Raportare

Monitorizarea este de asemenea în conformare cu cerințele BAT. Se realizează următoarele înregistrări și evidente curente:

- numărul/ efectivul de animale la fiecare dată de intrare/iesire
- greutatea corporală la fiecare dată de ieșire
- cantitățile de nutret intrate la fiecare dată de intrare; consumul lunar se determină prin calcul;
- cantitatea de cadavre de animale;
- cantitatea de asternut uzat care se livrează la terți.

Acțiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanți (amoniac, protoxid de azot și metan) are în vedere estimarea acestora prin calcul conform celor prezentate în secțiunile nr. 5 și 13 ale acestui document. Se efectuează raportările anuale pentru Registrul poluanților emiși și transferați.

În scopul conformării cu alte cerințe ale legislației naționale (referitoare la prevenirea poluării apelor cu nitrati din surse agricole), se mai întreprind o serie de acțiuni dintre care se menționează păstrarea unei evidente stricte a cantităților de dejectii livrate la terți pentru a fi folosite ca material fertilizant, și a datelor de livrare. Elaborarea planului de fertilizare a terenurilor cu dejectii animaliere este în responsabilitatea beneficiarului (persoana fizică sau juridică) care folosește asternutul uzat ca material fertilizant.

1.2.2.16 Scoaterea din funcțiune

Activitatea desfășurată nu este de natură să conducă la poluarea chimică a amplasamentului. Pentru încetarea activității se are în vedere redarea amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa în viitor. În acest scop s-a elaborat Planul de închidere a instalației care se bazează pe elementele identificate în Raportul de Amplasament anexat.

1.2.2.17 Reglementările privind protecția habitatelor

Pe amplasament și în împrejurimile acestuia nu există specii de plante sau animale protejate.

1.2.3 Impactul asupra mediului

Impactul asupra calitatii aerului (cel mai important în cazul fermelor avicole)

Calculul de dispersie a poluanților în aer, efectuate în anul 2005 în cadrul documentației pentru obținerea primei AIM, pentru un număr de 2.169.200 pui/an (374.000 pui/ciclu x 5,8 cicluri de producție), au arătat că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului se situau cu mult sub valorile limită, indiferent de durata intervalului de mediere, astfel încât impactul asupra calitatii aerului este nesemnificativ.

In prezent, la un numar de 1.915.645 pui/an (383.129 pui/ciclu x 5 cicluri de productie), nivelul emisiilor de amoniac este ceva mai redus decat cel din 2005 iar conditiile vecinatatilor respectiv ale receptorilor au ramas practic aceeasi, ceea ce inseamna mentinerea calificativului de „**nesemnificativ**” al impactului asupra calitatii aerului.

Acelasi lucru se poate afirma si despre: ***Impactul generat de mirosuri, Impactul asupra calitatii apelor de suprafata, Impactul asupra solului si calitatii apelor subterane, Impactul generat de zgomote si vibratii***, deoarece conditiile de lucru din ferma fie au ramas practic neschimbate, fie s-au imbunatatit (refacerea pardoselilor din hale si a retelei de canalizare, reducerea cantitatii de ape uzate tehnologice evacuate in batal, incetarea activitatii de incinerare a cadavrelor pe amplasament, imbunatatirea managementului privind stocarea temporara a asternutului uzat pe amplasament).

1.2.4 Comentarii privind conformarea cu cerintele celor mai bune tehnici disponibile (BAT)

Tehnicile folosite in ferma sunt in totalitate conforme cu cerintele BAT valabile in perioada actuala. O analiza comparativa detaliata se prezinta in Sectiunea 15 din document.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 ORGANIZARE

2.1.1 Operatorul instalatiei

Operatorul instalatiei IPPC "Ferma avicola Frumusani" este S.C. MIXALIM IMPEX S.R.L cu sediul in comuna Frumusani, Cod Postal 8334, Judetul Calarasi.

Structura organizatorica este de tip ierarhic – functional, fiind alcatuita din compartimente operationale/sectoare si functionale (servicii/ birouri financiar-contabil, comercial, tehnic-administrativ, de personal).

2.1.2 Dotari

Unitatile structurale de pe amplasamentul Fermei avicole propriuzise, corespunzatoare etapei finale de modernizare a fermei sunt cele din tabelul urmator (PB este planul transmis Bancii pentru obtinerea finantarii).

Obiect constructie	Observatii	Suprafata [m ²]
3 Hale pasari (formate din 3 foste hale duble=6 hale simple H7 – H12 in numerotarea din AIM/2007).		
Hala medie (fostele hale H7 si H8)	Hale modernizate in 2019 Sutil total = 5871 mp	2089
Hala medie (fostele hale H9 si H10)		2080
Hala medie (fostele hale H11 si H12)		2085
4 Hale pasari (formate din fostele hale simple 1 – 6 in numerotarea din AIM/2007)		
Hala lunga (prin unirea fostelor hale H2 cu H3)	Hale in functiune in baza AIM nr. 11/13.04.2018 Sutil total = 6866 mp	2310
Hala lunga(prin unirea fostelor hale H1 cu H4)		2310
Hala scurta / fosta hala H5		1157
Hala scurta / fosta hala H6		1154
5 Hale pasari (formate din 5 foste hale duble=10 hale simple H13 – H22)		
Hala medie (fostele hale H17 si H18)	Hale in functiune in baza AIM nr. 11/13.04.2018 Sutil total = 9800mp	2127
Hala medie (fostele hale H15 si H16)		2156
Hala medie (fostele hale H13 si H14)		2144
Hala medie (fostele hale H21 si H22)		2142
Hala medie (fostele hale H19 si H20)		2144
Platforma asternut uzat	Constructie finalizata in septembrie 2017 (S=cca. 2000 mp)	-
Filtru sanitar nou	Functional din 2019	230
Magazie si Depozit pentru produse farmaceutice veterinare	Amenajate in cladirea fostei Centrale termice	necadastrat
Incinerator cadavre (a folosit cosul de 15 m inaltime al fostei CT1)	Dezafectat in prezent	
Gospodarie GPL pentru fostele hale 7 - 12	6 rezervoare pe platforma de beton	necadastrat
Gospodarie GPL pentru fostele hale 1 - 6	6 rezervoare pe platforma de beton	necadastrat
Gospodarie GPL pentru fostele hale 13 - 22	10 rezervoare pe platforme de beton	necadastrat

Obiect constructie	Observatii	Suprafata [m ²]
Magazie asternut curat (talaj sau paie)	cladirea C4 pe B9	232
Retea canalizare exterioara ape uzate menajere	Conducte ingropate	necadastrat
Retea canalizare exterioara ape uzate tehnologice formata din tuburi de beton Dn 300 - 600 mm	Conducte ingropate	necadastrat
Bataluri ape uzate tehnologice (doar unul functional)	Constructii in sapatura	necadastrat
Sopron dezafectat;	Va fi reamenajat ca magazie	192
Sopron dezafectat (cladirea C9 pe PB)	Va fi reamenajat ca magazie	322
Rezervor stocare ape uzate din beton armat (L=5m, l=3m, h=3m), dotat cu instalatie de pompare IMAIA Arad	Constructie in sapatura	necadastrat
Atelier mecanic (cladirea C17 pe PB)	s-a renuntat la reabilitarea cladirii	66
Post trafo	PT2	115
TOTAL		25055

Dotarile aferente fermei avicole folosite pentru deservirea desfasurarii productiei in cele 12 hale, sunt prezentate in continuare insotite de simbolurile din planul de situatie anexat la Raportul de Amplasament. Se mentioneaza ca gospodaria de apa din care fac parte si cele doua puturi de medie adancime pentru prelevarea apei incluse in Tabelul 1, este comuna pentru intregul complex Frumusani (Abator, FNC si Ferma avicola). De asemenea se mentioneaza desfiintarea constructiei cu simbolul 19 de pe planul de situatie.

Tabel 1: Dotari

Destinatia cladirii	Simbol
Hale de productie modernizate (4 hale)	Fostele H1 – H6
Hale de productie modernizate (3 hale)	Fostele H7 – H12
Hale de productie modernizate (5 hale)	Fostele H13 – H22
Pavilion administrativ si filtru sanitar cu instalatie GPL proprie	1, 2
Puturi pentru alimentarea cu apa (pe terenul FNC si al Abatorului)	3, 4
Instalatie de denitrificare a apei de alimentare	5
Platforma rezervoare GPL	6 bis si 20
Post trafo	7
Depozit/ rezervoare de carburanti (motorina)	8
Magazie metalica paie	9
Depozit general/magazie inclusiv spatiu delimitat pentru depozitarea materialelor dezinfectante si produselor farmaceutice (medicamente si vaccinuri)	10, 10 bis
Retea de canalizare exterioara (linie rosie pe planul de situatie anexat)	
Bazin vidanjabil pentru ape uzate menajere	11
Bazin vidanjabil pentru ape uzate tehnologice (de la spalarea halelor)	12
Batal ape uzate tehnologice (13 si 15 sunt nefunctionale)	14
Platforma stationare temporara asternut uzat	16
Foraje de observatie amonte si aval in zona batalurilor	17, 17 bis
Incinta in care se afla containerul frigorific pentru depozitarea mortalitatilor	18

2.1.3 Personal

Structura personalului este cea din Tabelul 2.

Tabel 2: Functiunile personalului

Nr.	Functiune	Nr. persoane
1	Director General MIXALIM	1
2	Contabil sef	1
3	Jurist	1
4	Contabil	1
5	Inspector personal	1
6	Sef ferma	1
7	Inginer zootehnist	1
8	Sef departament mecano-energetic	1
9	Gestionar depozit	1
10	Lucrator comercial	1
11	Electricieni intretinere hale	3
12	Ingrijitoare hale	12
13	Echipe de interventie	1
14	Muncitori necalificati	1
	TOTAL	27

Paza amplasamentului este asigurata de firma specializata pe baza de contract.

2.1.4 Program de functionare

Personalul fermei lucreaza in doua schimburi de lucru astfel:

- Schimb 1 (de zi): 8 ore/zi de la 8:00 la 16:30 cu ½ ore pauza de pranz;
- Schimb 2 (de noapte): 16 ore/zi de la 16:00 la 8:00 cu ½ ore pauza de pranz.

Se asigura supravegherea permanenta a halelor de pui.

2.1.5 Furnizori servicii

S.C. MIXALIM S.R.L. Ferma avicola Frumusani utilizeaza o serie de servicii pe baza de contract incheiat cu fiecare furnizor, dupa cum urmeaza. Copii ale respectivelor contracte sunt anexate la prezenta documentatie.

- Contract de furnizare a energiei electrice la micii consumatori finali, industriali si similari nr. 3298/ 27.01.2017, incheiat cu ENEL ENERGIE SA
- Contract de furnizare a motorinei nr. 1/ 03.10.2011 incheiat cu Milex 2000 SRL
- Contract de furnizare GPL (pentru fostele halele 7 – 12) nr. CGM694/10.02.2015 incheiat cu Gaspeco L&D SRL
- Contract de livrare GPL–propan nr. 4112 CGM694/10.02.2015, Addendum nr 2/29.01.2016 la contractul de de livrare GPL nr. 4112 CGM694/10.02.2015; Contract nr.4112PFA066/11.11.2009, act additional nr. 1/09.11.2016; Contract de inchiriere pentru rezervor GPL-propan nr. CR009L/08.06.2017;
- Contract de prestari de servicii nr. 15/07.07.2010 incheiat cu SC SALPREST CLEANING SRL pentru depozitarea deseurilor menajere (inclusiv hartie) la rampe autorizate de depozitare (depozitul Glina)
- Contract de vanzare-cumparare nr. 159/27.01.2014 si Act. Additional nr. 2/04.01.2017 incheiat cu SC FARMAVET SA pentru cumpararea de

- preparate de dezinfectie si igienizare precum si medicamente si vaccinuri pentru pui
- Contract nr. 3645/18.11.2014 incheiat cu SC STERICYCLE ROMANIA SRL privind preluarea spre depozitare a deseurilor periculoase ambalaje
 - Contract de colaborare nr. 10/02.05.2006 si Act Aditonal nr. 1/12.02.2016 incheiat cu SC AGROPOL POPESTI LEORDENI SA privind preluarea gunoiului de grajd/ asternutului uzat
 - Contract de prestari servicii nr. 3645/18.11.2014 incheiat cu SC STERICYCLE ROMANIA SA privind colectarea deseurilor periculoase medicale
 - Acord privind achizitionarea de catre Romrecycling SRL a deseurilor metalice feroase provenite din reparatii si casari de mijloace fixe
 - Contract de prestari servicii nr. 53/25.03.2014 privind colectarea, transportul si neutralizarea deseurilor de origine animaliera (altele decat asternutul uzat) incheiat cu SC SUPER PESCA SRL
 - Contract de prestari servicii nr. 297/22.03.2013 incheiat cu SC SALSERV ECOSISTEM SRL privind vidanjarea apelor uzate
 - Contract de prestari servicii nr. 3263/2014 si Act Aditonal nr. 2/2016 incheiat cu ECOIND Bucuresti privind efectuarea analizelor de calitate aer, ape de alimentare, ape uzate, zgomot.

2.2 SISTEMUL DE MANAGEMENT

Ferma avicola Frumusani detine urmatoarele autorizatii de functionare:

- Autorizatie de Gospodarire a Apelor Nr.78 din 19.06.2017, eliberata de A.N. APELE ROMANE A.B.A. BUZAU IALOMITA, valabila pana in 30.06.2020.
- Autorizatie de functionare nr.1/13.02.2006 eliberata de Primaria comunei Frumusani, judetul Calarasi.
- Autorizatie sanitara veterinara nr. 50 din 04.04.2014 emisa de DSV Calarasi.
- Autorizatie de prevenire si stingere a incendiilor nr. 67/19/SU-CL/24.07.2019 eliberata de grupul de pompieri al judetului Calarasi.
- Notificare DSP: 16326/30.10.2019.

SC MIXALIM SRL nu are implementat un Sistem de Management de Mediu conform ISO 14001. Sistemul de management de mediu aplicat urmareste:

- indeplinirea cerintelor AIM
- respectarea legislatiei in vigoare relevante pentru protectia mediului
- administrarea eficienta a resurselor naturale
- identificarea si anticiparea potentialelor riscuri, adoptarea de masuri pentru evitarea si minimizarea riscurilor
- monitorizarea fluxului tehnologic pentru cresterea eficientei masurilor de limitare a emisiilor poluante.

Managementul instalatiei este conform cu cerintele BAT generale si specifice (Tabelele 1 si 2. din Sectiunea 15).

3. MATERII PRIME SI MATERIALE UTILIZATE

3.1 ALEGEREA MATERIILOR PRIME

3.1.1 Efectivele de pui

Principala materie prima o constituie efectivele de **maxim 417.833 pui de o zi/ seria de productie**, respectiv **2.089.165 pui de o zi/ an** pentru **5 serii**, furajele, asternutul uscat si apa. Cantitatile consumate specifice se incadreaza in intervalele raportate de diverse tari care respecta cerintele BAT, asa cum sunt acestea prezentate in BREF IRPP/2017.

In conditiile densitatii medii de populare de 17 pui/m², efectivele de pui la populare se reduc la cca. **383. 129 pui de o zi/ seria de productie**, respectiv **1.915.645 pui de o zi/ an pentru 5 serii**.

3.1.2 Alte materii prime

Informatii privind caracteristicile celorlalte materii prime si materiale utilizate sunt prezentate in Tabelul 3.

Ca materiale si preparate care contin substante periculoase se semnaleaza GPL propan (combustibil folosit pentru incalzirea halelor, pavilionului administrativ si filtrului sanitar), motorina (carburant pentru mijloacele de transport/utilajele din ferma si functionarea grupurilor electrogene), materialele de dezinfectie si igienizare, medicamentele si vaccinurile.

Se semnaleaza prezenta placilor ondulate de azbociment folosite pentru acoperisurile unor cladiri, printre care sunt incluse si halele de productie. Fibrele de azbest posibil a fi eliberate in mediu prin deteriorarea placilor sunt periculoase pentru sanatatea umana.

3.1.3 Periculozitate pentru mediu

Principalele materii prime utilizate nu au un impact asupra mediului prin caracteristicile privind degradabilitatea, bioacumularea potentiala sau toxicitatea pentru specii relevante. In ce priveste materialele/preparatele care contin substante chimice periculoase, acest fapt se datoreaza atat modului adecvat de stocare/ manipulare/ utilizare cat si, in cazul materialelor de dezinfectie si igienizare, cantitatilor mici utilizate. Din aceste considerente nu a fost necesar sa se ia in considerare alternative de inlocuire a materiilor prime.

Tabel 3: Alte materii prime, materiale si utilitati

Principalele materii prime / Proces tehnologic sau activitate in care se utilizeaza	Natura chimică; Compoziția; Fraze de risc R; Fraze de pericol H (daca este cazul)*	Cantitati zilnice/anuale/ capacitati maxime	Destinație/ponderea (%) in produs, in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol, in aer	Mod de depozitare	Periculozitate pentru mediu (prin natura chimica sau mod de depozitare)
1	2	3	4	5	6
Nutreturi combinate pt. hrana puilor	Conform Reteta (pt. continutul de proteina cruda si fosfor vezi tabelul nr. 3 din Anexa nr. 1); Nu este cazul	cca. 5.175 tone/an	100% metabolizat 80% eliminat si evacuat o data cu dejectiile	Se depoziteaza pe amplasament in buncarul cu care este prevazuta fiecare hala	Nu
Paie, talaj (asternut in hale) Cca. 1,8 kg/mp	Material vegetal; Nu este cazul	cca. 40 tone/serie cca. 200 tone/an	100% ca deseuri	Depozitare in magazie metalica (16 x 16 m) cu capacitatea de 10 t, amplasata langa hala H6, prevazuta cu protectie PSI	Nu
Apa in vederea potabilizarii (Conform AGA nr. 78/19.06.2017)	Apa din subteran de medie adancime; depasiri la indicatorul azot amoniacal fata de limitele din Legea 458/2002 cu modificarile ulterioare; Nu este cazul	V zi med = 2,59 m ³ V med anual= 945,0 m ³	80% descarcata in canalizare	Stocata in 2 rezervoare de inmagazinare semiingropate, din beton armat si zidarie V=150 m ³ si V= 50 m ³	Nu
Apa pentru scopuri tehnologice (debitele si volumele din coloana 3 Conform AGA nr. 78/19.06.2017) din care:		Q zi med = 1,104 l/s V zi med = 95,43 m ³ V med an= 34.830 m ³	Dupa caz: descarcata la canalizare, evaporata, infiltrata in sol (vezi mai jos)		Nu
Apa de baut pentru pui (cantitati estimate pe baza consumului specific de 6l/ loc/serie)		cca. 11.500 m³/ an	Partial metabolizata, partial eliminata si evacuat o data cu dejectiile		Nu

Principalele materii prime / Proces tehnologic sau activitate in care se utilizeaza	Natura chimică; Compoziția; Fraze de risc R; Fraze de pericol H (daca este cazul)*	Cantitati zilnice/anuale/ capacitati maxime	Destinație/ponderea (%) in produs, in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol, in aer	Mod de depozitare	Periculozitate pentru mediu (prin natura chimica sau mod de depozitare)
1	2	3	4	5	6
Apa spalari hale pui (calculat cu 0,008 m ³ / m ² suprafata spalata/spalare)		cca. 2.120 m³ / an	80% pulverizata 20% evacuata in canalizare		Nu
Apa utilizata pentru spalari, stropiri incinta		variabil	Evaporata, infiltrata in sol		Nu
Apa de rezerva pentru caz de incendiu		150 m ³	Rezerva pt. incendiu stocata in rezervorul de inmagazinare		Nu
Energie electrica Iluminat interior si exterior; Functionare motoare linii furajare, electropompe si ventilatoare	- Nu este cazul	cca. 672 MWh/an (estimat pe baza consumului unitar de 0,351 kWh/pui cf. AIM existent si 1.915.645 pui/an)	-	Se preia din SEN	Nu: uleiul de transformator este aromatic neclorurat
GPL propan Ardere in aeroterme pentru incalzirea halelor de adapostire a puilor	Hidrocarburi cu C3 Hidrogen sulfurat: H220; H330; H400 Monoxid de carbon: H220, H331, H330, H372 1,3-butadiena: H220, H280, H340; H350i	cca. 134.000 l/an (estimat pe baza consumului unitar de 0,07 l/pui cf. AIM existent si 1.915.645 pui/an) Capacitate maxima de stocare: 112.950 l = cca. 56 tone Cantitatea maxim posibilă pe amplasament este de cca. 48 tone deoarece umplerea se face la 85% din capacitatea rezervoarelor.	Evacuare in aer sub forma de gaze arse	22 rez. metalice, cilindrice, orizontale, de cate 4850 l, ampl. pe platforme betonate (6 pt. fostele H1 - H6, 6 pt. fostele H7 - H12, 10 pt. fostele H13 – H22); 1 rez. de 2750 l pt. pavilionul administrativ; 1 rez. de 3500 l pt. filtrul sanitar	Vezi subsectiunea 8.2

Principalele materii prime / Proces tehnologic sau activitate in care se utilizeaza	Natura chimică; Compoziția; Fraze de risc R; Fraze de pericol H (daca este cazul)*	Cantitati zilnice/anuale/ capacitati maxime	Destinație/ponderea (%) in produs, in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol, in aer	Mod de depozitare	Periculozitate pentru mediu (prin natura chimica sau mod de depozitare)
1	2	3	4	5	6
Motorina Alimentare autovehicule de transport pentru aprovizionare si desfacere	Hidrocarburi H 351, H226, H304, H315, H332, H373, H411	Max. 11.000 l/an	Ardere; evacuare in aer sub forma de gaze arse	NU ESTE CAZUL (se aduce in canistre din care se face alimentarea utilajelor si grupului electrogen. Rezervoarele de 36000 l si 9000 l cu protectie dubla, plasate in cuva betonata, nu sunt folosite	Vezi subsectiunea 8.2
Materiale de dezinfectie si igienizare					
ALDEZIN TP3 Dezinfectarea adaposturilor, suprafetelor, a utilajelor (linii furaj, linii adapare) si a mijloacelor de transport folosite in cresterea, intretinerea, reproducerea, productia, transportul si livrarea animalelor. ALDEZIN – dezinfectant concentrat (TP2 / TP4) Dezinfectarea suprafetelor, echipamentelor, utilajelor, recipientelor si conductelor aferente transportului si depozitarii furajelor	Glutaraldehida: R23, R23/25, R34, R42/43, R50 (H301, H331, H400 , H314, H317, H334) Clorura de alchil (C ₁₂ -C ₁₆) dimetilbenzil amoniu: R21/22, R34, R50 , R34 (H302, H314) Clorura de didecildimetil amoniu: R22, R34 (H302, H314) Alcool gras etoxilat C12-C15: R41, R50 (H315, H318, H400) Parfum de lamaie: R38, R43, R51/53 , R65 Acid fosforic: R34 (H314)	cca. 900 l/an	Evacuat o data cu apa de spalare a: - halelor, - mijloacelor de transport folosite in cresterea, intretinerea, reproducerea, productia, transportul si livrarea animalelor - echipamentelor, utilajelor, recipientelor si conductelor aferente transportului si depozitarii furajelor	In bidoane de plastic de 60 – 200 kg depozitate in magazine inchise	Teoretic DA datorita naturii chimice. Practic NU deoarece: se utilizeaza cantitati mici si in dilutie mare; manevrarea respecta regulile din FDS

Principalele materii prime / Proces tehnologic sau activitate in care se utilizeaza	Natura chimică; Compoziția; Fraze de risc R; Fraze de pericol H (daca este cazul)*	Cantitati zilnice/anuale/ capacitati maxime	Destinație/ponderea (%) in produs, in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol, in aer	Mod de depozitare	Periculozitate pentru mediu (prin natura chimica sau mod de depozitare)
1	2	3	4	5	6
FORSEPT TP3 Decontaminare prin fumigare a adaposturilor, utilajelor, mijloacelor de transport folosite in cresterea, intretinerea, reproducerea, productia, transportul si livrarea animalelor;	Clorura de alchil dimetilbenzil amoniu: R21/22, R34, R50 (H302, 312, H314) Formaldehida (stabilizata): R23/24/25, R34, R40, R43 (H301, H311, H331, H314, H317, H351) Alcool metilic: R11, R23/24/25, R39/23/24/25 (H301, H311, H331, H225, H370)	cca. 573 l / an	Evacuat o data cu apa de spalare a halelor si mijloacelor de transport	idem	idem
FORSEPT TP2 Dezinfectie (solutie diluata in tavitele din filtrul sanitar)	Idem In plus: Alcool izopropilic: R11, R36, R67 (H225, H319, H336)	cca. 120 l / an	Evacuat o data cu apa uzata menajera	idem	idem
HPPA Curatarea coloanelor de apa	Acid acetic: R7, R10, R20/21/22, R35, R50 Acid peracetic: R10, R35 Peroxid de hidrogen: R8, R35	cca. 590 l / an	Evacuat o data cu apa uzata tehnologica	idem	idem
DEGRES degresarea suprafetelor din hale Detergent lichid supraconcentrat	Tnsioactive anionice, neionice, aditivi speciali și conservanți. Rol de emulsionare a grăsimilor; Fraze de risc: -	cca. 470 l/an	Evacuat o data cu apa de spalare a halelor	Bidoane de plastic de 60 – 200 kg in magazie inchisa	NU

Principalele materii prime / Proces tehnologic sau activitate in care se utilizeaza	Natura chimică; Compoziția; Fraze de risc R; Fraze de pericol H (daca este cazul)*	Cantitati zilnice/anuale/ capacitati maxime	Destinație/ponderea (%) in produs, in apa de suprafata, in canalizare, in deseuri/ pe sol, in aer	Mod de depozitare	Periculozitate pentru mediu (prin natura chimica sau mod de depozitare)
1	2	3	4	5	6
Medicamente si vaccinuri pentru pui					
Medicamente administrate in furaj in zilele 1 – 5 de viata si in apa de baut in zilele 14 – 16 de viata	Denumiri comerciale: Colistin si Tilozina (380 kg/an), Bisulfim (80 flacoane de 1l), Enrofloxaccina si Lincomicina (510 kg/an), Selevit (1080 l/an) Fraze de risc: - Absorbit in organism		Absorbit in organism	In depozitul farmaceutic: in pungi de hartie/ plastic/ staniol (in bidoane de plastic sau butoaie de PFL)	
Vaccinuri (cantitati estimate pt 6 hale pe baza datelor din 2016 pt. 7 hale)	Denumiri comerciale: NEWVAC LS 79 (2000 flacoane) Fraze de risc: -		idem	In depozitul farmaceutic, in ambalaje de carton.	
Placi ondulate de azbociment					
Folosite la acoperirea halelor	contin Azbest	cca. 24.000 m²	-	-	-

*H400: Foarte toxic pentru viata acvatica; H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

R50 - Foarte toxic pentru organismele acvatice; R51/53 – Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic

3.2 CERINTELE BAT

Cerintele BAT specifice referitoare la folosirea materiilor prime in fermele de crestere intensiva a pasarilor se refera in special la tehnicile nutritionale si folosirea apei; conformarea cu aceste tehnici se discuta in sectiunile de mai jos.

3.3 AUDITUL DESEURILOR

Auditul vizat este cel referitor la minimizarea deșeurilor **prin folosirea judicioasa a materiilor prime**. In fermele de crestere intensiva a pasarilor care respecta cerintele BAT generale, acest tip de audit nu este relevant din urmatoarele motive:

- Principalele tipuri de deseuri sunt **dejectiile si mortalitatile**¹.
- Nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale de dejectii produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa/ hibrid, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire.
- Mentinerea in limitele normale a mortalitatilor se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.
- Celelalte tipuri de deseuri (a se vedea sectiunea 6) sunt in general in cantitati nesemnificative si depind de activitatile conexe desfasurate in ferme.

3.4 UTILIZAREA APEI

3.4.1 Consumul de apa

Sursa de apa: subteran; prelevare din 2 puturi de 60 si respectiv 64 m adancime aflate in functionare permanenta.

Consumatori:

- satisfacerea necesitatilor igienico-sanitare ale salariatilor si intretinerea curateniei in corpul filtru sanitar;
- adaptatul puilor;
- spalarea halelor.

Recirculare: Nu se utilizeaza apa recirculata sau refolosita.

¹ Acestea vor fi numite in Cap. 6.1 drept "subproduse de origine animala" (fiindu-le aplicabile prevederile *Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală)* pentru a le distinge de celelalte "deseuri" carora li se aplica prevederile *Legii deșeurilor nr. 211/2011 care transpune Directiva 2008/98/EC*.

Observatie:

S-au facut urmatoarele estimari privind volumele de apa necesare pentru adapare pui si igienizare spatii de productie:

- **apa pentru adapat pui:**

cca. **11.500 m³/ an** estimat pe baza consumului de 6 l/ loc/ serie

- **apa pentru spalare hale:**

cca. **2.120 m³/ an** calculat pe baza urmatoarelor date:

- 4750 mp/hala suprafata spalata (S pardoseala, pereti, tavan) x (5 + 3) hale medii (**1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12**)
- 2432 mp/hala suprafata spalata (S pardoseala, pereti, tavan) x 2 hale scurte (**6 si 7**)
- 5085 mp/hala suprafata spalata (S pardoseala, pereti, tavan) x 2 hale lungi (**4 si 5**)
- consum de 8l apa/mp suprafata spalata/ serie
- numar spalari/ an = numar serii/ an = 5

Rezulta:

- 304000 l/serie (8 hale medii) + 38912 l/serie (2 hale scurte) + 81360 l/serie (2 hale lungi = 424272 l/serie (total 12 hale)
- cca. 2.120 m³/an (total ferma)

- **apa de spalare evacuată:**

Datorita spalarii cu apa de foarte mare presiune, o mare cantitate de apa se pulverizeaza in atmosfera si ceea ce ramane pe pardoseala reprezinta cca. 20% din apa de spalare; rezulta = **424 m³/an**.

3.4.2 Calitatea apei de alimentare

Comparativ cu cerintele de calitate pentru apa potabila din Legea 458/2002, in anii 2007-2017 s-au constatat depasiri ale valorilor pentru indicatorul azot amoniacal (limita admisibila 0,5 mg/l). Valorile celorlalti compusi ai azotului, respectiv azotati si azotiti, au fost sub limitele admisibile (50 mg/l si respectiv 0,5 mg/l). Desi apa nu este folosita pentru consum uman, in vederea conformarii cu cerintele APIA pentru acordarea de subventii, pe conducta de distributie a apei pentru pui in fostele hale H7 – H18 s-a montat si a intrat in functiune in anul 2013 o instalatie de denitrificare tip AL 50.

AIM nr. 11/13.04.2018 nu a mai prevazut cerinte de monitorizare a calitatii apei de alimentare; din acest motiv nu s-au mai efectuat analizele respective.

3.4.3 Compararea cu cerintele BAT pentru utilizarea apei

Tehnicile din ferma sunt conforme cu cerintele BAT 5 pentru utilizarea eficientă a apei, BAT 6 pentru a reduce producerea de ape uzate si BAT 7 pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate (Tabelele 5, 6 si 7 din Sectiunea 15).

De remarcat in plus ca si consumurile de apa se incadreaza in cele indicative mentionate in BREF IRPP/2017:

- consumul de apa de baut: 6 l/ loc/ serie fata de 4,5 – 11 l/loc/serie (BREF IRPP/2017 Sectiunea 3.2.2.1.1, tabel 3.11).
- consumul de apa folosita pentru spalarea halelor: 0,008 m³/m² fata de 0,005 – 0,008 m³/m² (BREF IRPP/2017, sectiunea 3.2.2.1.2 tabelul 3.12).

4. ACTIVITATILE PRINCIPALE SI SISTEMUL DE CONTROL PENTRU PREVENIREA / REDUCEREA POLUARI

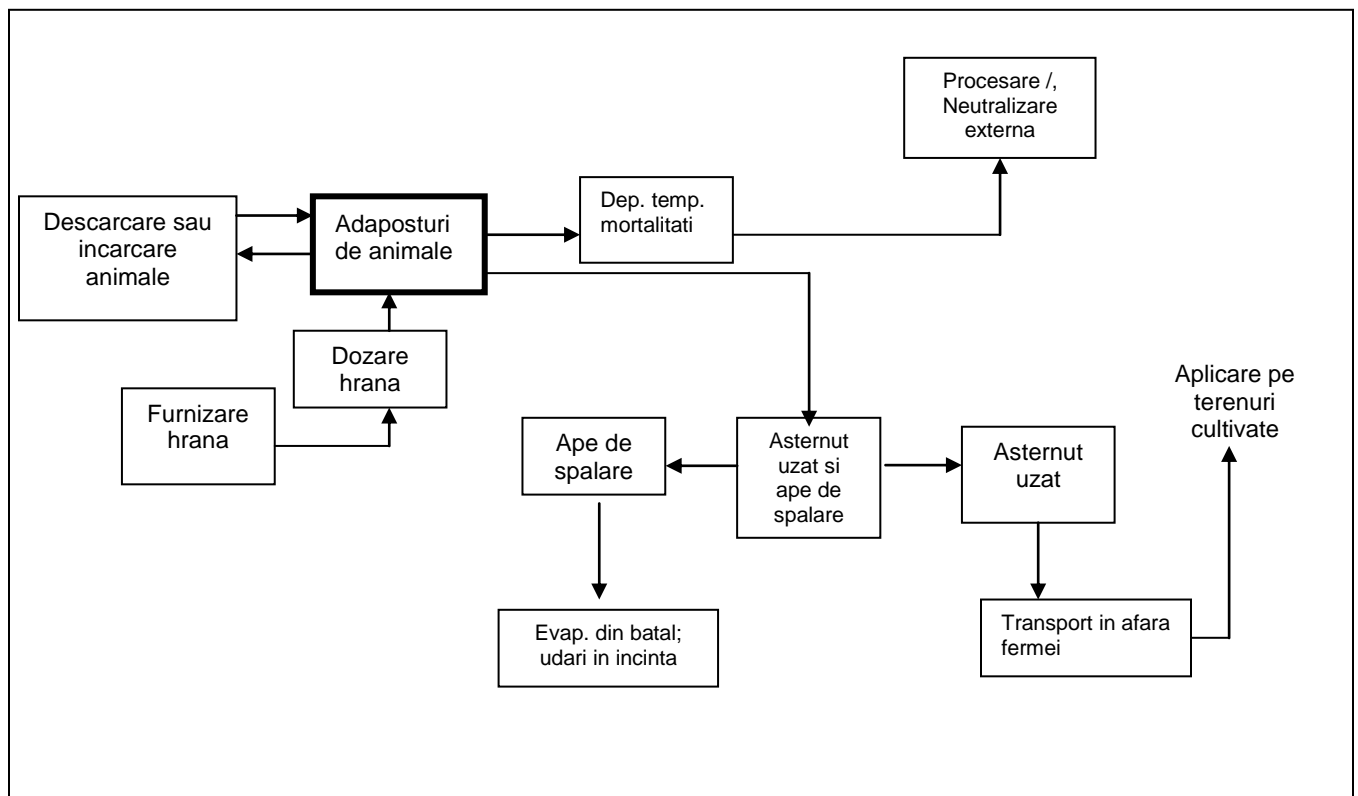
4.1 INVENTARUL PROCESELOR SI IDENTIFICAREA INTRARILOR / IESIRILOR

Prin specificul activitatii, procesele de productie din ferma Frumusani sunt:

- procese biologice de crestere a greutatii corporale a puilor care se bazeaza pe procesele metabolice
- activitati de asistenta si suport a proceselor biologice care constau in:
 - adapostire si curatarea adaposturilor
 - colectarea si transferul dejectiilor si a apelor uzate
 - administrarea hranei
 - administrarea apei de baut
 - asistenta medicala de specialitate
- activitati de stocare, tratare si eliminare a deeurilor lichide si solide

Sucesiunea proceselor de productie se prezinta schematic in diagrama din figura nr. 1.

Fig. 1: Schema generala a activitatilor la Ferma avicola Frumusani



4.2 DESCRIEREA PROCESELOR

4.2.1 Adapostire; popularea halelor; curatarea adaposturilor; colectarea si evacuarea dejectiilor

Adaposturile si tehnicile utilizate descrise in acest capitol 4.2.1 respecta cerintele BAT cuprinse in diversele tabele din Sectiunea 15.

4.2.1.1 Sistemul de adapostire

Adapostirea se realizeaza in 12 hale dupa cum urmeaza:

una a) 4 hale (numerotate **4, 5, 6, 7**) cu modernizarea finalizata in 2017, rezultate din fostele hale simple H1 – H6 in numerotarea din AIM/2007, dupa cum urmeaza:

- hala **4**: una hala lunga (prin unirea fostelor hale H2 cu H3)
- hala **5**: una hala lunga (prin unirea fostelor hale H1 cu H4)
- hala **6**: una hala scurta / fosta hala H5;
- hala **7**: hala scurta / fosta hala H6;

Fiecare din cele doua hale lungi are urmatoarele caracteristici:

- L = 124,81 m; l = 18,5 m, H = 3,75 m la coama si 2,25 m peretii laterali;
- suprafata utila medie = 2348 m²; capacitate de adapostire maxima = 43.541 pui/ serie

Cele doua hale scurte au si ele caracteristici aproximativ identice:

- dimensiuni: L = cca. 62,5 m, l = 18,5 m, H = 3,75 m la coama si 2,25 m peretii laterali;
- suprafata utila medie 1084 m²; capacitate de adapostire maxima de

b) 5 hale "duble" sau "medii" (numerotate **8, 9 10, 11, 12**), cu modernizarea finalizata in 2018, rezultate din unirea fostelor hale simple H17 cu H18, H15 cu H16, H13 cu H14, H19 cu H20, H21 cu H22. Aceste hale duble au urmatoarele caracteristici:

- dimensiuni aproximativ identice: L = 116,81 m; l = 18,5 m, H = 3,75 m la coama si 2,25 m peretii laterali;
- suprafata utila medie de cca. 1960 m²;
- capacitate de adapostire maxima de cca. 36.339 pui/ serie.

c) 3 hale "duble" sau "medii" (numerotate **1, 2, 3**), cu modernizarea finalizata in 2019, rezultate din unirea fostelor hale simple H7 cu H8, H9 cu H10, H11 cu H12. Aceste hale duble au urmatoarele caracteristici:

- dimensiuni aproximativ identice: L = 116,81 m; l = 18,5 m, H = 3,75 m la coama si 2,25 m peretii laterali;
- suprafata utila medie de cca. 1957 m²;
- capacitate de adapostire maxima de cca. 36.283 pui/ serie

Restul caracteristicilor constructive ale tuturor halelor sunt aceleasi, respectiv:

- structura de rezistenta este formata din stalpi si grinzi din beton armat prefabricate pe care reazema chesoanele de acoperis;
- peretii sunt din zidarie si BCA;
- acoperisul este format din mai multe straturi: de egalizare, amorsaj, termoizolant si stratul final din placi ondulate de azbociment; peste placile

de azbociment s-a aplicat un strat de spuma poliuretanică pentru creșterea gradului de izolare termică; acest strat are totodată rolul de protecție a placilor de azbociment împotriva deteriorării;

- usile: din tamplarie metalică;
- tencuieli exterioare și interioare: din mortar și zugrăveli de var;
- pardoseli: strat de rezistență din beton și strat de uzură din ciment sclivisit.

4.2.1.2 Popularea halelor

Puii de 1 zi sunt aduși de la diferite unități de incubare și ating la sacrificare o greutate medie de 2,0 kg (maxim cca. 2,2 kg).

Puii sunt crescuți pe asternut din paie sau talaj în strat de 10 – 15 cm grosime; Durata unui ciclu de producție este de 42 zile productive + minim 21 zile pauză pentru curățarea și dezinfectarea halelor.

4.2.1.3 Incalzirea halelor

- câte 2 suflante cu kit de conectare la teava de gaz și 2 ventilatoare pentru recircularea aerului în fiecare hală scurtă **6 și 7**;
- câte 4 suflante cu kit de conectare la teava de gaz și 4 ventilatoare pentru recircularea aerului în fiecare dintre halele lungi (**4 și 5**);
- câte 4 suflante cu kit de conectare la teava de gaz și 4 ventilatoare pentru recircularea aerului în fiecare dintre halele duble/ medii (**1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 și 12**).

4.2.1.4 Exhaustarea aerului (ventilarea halelor), admisia de aer proaspăt, asigurarea microclimatului

Exhaustarea aerului:

- în fiecare din halele lungi (**6 și 7**): câte 8 ventilatoare/hală, amplasate la coama, de 13.000 – 15.000 mc/h; câte 13 ventilatoare, amplasate pe fronton, de 40.000 – 45.000 mc/h
- în fiecare din halele scurte (**4 și 5**): câte 4 ventilatoare/hală, amplasate la coama, de 13.000 – 15.000 mc/h; câte 9 ventilatoare, amplasate pe fronton, de 40.000 – 45.000 mc/h
- în fiecare din halele duble/ medii (**1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 și 12**): câte 8 ventilatoare/hală, amplasate la coama, de 13.000 – 15.000 mc/h; câte 11 ventilatoare, amplasate pe fronton, de 40.000 – 45.000 mc/h

Admisia aerului proaspăt:

- în fiecare din halele lungi (**4 și 5**): 128 clapete de admisie tip flanșă situați pe laturile lungi ale halei, plasa antivrabii, 18 jaluzele pentru ventilația de vară, sistem cu faguri de plastic amplasați în fața jaluzelelor pentru răcirea aerului
- în fiecare din halele scurte (**6 și 7**): câte 60 clapete de admisie tip flanșă situați pe laturile lungi ale halei, plasa antivrabii, 14 jaluzele pentru ventilația de vară,
- în fiecare din halele duble/ medii (**1, 2, 3, 8, 9, 10, 11 și 12**): 116 clapete de admisie tip flanșă situați pe laturile lungi ale halei, plasa antivrabii, 16 jaluzele pentru ventilația de vară, sistem cu faguri de plastic amplasați în fața jaluzelelor pentru răcirea aerului

Asigurarea microclimatului

Actionarea ventilatoarelor (pornire, oprire) este comandata prin microcalculator de proces.

In toate halele: instalatie de microclimat la coama pentru perioada de iarna, tip tunel pentru perioada de vara (sistem cu faguri de plastic amplasati in fata jaluzelelor pentru racirea aerului, pompe de recircularea aerului); senzori de temperatura interioara si exterioara si alarme pentru depasirea valorilor de temperatura; senzori de umiditate, depresiune si CO₂.

Sistemul de asigurare a microclimatului este asistat prin calculator de proces

4.2.1.5 Iluminat

- in fiecare hala: 3 linii de neoane 58 W, dimabile 100 %

Programul de lumina asigurat pentru cresterea puilor este de 24 ore lumina, intensitatea variind in functie de varsta puilor de la 40 lucsi la populare pana la 22 lucsi la depopulare.

4.2.1.6 Curatarea halelor; pregatirea halelor pentru populare

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

- se ridica liniile de hranire si fronturile de adapare;
- se demonteaza aerotermele;
- asternutul de paie imbibat cu dejectii de pasare se aduna prin raclare, se evacueaza in exteriorul halei;
- hala (tavan, pereti, stalpi, pardoseala) se degreseaza cu solutie detergenta DEGRES in proportia 1:4, se inmoaie, se spala cu pompa Karcher cu jet de apa de presiune mare;
- colectarea si transferul apelor uzate rezultate de la curatarea halelor (a se vedea sectiunea 4.2.4.2);
- se face dezinfectia umeda cu ALDEZIN TP3 in dilutie 2%;
- se usuca hala;
- se introduce asternutul curat si dezinfectat;
- se face dezinfectia prin fumigare cu FORSEPT TP3 in dilutie 2%;
- dupa 24 ore se incepe ventilarea spatiului.

4.2.2 Asigurarea apei de baut

Adaparea se realizeaza astfel:

- 5 linii de picuratori cu cupite TOP, suspendate, profil anticatarare pasari, in fiecare hala simpla sau dubla/lunga
- In fiecare hala scurta (**6 si 7**) sunt cate 1275 picuratori per linie in timp ce fiecare linie din halele duble medii si lungi dispun de cate 2550 picuratori. La o cupita se pot adapa 15 pui.
- 1 regulator de presiune, filtru decantor, dozator de medicamente;
- reglarea presiunii si inaltimii liniilor de distributie apa este in functie de varsta pasarilor.

4.2.3 Nutritie

- aprovizionare cu furaje speciale de la FNC autorizate, aduse cu mijloace auto;
- descarcare in buncarele de 6 tone amplasate in exteriorul fiecarei hale (cate un buncar pentru fiecare hala simpla, deci cate 2 buncare pentru fiecare hala dubla/ lunga sau medie),
- furajul este preluat automat printr-un snec transportator carcasat care deverseaza in 4 buncare de cate 60 – 80 kg aflate in fiecare hala si care alimenteaza liniile de hranire semiautomate (cate 4 linii in fiecare hala simpla sau dubla/lunga) profil anticatarare pasari, prevazute cu hranitori de tip rotund;
- formula de furajare este stabilita in functie de varsta puilor.

Tehnicile din ferma sunt conforme cu cerintele BAT 3 si BAT 4 referitoare la utilizarea unui regim alimentar care sa permita reducerea azotului si fosforului total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor (Tabelele 3 si 4 din sectiunea 15).

De remarcat in plus ca si consumul de cca. 3 kg furaj-grau/kg pui viu abatorizat se incadreaza in intervalul indicativ de 2,4 – 5,7 kg furaj/pui/serie de productie (BREF IRPP/2017 Sectiunea 3.2.1.1, tabelul 3.2).

4.2.4 Sistemul de stocare, tratare si eliminare a dejectiilor si a apelor uzate

4.2.4.1 Dejectii uscate (Asternut uzat)

Cantitate medie estimata: **cca. 1.400 tone.**

Asternutul uzat se colecteaza din hale prin curatare mecanica sau manuala si se depoziteaza temporar pe o platforma betonata, cu suprafata de cca. 2000 m², prevazuta cu bordura perimetrala de zidarie de cca. 1m inaltime. De aici se evacueaza din ferma de catre un operator economic autorizat pentru serviciile prestate in conformitate cu prevederile Legii 211/2011². Acest operator raspunde in continuare de managementul ulterior al dejectiilor, respectiv: depozitare pe platforme corespunzatoare cu cerintele legale in vederea fermentarii, urmata de aplicare pe terenuri agricole ca material fertilizant.

4.2.4.2 Apele uzate tehnologice

- aceste ape rezulta din operatiile de spalare si igienizare a halelor de productie dupa depopulare;
- colectare prin reseaua de canalizare interna in fiecare hala (Dn 200 mm);
- descarcare gravitacionala in canalizarea exterioara (Dn 300 mm, L 800m);
- debusare intr-un bazin construit din beton armat (grosime 200 mm) hidroizolat la exterior si interior, cu capacitatea de 30 m³; este de mentionat ca, datorita spalarii cu apa in cantitate mica dar cu presiune foarte mare si pulverizarii in atmosfera a unei parti importante din apa de spalare, cantitatile de apa care se evacueaza in canalizare sunt reduse;

² In prezent, acest operator este SC AGROPOL POPESTI LEORDENI SA

- pompare cu o pompa tocator in batalul de stocare $V=14000 \text{ m}^3$. Autorizatia de Gospodarire a Apelor permite ca apa din batal sa poata fi utilizata la ferilizarea terenurilor agricole proprii din incinta fermei cu respectarea prevederilor legislatiei comune a ministerului mediului si ministerului agriculturii precum si a Codului de bune practici agricole; acest lucru nu s-a intamplat insa niciodata deoarece, de obicei, cantitatile mici de apa evacuate in batal se evaporata in scurt timp.

4.2.4.3 Apele uzate menajere

- aceste ape rezulta de la sediul administrativ si filtrul sanitar;
- colectare prin reseaua de canalizare $L= \text{cca. } 450 \text{ m}$, $D_n=200 \text{ mm}$;
- descarcare in bazinul vidanjabil existent care se reabiliteaza, cu capacitatea de 10 m^3);
- vidanjare de catre SC SALSERV ECOSISTEM S.R.L. conf. contract nr. 297/22.03.2013;
- evacuare in reseaua de canalizare a S.C. APA NOVA SRL in punctele precizate de catre aceasta

4.2.5 Volumul total de ape uzate tehnologice si menajere

Volumul mediu anual de ape uzate evacuate conform Autorizatia de Gospodarire a Apelor/2017, este de 1.042 m^3 din care 700 m^3 ape uzate menajere si 342 m^3 ape uzate tehnologice.

4.2.6. Conformarea cu cerintele BAT pentru managementul dejectiilor si al apelor uzate

Tehnicile din ferma sunt conforme cu cerintele BAT 13 (Tabelul 13 din Sectiunea 15).

4.2.7 Asistenta sanitar-veterinara

Asistenta veterinara este asigurata de catre medicul veterinar. Medicamentele se administreaza in conformitate cu prescriptiile corespunzatoare.

4.2.8 Managementul mortalitatilor

Se estimeaza o cantitate de cca. **28.900 kg/an** corespunzatoare productiei in 12 hale si 5 serii/an.

Managementul mortalitatilor consta din urmatoarele operatii:

- Stocare temporară în hala (durata < 8 - 10 ore) in saci de polietilena;
- Depozitare temporara a sacilor de polietilena in container frigorific amplasat intr-o incinta situata in afara imprejurii fermei propriu zise, in dreptul pavilionului administrativ;
- Preluare, transport si neutralizare de catre firma specializata/operator autorizat care presteaza aceste servicii pe baza de contract incheiat cu SC MIXALIM SRL; in prezent, contractorul este SC SUPERPESCA SRL

Tehnica de eliminare a mortalitatilor este conforma cu legislatia nationala sanitar-veterinara (*Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind*

subprodusele de origine animală si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002).

4.2.9 Alte activitati

- Descarcarea hranei din autobuncar in buncarele exterioare
- Descarcarea puilor de o zi la popularea halelor si respectiv incarcarea puilor adulti in vederea transportului la punctul de sacrificare;
- Activitati de transport in interiorul fermei: ferma utilizeaza urmatoarele utilaje si mijloace de transport in incinta: tractor, autoincarcator, motostivuator, bobcat; intretinerea/ repararea acestora nu se efectueaza pe amplasament.
- Activitati de intretinere si mici reparatii la liniile de adapare si furajare, alte instalatii mecanice si electrice: se efectueaza la fata locului, cu personal propriu intr-un mic atelier sau cu firme specializate pe baza de contract. Pe amplasament nu functioneaza un atelier de mecanica auto.
- Incalzirea spatiilor din sediul administrativ si filtrul sanitar si asigurarea apei calde pentru personal:
 - sediul administrativ: centrală termică în condensare Vaillant pe GPL, cu tiraj forțat, cu puterea nominala instalata de 50 kW
 - filtrul sanitar nou: centrala termica este "o centrala in condensare cu cazan mural + cos si vaz de expansiune, cu puterea nominala instalata de 55 kW.

Caracteristici centrala:

- combustibil: GPL;
- debit caloric min/max: 5.5/51.3;
- putere termica maxima(80/60grC): 49.9;
- CO ponderat mg/KWh: 15;
- NOx mg/KWh: 39;
- Consum de gaz la presiune maxima/minima cu metan G20, m3/h: 54,4-0.58.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1 REDUCEREA EMISIILOR CONTINUE IN AER

Principalele emisii sunt reprezentate de **pierderile de amoniac, gaz metan si protoxid de azot** care rezulta din procesele metabolice si din dejectii.

Categoriile de surse asociate acestor emisii sunt halele de productie ale caror guri de ventilatie pot fi considerate un sistem de surse punctiforme.

In general se produc emisii de amoniac, gaz metan si protoxid de azot si din activitatea de stocare a dejectiilor si la imprastierea acestora pe camp. Deoarece insa, aceste activitati se desfasoara in afara amplasamentului fermei, nu sunt luate in considerare la evaluarea impactului generat pe amplasament.

Controlul pentru minimizarea excretiei de azot si a emisiilor de compusi ai azotului se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adapostire, compozitia furajelor, modul de administrare a apei de baut, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor.

Evaluarea conformarii tehnicilor utilizate in ferma cu cerintele BAT indicate in BREF IRPP s-a realizat in sectiunile 4.1 – 4.2 si detaliat in tabelele din Sectiunea 15.

Alte emisii:

- **NO₂, CO si SO₂** apar de la activitati asociate cum este procesul de ardere a combustibilului in aerotermele de incalzire a halelor si in centrala termica cu care este echipat filtrul sanitar;
- **pulberi** pot sa apara atat din hale, datorita asternutului, cat si din activitatile de manevrare a furajelor

Emisiile din procesele de combustie sunt nesemnificative

Traficul auto genereaza de asemenea emisii de NO₂, CO si SO₂ si pulberi. Frecventa traficului este inasa redusa:

- o data la 56 zile in legatura cu operatiunile de depopulare a halelor
- o data la 56 zile pentru descarcarea puilor necesari popularii halelor
- o data la 3-4 zile pentru transportul furajelor

In plus, se utilizeaza doar mijloace auto cu noxe reduse in limitele legale astfel incat emisiile nu sunt semnificative.

5.2 MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE IN AER

In general, in fermele de cresterea pasarilor, emisii fugitive pot aparea din canalizarea tehnologica, precum si din activitatea de descarcare a hranei in buncare. Acestea sunt minimizezate prin urmatoarele masuri:

- Apele uzate rezultate de la spalarea halelor sunt in cantitati mici, conforme cu cerintele BAT si, datorita masurilor riguroase de colectare a asternutului uzat la sfarsitul ciclului de productie, contin cantitati reduse de materiale organice si poluanti specifici care ar putea conduce la emisii fugitive in aer.

- Hrana este descarcată din auto direct în buncare de unde este distribuită printr-un sistem tubular. Se asigură întreținerea corespunzătoare a tubulaturii și supravegherea operațiilor de descarcare.

5.3 EMISII/ DESCARCARI DIN SURSE PUNCTIFORME IN APE DE SUPRAFATA SI CANALIZARE

Nu există descărcări directe în ape de suprafață sau subterane. Apele uzate menajere se preiau prin vidanșare și se descarcă în canalizarea SC APA NOVA SA București. Apele uzate tehnologice se descarcă într-un botal de unde în mare parte se evaporă. Cantitatea rămasă poate fi eventual folosită la fertilizarea terenurilor proprii din incinta fermei. Apele meteorice se infiltrează direct în sol pe suprafețele de teren neacoperite de clădiri, alei sau drumuri. Tehnica este conformă cu cerințele BAT 6 (Tabelul 7 din Secțiunea 15).

5.4 EMISII FUGITIVE/ PIERDERI SI SCURGERI IN APELE DE SUPRAFATA, IN APA SUBTERANA SI PE SOL

Teoretic, există posibilitatea infiltrării în sol și de aici în pânza freatică, a apelor de spălare de la hale colectate și tranzitate prin rețeaua de canalizare. Riscul asociat este mic deoarece: cantitățile de ape vehiculate sunt mici, încărcările cu poluanți specifici sunt de asemenea foarte mici, rețeaua de canalizare este în stare bună.

5.5 MIROSURI

Mirosurile sunt generate în principal de:

- emisiile de amoniac și gaz metan din halele de producție, din sistemul de canalizare și din bazinele vidanșabile;
- emisii secundare de H₂S care, în condițiile creșterii în adaposturi conforme cu cerințele BAT, sunt nesemnificative fiind sub limita de detecție chiar și în interiorul hălelor.

Controlul pentru minimizarea emisiilor de amoniac se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adaposturi, compoziția hranei și modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea și eliminarea deșeurilor, a căror evaluare s-a realizat în subsecțiunile 4.2. Ferma se află la distanță suficientă față de zonele locuite. În perioada 2007 – 2017, s-au înregistrat unele plângeri din partea vecinilor în ceea ce privește mirosurile dar rezultatele inspecțiilor efectuate nu au confirmat valori ale emisiilor de poluanți în aer care ar fi putut conduce la mirosuri neplăcute. În anul 2018 nu s-au înregistrat nici-un fel de plângeri/ reclamații.

5.6 TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUARII STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI/ EVALUARII BAT

Nu a fost cazul. Îmbunătățirea managementului apelor uzate și al deșeurilor solide începând din 2005-2006 și până în prezent, asigură conformarea activității cu cerințele BAT.

6. MINIMIZAREA, MANEVRAREA, RECUPERAREA/ VALORIFICAREA SI ELIMINAREA DESEURILOR

6.1 TIPURI SI SURSE DE DESEURI SI SUBPRODUSE DE ORIGINE ANIMALA³; EVIDENTA; MOD DE GESTIONARE

Tabel 4: Inventarul deseurilor potientiale si managementul acestora

Activitate	Denumire deseu	Cod deseu	Cantitate anuala	Mod de stocare temporara	Societatea prin care se valorifica /elimina	Cod operatiune
Cresterea pasarilor	dejectii animaliere	02 01 06	1400 t	Stocare temporara pe platforma	livrare la terti	R12
	deseuri de tesuturi animale (cadavre de pasare)	02 01 02	28,9 t	container frigorific.	preluate de unitati specializate	R12
	deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale	18 02 02*	20 kg	Saci de plastic in incinta special amenajata	preluate de unitati specializate	R12
	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	23 kg	Deseuri de mbalaje dezinfectanti sunt stocate temporar in spatiu special amenajat.	preluate de unitati specializate	R12
	Ambalaje hartie carton	15 01 01	11,5 t	Stocare temporara in containere metalice.	preluate de unitati specializate	R12
	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	103 kg	Stocare temporara in saci de plastic in spatiu special amenajat	preluate de unitati specializate	R12
Cresterea pasarilor si activitati administrative	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	20 01 21*	23 kg	Stocate temporar in recipienti in spatiu special amenajat.	preluate de unitati specializate	R12
Activitati administrative	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	32 t	Stocare temporara in containere metalice in spatiu special amenajat.	preluate de unitati specializate	R12

Nu se genereaza anvelope uzate, recipienti de uleiuri pentru utilaje si uleiuri uzate deoarece activitatea de intretinere a utilajelor si vehiculelor este externalizata.

³ A se vedea Nota de subsol ¹

7. ENERGIE

La ferma se folosesc urmatoarele tipuri de energie de baza:

- Energie electrica pentru iluminat interior/ exterior si actionarea utilajelor si instalatiilor electrice, a pompelor si ventilatoarelor;
 - se preia din reseaua SEN (sistemul energetic national) prin 2 posturi de transformare proprii fiecare cu cate doua transformatoare (400 + 600 kVA si respectiv 630 si 1000 kVA);
 - pentru cazuri caz de avarie / intrerupere accidentala a alimentarii cu energie electrica din retea, exista 2 grupuri electrogene cu puterea de 450 kVA, respectiv 150 kVA care functioneaza pe motorina
- energie termica obtinuta prin combustia gazului GPL propan, pentru incalzirea halelor, a spatiului administrativ si a filtrului sanitar.

Existenta urmatoarelor conditii asigura managementul conform cu cerintele BAT (Tabelul 8 din sectiunea 15) pentru folosirea energiei electrice si termice:

- Instalatie automatizata pentru controlul microclimatului in hale
- Inspectarea periodica a ventilatoarelor
- Izolarea termica a halelor de productie
- Pastrarea optimei densitati a puilor in hale
- Incalzirea halelor in perioadele friguroase cu ajutorul aerotermelor cu eficienta ridicata si echipate cu termostat.
- Asigurarea programului de lumina in hale cu durata zilnica variabila in functie de varsta puilor.

8. ACCIDENTE; MANAGEMENTUL RISCULUI

8.1 ACCIDENTE DIN CAUZE NATURALE

Ferma este situata intr-o zona de campie in care, pana in prezent, nu s-au inregistrat incidente majore legate de inundatii.

Amplasamentul se afla in zona seismica C pentru care, conform normativului antisismic P100 – 92, coeficientul $K_s = 0,2$ si perioada de colt $T_c = 1,5$ sec (grad seismic VIII pe scara MKS).

8.2 ACCIDENTE INDUSTRIALE

Capacitatea instalatiilor de GPL propan este de 112950 l respectiv de cca. 56 tone dar **cantitatea maxima existenta pe amplasament este de cca. 48 tone** (deoarece umplerea rezervoarelor se face la max. 85% din capacitatea rezervoarelor). Cifra este inferioara cantitatii de 50 tone prevăzute în coloana 2 / partea a 2-a / anexa nr. 1 a *Legii nr. 59/aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*, a carei atingere sau depasire este relevanta pentru încadrarea amplasamentului ca "amplasament inferior". Rezervoarele de motorina existente pe amplasament nu mai sunt folosite dar, oricum, capacitatea totala de stocare a acestora, de cca. 53 tone, este de asemenea sub cifra de 2500 t din coloana 2 / partea a 2-a / anexa nr. 1 a *Legii nr. 59/aprilie 2016*.

Motorina adusa pe amplasament in canistre de plastic nu prezinta risc de scurgere si infiltratii in sol, prin respectarea normelor de manevrare a acestora la umplerea rezervoarelor utilajelor si grupului electrogen.

Tipurile de accidente potentiale, marimea riscului estimat si tehnicile de prevenire instituite se prezinta in Tabelul 5. Este in uz un registru pentru evidenta tuturor accidentelor/ incidentelor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere.

Tabel 5. Tipuri de accidente si Tehnici de prevenire

Nr.	Tip de accident	Cauze potentiale	Impact potential	Probab. de producere	Risc estimat	Tehnici preventive
0	1	2	3	4	5	6
1	Explozii	Avarie la retea de GPL	Pierderi umane Pagube materiale	mica	mic	Intretinere corespunzatoare a retelei; instruirea personalului
2	Incendii	Scurtcircuit electric; neglijenta; intretinere improprie a echipamentelor	Poluare atmosferica; Impact vizual; Pagube materiale	mica	mic	Se respectă instructiunile de prevenire si interventie in caz de incendii. La acestea se adauga masurile de prevenire adoptate in faza de proiectare.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Tabel 6. Caracteristicile zgomotului asociat cu activitatea in fermele de pasari

Sursa de zgomot	Durata	Frecventa	Tipul activitatii	Nivelul de zgomot [dB(A)]	Nivelul de zgomot continuu echivalent [dB(A)]
Ventilatoare	Continuu/intermitent	Toata perioada celor 5,5 cicluri de productie	Diurna si nocturna	43	
Livrarea hranei (umplerea buncarelor)	1 ora	2 – 3 ori pe saptamana	diurna	92 (la 5 metri de sursa)	
Incarcarea puilor	6 – 56 ore	5 ori pe an pentru fiecare hala	diurna		57 - 60
Manevrarea dejectiilor solide		5ori pe an fiecare hala	diurna		
Spalarea halelor		5 ori pe an fiecare hala	diurna		

Nivelul de zgomot exterior nu este semnificativ datorita valorii reduse a zgomotului de fond si urmatoarelor masuri de control intreprinse pe amplasament, conforme cu cerintele BAT (Tabelele 9 si 10 din Sectiunea 15):

- buncarele de furaje sunt amplasate la o distanta apreciabila de proprietatile rezidentiale; distantele parcurse de autovehicule in incinta sunt relativ mici; se evita functionarea in gol a instalatiei de descarcare a furajului
- se folosesc pompe de apa sub presiune doar in interiorul halelor
- halele sunt echipate cu sistem de ventilatie automatizat.

10. MONITORIZARE

10.1 MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN AER

In fermele de pasari, valorile instantanee ale emisiilor semnificative de poluanti in aer (amoniac, protoxid de azot si metan) din halele populate variaza pe durata ciclului de productie fiind in corelatie cu greutatea corporala a pasarilor. In plus, fiecare hala are mai multe puncte de evacuare a poluantilor in aer (ventilatoarele) astfel incat monitorizarea emisiilor este dificila si excesiv de costisitoare nefiind uzuala.

In schimb, cantitatile anuale de emisii se pot estima prin calcul, pe baza factorilor de emisie corespunzatori sistemului de adapostire si continutului de proteina cruda si fosfor in furaje.

Conform estimarilor efectuate (a se vedea sectiunea 13), cantitatile anuale de emisii de metan, protoxid de azot si pulberi nu depasesc valorile prag prevazute in HG 140/2008 privind Registrul poluantilor emisi si transferati iar emisia de amoniac este foarte apropiata de valoarea prag.

10.2 MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN APE DE SUPRAFATA SI SUBTERANE

Nu este cazul deoarece in cazul fermei Frumusani nu se fac descarcari directe de ape uzate in ape de suprafata sau subterane.

10.3 MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN RETEAUA DE CANALIZARE

Calitatea apelor uzate vidanjate si descarcate in canalizarea SC APA NOVA SA, care trebuie sa fie in conformitate cu cerintele NTPA 2/2005, se determina prin analiza indicatorilor din Tabelul 9 .

10.4 MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DESEURILOR

Se inregistreaza si raporteaza cantitatile anuale de deseuri si subproduse de origine animala (mortalitati si asternut uzat).

10.5 MONITORIZAREA ALTOR ELEMENTE ALE PROCESULUI TEHNOLOGIC

Inregistrari si evidente curente (conforme cu cerintele BAT 29, a se vedea Tabelul 22 din Sectiunea 15):

- a) numarul /efectivul de pui se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire
- b) greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire
- c) cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;
- d) reteta nutretului combinat este pastrata la sediul furnizorului;

- e) instalatia computerizata pentru controlul instalatiilor din hala si contorizarea intregii cantitati de apa prelevata din sursa permit determinarea consumului de apa pe fiecare hala; este organizat sistemul de evidente;
- f) consumul lunar de energie;
- g) cantitati de deseuri si compozitia acestora;
- h) cantitatile de asternut uzat preluate de diversi beneficiari pe baza de contract in scopul aplicarii pe terenuri agricole ca material fertilizant;
- i) mortalitatile;
- j) integritatea retelei de canalizare exterioare, a caminelor de vizitare si a bazinelor de stocare.

10.6 MONITORIZAREA MEDIULUI

Teoretic, activitatea din ferma ar putea contribui la poluarea mediului ambiant din doua surse:

- prin emisiile de poluanti in aer.
- prin eventualele exfiltratii din reseaua de canalizare si bazinele de stocare ape uzate.

Pe baza calculelor de dispersie a poluantilor in aer efectuate in anul 2005 pentru solicitarea initiala de obtinere a AIM, s-a constatat ca ferma, in situatia de functionare cu 374.000 locuri la densitatea medie de populare, nu contribuia in mod nesemnificativ la poluarea aerului, concentratiile poluantilor in aer in zona receptorilor umani fiind sub valorile limita prevazute de legislatia in vigoare. In prezent numarul de locuri este doar cu 2,4% mai mare iar situatia amplasarii receptorilor sensibili este practic aceeasi deci impactul asupra calitatii aerului este de asemenea **nesemnificativ**.

Posibilitatea exfiltrarii de ape uzate incarcate cu poluanti specifici (compusi de azot si fosfor) din bazinul de stocare ape uzate este redusa datorita impermeabilizarii acestuia. In plus, compusii de azot si fosfor nu sunt considerati poluanti pentru sol, dar contribuie la cresterea gradului de mineralizare a acestuia.

Programul de monitorizare

Punctele de monitorizare a calitatii mediului in zona amplasamentului s-au stabilit in AIM nr. 11 din 13 apr. 2018 dupa cum urmeaza.

Tabel 7. Monitorizarea calitatii aerului / Concentratii de poluanti in aer (imisii)

Punct de prelevare a probei	Poluanti analizati	Frecventa de prelevare si analiza	Meoda de analiza
poarta de acces în amplasament	Amoniac	trimestrial	STAS 10812-76
	H ₂ S	trimestrial	STAS 10814-76

Tabel 8. Monitorizarea calitatii apei subterane in forajele din zona batalurilor

Punct de prelevare proba	Indicatori de calitate analizati	Frecventa de prelevare si analiza	Meoda de analiza
FO1 FO2	CBO5	semestrial	SR EN 1899-1:2003
	CCO-Mn		SR ISO 6060:1996
	Fosfor total		SR EN ISO 6878:2005
	Azot total		SR EN 12260:2004

Tabel 9. Monitorizarea calitatii apei uzate menajere

Punct de prelevare proba	Indicatori de calitate analizati	Frecventa de prelevare si analiza	Metoda de analiza
Camin de vizitare ape uzate V=10 mc	pH	Inaintea fiecarei vidanjari	SR EN ISO 10523/ 2012
	Materii totale in suspensie		SR EN 872/ 2005
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)		SR ISO 6060/ 1996
	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)		SR EN ISO 1899-2/ 2002
	Detergenti sintetici		SR EN 903/ 2003 SR ISO 7875/ 1996
	Azot amoniacal		SR EN 7150-1/ 2001 SR ISO 5664/ 2001
	Fosfor total		SR EN ISO 6878/ 2005

Tabel 10. Monitorizarea calitatii apei uzate tehnologice

Punct de prelevare	Indicator de calitate	Frecvență	Metodă de analiză
Batal 14000 mc	pH	Inainte de fiecare utilizare pentru fertirigare	SR EN ISO 10523/ 2012
	Indicele CSR		STAS 9450/ 1988
	Cloruri		SR ISO 9297/ 2001
	Sulfati		STAS 8601/ 70
	Indice SAR		STAS 9450/1988
	bacterii coliforme totale		SR EN ISO 9308-2/ 2014
	bacterii coliforme fecale		SR EN ISO 9308-2/ 2014
	streptococi fecali		SR EN ISO 7899-2/ 2002

Tabel 11. Monitorizarea calitatii solului

Punct de prelevare	Adâncime	Indicator analizat	Frecvență	Metodă de analiză
S 1 – spatiu nebetonat dintre hale S 2 – zona platforma dejectii	5 cm 30 cm	Cd	Cel puțin o dată la 10ani (o data până la expirarea AIM), cu excepția cazului în care această monitorizare se bazează pe o evaluare sistematică a riscului de contaminare	SR ISO 11047-1999
		Cu		SR ISO 11047-1999
		Pb		SR ISO 11047-1999
		Zn		SR ISO 11047-1999

11. SCOATEREA DIN FUNCTIUNE

Pentru incetarea activitatii se are in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. Planul de inchidere a instalatiei actualizat se bazeaza pe urmatoarele elemente identificate in Raportul de Amplasament.

Tabel 12. Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Retea de canalizare interioara si exterioara. Camine de vizitare. Bazin de colectare ape uzate tehnologice si menajere.	Ape uzate de la spalarea halelor	Golirea preliminara, spalarea si igienizarea retelei de canalizare

Tabel 13. Structuri supraterane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Hale de productie, alte cladiri.	Nu	Nu exista alte pericole potentiale pentru mediu

Pe amplasament nu exista zone de depozitare a deseurilor periculoase.

Tabel 14. Zone in care se preleveaza probe

Zone/ localizari in care se preleveaza probe	Motivatie
Eventual, din jurul structurilor subterane actuale	Prelevarea de probe de sol din jurul structurilor subterane actuale va avea ca obiect doar, eventual, stabilirea gradului de incarcare cu fertilizanti a solului, deoarece acestea servesc la stocarea de ape uzate cu continut de azot si fosfor care nu sunt considerate poluanti pentru mediu decat in zone cu vulnerabilitate la poluarea cu nitrati proveniti din surse agricole. Conform inventarului realizat si pus la dispozitia publicului prin OM 242/197 din 2005 al MMGA si MAPDR, ferma Frumusani este amplasata intr-o astfel de zona.

Nu sunt necesare studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza incetarea activitatii cu minimum de risc pentru mediu.

Inainte de data prevazuta pentru scoaterea din functiune, se va inainta APM Calarasi solicitarea de obtinere a autorizatiei pentru încetarea activității.

Planul de inchidere a activitatii si de refacere a amplasamentului

Planul mai detaliat se prezinta in document separat anexat. Acesta curprinde prevederi pentru:

- Curățarea și dezinfectarea halelor

Inchiderea completa a activitatii va fi precedata de curatarea si dezinfectarea halelor de productie respectandu-se aceeasi tehnologie ca in cazul unei depopulari obisnuite, mai putin actiunile de pregatire a halelor pentru repopulare.

- Golirea continutului de dejectii lichide din toate structurile subterane si supraterane: fose septice, conducte si bazine colectoare si de stocare.

Se va proceda la golirea prin vidanjare a intregii cantitati de apa cu continut de resturi de dejectii rezultata din spalarea halelor si adunata in bazinul colector.

- Spălarea și igienizarea caminelor de vizitare si a bazinelor vidanjabile
Dupa golirea bazinelor se va face spalarea acestora iar apa rezultata va fi de asemenea vidanjata

- Demolarea halelor si a celorlalte structuri supraterane.

In functie de destinatia ulterioara a amplasamentului, este posibil sa se doreasca demolarea tuturor structurilor supraterane. In acest caz:

- se va elabora un proiect de demolare;
- se va obtine autorizatia de desfiintare;
- actiunile propriu-zise se vor desfasura pe baza proiectului si in conformitate cu toate normele de securitate specifice;
- deseurile de constructie vor fi manevrate si eliminate in conformitate cu regulile aplicabile pentru gestionarea deseurilor, in baza prevederilor din proiectul de demolare.

- Inchiderea definitiva a batalurilor

Actiunile de inchidere se vor stabili prin proiectul respectiv, pe baza analizelor de calitate a stratului de material existent in batal la momentul respectiv si tinand seama de destinatia ulterioara a terenului.

- Gestionarea materialelor de constructie periculoase.

Cu exceptia placilor de azbociment cu care au fost acoperite halele, nu au fost identificate alte materiale periculoase in componenta cladirilor de pe amplasament. Daca vor mai exista hale acoperite astfel la inchiderea instalatiei, se va proceda In conformitate cu prevederile specifice in vigoare avandu-se in vedere in special: evitarea spargerii placilor, depozitarea temporara a deseurilor de azbociment in spatii inchise, ambalarea deseurilor si eliminarea acestora. Daca in cursul demolarii se vor gasi si alte materiale periculoase, manevrarea si eliminarea acestora se va face in conformitate cu regulile aplicabile pentru gestionarea deseurilor periculoase.

- Colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale.

De asemenea in baza prevederilor din proiectul de demolare, toate deseurile ramase in incinta vor fi colectate si eliminate corespunzator.

12. ASPECTE IN LEGATURA CU AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

S.C. MIXALIM IMPEX S.R.L este in prezent singurul detinator de autorizatie de mediu pe amplasament.

13. LIMITE DE EMISIE

13.1 EMISII IN AER

In lipsa unor factori de emisie nationali, determinarea cantitatilor de emisii in aer s-a facut pe baza factorilor de emisie raportati de diverse tari asa cum sunt acestia prezentati in documentul BREF IRPP/2017 astfel:

- pentru metan, protoxid de azot si pulberi-s-au adoptat ca factori de emisie valorile medii din tabelul nr. 15;
- pentru amoniac, in locul factorului de emisie din Tabelul 15 care prezinta un domeniu larg de variatie si nu tine seama de sistemul de crestere (tipul de adapost), s-a utilizat factorul de emisie de **0.061 kg NH₃/loc/an**, calculat prin corectarea cu numarul efectiv de zile in care halele sunt populate⁴ a valorii de 0.08 kg NH₃/loc/an [indicata in BREF IRPP/2003, Sectiunea 4.5.3, pentru sistemul de crestere la sol pe asternut din paie sau talaj si totodata in Decizia 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT)]
- Numarul de locuri luat in calcul a fost cel corespunzator capacitatii medii a celor 12 hale de **383.129**

Rezultatele sintetice obtinute se prezinta in Tabelul 16.

Tabel 15. Factori de emisie pentru poluanti in aer la halele de pasari [kg/loc/an] conform BREF IRPP/2017*

Categorii de pasari	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	Pulberi
0	1	2	3	4
Pui de carne	0,004 – 0,18	0,004 – 0,006 ^(x)	0,009 – 0,032 ^(x)	0,004 – 0,025

* Tabelul 3.53, BREF IRPP/2017, Sectiunea 3.3.2.1; ^(x) – preluat din BREF IRPP/2003

⁴ Conform BREF IRPP/2003, Anexa nr. 7.5, pag. 327, factorul de emisie de 0.08 kg NH₃/loc/an a fost calculat in urma unor masuratori riguroase efectuate in Olanda, din care a rezultat o valoare a emisiei masurate / loc/ zi (E_m). S-a aplicat apoi formula de calcul de mai jos, in care 0,75 este un factor de corectie care tine seama de numarul de zile in care hala este de obicei populata (in cazul Olandei, acest numar este de 274 zile)

$$F_e \text{ kg/loc/an} = E_m / \text{loc/ zi} \times 365 \times 0,75 = 0,08 \text{ kg/loc/an}$$

Din aceasta formula, rezulta ca emisia masurata a fost de **Em=0,29 g/loc/zi**.

Deoarece in cazul concret, halele sunt populate doar 210 zile/an, rezulta ca factorul de emisie de 0,08 kg NH₃/loc/an trebuie multiplicat cu 210/274. Se obtine astfel valoarea de **0.061 kg NH₃/loc/an**.

Tabel 16. Emisii de amoniac, protoxid de azot din hale calculate pe baza factorilor de emisie prezentati in documentul BREF IRPP/2017

Poluant/ "Factor de emisie" (kg/ loc/ an)	NH₃ 0,061	CH₄ 0,005	N₂O 0,02	Pulberi 0,015
Emisii [kg/an]	23.371	1.916	7.663	5.747
Valoare de prag EPRTR [kg/ an]	10.000	100.000	10.000	50.000

13.2 ALTE EMISII

Dintre celelalte emisii sunt de mentionat doar azotul si fosforul ramase in dejectiile solide care se transporta pe camp.

Azotul si fosforul continut in dejectiile aplicate pe camp in cadrul actiunii de fertilizare sunt componente fertilizante.

Calculule efectuate pe baza factorilor din metodologia CORINAIR in anul 2005 (in cadrul documentatiei pentru obtinerea AIM), au aratat ca, pentru situatia cu 374.000 locuri/an si 5,8 cicluri de productie, dejectiile aplicate pe camp contin o cantitate de cca. 117.315 kg/an din care cca. 20.990 kg/an se pierd in atmosfera sub forma de amoniac.

La o capacitate medie a fermei de 383.129 locuri si 5 cicluri de productie, rezulta o cantitate de cca. **140.426 kg azot**, valoare orientativa pentru stabilirea preliminara a suprafetei de teren necesara la utilizarea dejectiilor fermentate ca fertilizant. Stabilirea planului de fertilizare efectiv este insa in sarcina utilizatorilor de dejectii fermentate.

In zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati proveniti din surse agricole, azotul este considerat poluant pentru mediu. In acest caz este necesar să fie respectată norma specifică de 170 - 210 kg de azot pe hectar și an, ținând cont in plus de rezervele de azot existente in sol si de tipul plantelor cultivate. Aceasta conditie trebuie respectata de catre cei care aplica dejectiile pe camp, daca terenurile pe care se face fertilizarea se gasesc in zone vulnerabile. Daca se ia in considerare, in mod conservator, doar limita inferioara de 170 kg/ha, rezulta ca **suprafata minim necesara pentru aplicarea dejectiilor provenite de la ferma este de:**

140.426 kg azot/ an : 170 kg azot/ ha = **cca. 828 ha**

Mirosurile provocate de componente odorizante, precum amoniacul si hidrogenul sulfurat, nu se pot cuantifica. De altfel, in tara noastra nu exista legislatie pentru nivelul de mirosuri.

14. IMPACT

14.1 POZITIA RECEPTORILOR SI A PUNCTELOR DE MONITORIZARE FATA DE SURSELE DE EMISIE

Amplasarea si vecinatatile "**complexului MIXALIM**" (include ferma avicola, fostul FNC, fostul ABATOR) sunt prezentate in "Schita de incadrare in zona" din Anexa nr. 1 la Raportul de amplasament. Amplasamentul complexului este inconjurat de terenuri cu folosinta agricola si industriala, dupa cum urmeaza:

Tabel 17. Pozitia receptorilor

Punct de referinta fata de amplasament	Distanta	Vecinatate
nord	adiacent	Terenuri agricole
nord	cca. 160 m	Acumularea de apa Frumusani de pe valea Calnaului
nord-vest	cca. 300 m	Grupuri de case din Comuna Frumusani
est	adiacent	terenuri agricole
est	cca. 210 m	Acumularea de apa Frumusani de pe valea Calnaului
sud	adiacent	Terenuri agricole
sud	cca. 500 m	Drum comunal si apoi Grupuri de case din Comuna Frumusani strabatute de soseaua Bucuresti - Oltenita
sud-vest	adiacent	SC AGRICOMEX SRL – unitate de masini agricole
sud-vest	cca. 120 m	Soseaua Bucuresti-Oltenita si terenuri agricole dincolo de sosea

Vecinii fermei avicole se pot urmari in detaliu pe planul de situatie din Anexa nr. 1 la Raportul de amplasament. Deoarece ferma avicola este situata in partea de vest, sud est si sud a complexului, vecinii corespunzatori acestor laturi sunt cei descrisi mai sus pentru complexul MIXALIM. Pe celelalte laturi, ferma se invecineaza cu utilitatile de tip industrial apartinand de Abator si FNC.

Terenul este situat intr-o zona de campie, cu cota medie de +52 m.

In zona amplasamentului Frumusani, stratul litologic este alcatuit din sol vegetal de 80 cm, sub care urmeaza un strat de argila cafenie – galbuie de 1,4 m, apoi argila galbena cu concretuni mari calcaroase. Sub raport pedologic, amplasamentul este o zona de cernoziomuri propriu-zise dezvoltate pe loess, acestea fiind cele mai importante tipuri de sol, atat prin extensiunea lor (cca. $\frac{3}{4}$ din suprafata judetului), cat si prin fertilitate ridicata.

Panza freatica se intalneste la adancimi de cca. 9 m si variaza cu 2 m plus – minus. Calitatea apei freactice se poate urmari in forajul Pasarea F1 apartinand retelei nationale de observatie. Analizele efectuate in iunie 2003 (Proiect APRA, Anexa nr. 7) au pus in evidenta o aciditate crescuta si prezenta azotatilor in

cantitate mare, **zona fiind inventariata ca vulnerabila la poluarea cu nitrati proveniti din surse agricole.**

Reteaua hidrografica din judetul Calarasi este tributara in totalitate fluviului Dunarea care formeaza granita de sud si sud-est a judetului. Cu exceptia raurilor Arges si Dambovita, care dreneaza partea de sud-vest a judetului, celelalte cursuri de apa sunt de mica importanta. Dintre acestea, trebuie mentionat paraul Calnau cu care amplasamentul complexului MIXALIM se invecineaza pe laturile nordica si estica. Este un curs mic de apa: suprafata de bazin - 203 km², debit mediu multianual - 0,15 m³/ sec, debit minim zilnic 95% - 0,03 m³/ sec. Pe cursul acestui rau este amenajata acumulara Frumusani.

Directia vanturilor dominante este de la nord-est.

Biocenoza din jurul amplasamentului nu cuprinde specii de plante sau animale protejate prin reglementarile legale in vigoare. De asemenea, pe amplasament sau in vecinatatea acestuia nu exista arii protejate din ratiuni istorice sau culturale.

Nu exista pana in prezent puncte de monitorizare a calitatii mediului dincolo de limitele amplasamentului. Pentru activitatile de crestere intensiva a pasarilor, BREF IRPP nu prevede o astfel de monitorizare.

14.2 IMPACTUL POTENTIAL

Impactul asupra calitatii aerului (cel mai important in cazul fermelor avicole)

Calcululele de dispersie a poluantilor in aer, efectuate in anul 2005 in cadrul documentatiei pentru obtinerea AIM, cand ferma functiona cu 374.000 locuri, au aratat ca nivelurile de concentratii in aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului se situau cu mult sub valorile limita prevazute de legislatia in vigoare, indiferent de durata intervalului de mediere, impactul asupra calitatii aerului fiind **nesemnificativ**.

In prezent numarul de locuri este doar cu 2% mai mare iar situatia amplasarii receptorilor sensibili este practic neschimbata fata de cea din 2005, deci impactul asupra calitatii aerului este de asemenea **nesemnificativ**.

Impactul generat de mirosuri, Impactul asupra calitatii apelor de suprafata, Impactul asupra solului si calitatii apelor subterane, Impactul generat de zgomote si vibratii.

Aceste patru tipuri de impact au fost de asemenea determinate in 2005 ca fiind nesemnificative, astfel:

- Impactul generat de mirosuri

"Impactul advers cel mai frecvent incriminat in legatura cu fermele de cresterea animalelor este mirosul neplacut, datorat in special amoniacului dar

si altor compusi ca de ex. hidrogenul sulfurat. Deoarece calculul dispersiei amoniacului in aer a evidentiat concentratii foarte mici atat pentru valorile instantanee cat si pentru mediile zilnice, se concluzioneaza ca receptorii umani nu vor fi afectati de mirosurile generate de ferma avicola.

- ***Impactul asupra calitatii apelor de suprafata***

"Nu se produce nici o descarcare directa in apele de suprafata iar masurile pentru prevenirea si controlul poluarii indirecte a apelor de suprafata, (poluare care teoretic s-ar putea produce prin intermediul panzei freatice), conduc la o probabilitate extrem de mica de aparitie a unui asemenea impact."

- ***Impactul asupra solului si calitatii apelor subterane***

"Activitatea fermei Frumusani nu are efecte directe asupra solului si apelor subterane, datorita masurilor luate de prevenire a exfiltratiilor din canalizare si a faptului ca apele uzate constau doar in ape de spalare a halelor de productie caracterizate printr-o incarcare redusa cu poluanti. Pot apare efecte indirecte deoarece zona pe care se aplica dejectiile este "zona vulnerabila la poluarea cu nitrati proveniti din surse agricole". Fertilizarea terenurilor agricole cu dejectii fermentate nu este o activitate proprie a fermei ci intra in responsabilitatea beneficiarilor de material fertilizant, care trebuie sa actioneze in conformitate cu cerintele de protejare a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole. Acestia vor fi obligati sa intreprinda demersurile legale necesare pentru efectuarea acestor lucrari, inclusiv aprobarea planului de fertilizare de catre autoritatile agricole si de gospodarie a apelor."

- ***Impactul generat de zgomote si vibratii***

"Datorita masurilor prevazute (sectiunea 9), contributia la zgomotul ambiental este neglijabila".

In concluzie, deoarece in comparatie cu anul 2005 conditiile de lucru din ferma s-au imbunatatit (refacerea pardoselilor din hale si a retelei de canalizare reducerea cantitatii de ape uzate tehnologice evacuate in batal, incetarea activitatii de incinerare a cadavrelor pe amplasament, imbunatatirea managementului asternutului uzat pe amplasament) se poate afirma ca si celelalte patru tipuri de impact discutate mai sus sunt nesemnificative.

14.3 CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE CU PRIVIRE LA PROTECTIA HABITATELOR

Pe amplasament si in imprejurimile acestuia nu exista specii de plante sau animale protejate.

15. ANALIZA CONFORMARII CU CERINTELE BAT

EVALUAREA CONFORMARII CU BAT adoptate prin

DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor

1. CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT

1.1. Sisteme de management de mediu

Tabel 18: Analiza conformarii cu prevederile BAT 1

Prevederi BAT 1	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei existente in ferma FRUMUSANI
<i>Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:</i>	NU este implementat un Sistem de Management de Mediu standardizat. Cerintele legislatiei de mediu si cele ale legislatiei sanitar veterinare sunt cunoscute prin specificatiile relevante din autorizatia de mediu, autorizatia de gospodarirea apelor si autorizatia sanitar-veterinara.
1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;	
2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;	
3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;	
4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială: (a) structurii și responsabilității; (b) formării, conștientizării și competenței; (c) comunicării; (d) implicării angajaților; (e) documentației; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de întreținere; (h) pregătirii și intervenției în caz de urgență; (i) garantării conformității cu legislația în domeniul mediului;	

Prevederi BAT 1	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei existente in ferma FRUMUSANI
5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială: (a) monitorizării și măsurării (a se vedea si Raportul de referință al Joint Research Centre privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile IED – ROM); (b) măsurilor corective și preventive; (c) păstrării evidențelor; (d) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă acesta a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;	
6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;	
7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;	
8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;	Planul de dezafectare/inchidere a instalatiei a fost elaborat in 2006 pt. obtinerea primei AIM. Ultima versiune este prezentata in Anexa nr. 1 la documentul Solicitare.
9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referință EMAS).	
În mod specific pentru sectorul de creștere în sistem intensiv a păsărilor sau a porcilor, BAT trebuie să includă, de asemenea, următoarele elemente în sistemul de management de mediu:	
10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9);	Masurile pentru gestionarea zgomotului sunt prezentate in capitolul 9 al Solicitarii.
11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (a se vedea BAT12).	Nu este cazul

Considerații tehnice relevante pentru aplicabilitate BAT 1

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

1.2. Buna organizare internă

Tabel 19: Analiza conformarii cu prevederile BAT 2

Index	BAT 2. <i>Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei existente in ferma FRUMUSANI
a.	<p>Tehnica: Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> — a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere); — a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție; — a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile); — a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei; — a preveni contaminarea apelor. <p>Aplicabilitate: Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/fermelor existente.</p>	<p>Ferma este foarte veche dar amenajarea spațială a activităților pe amplasament a avut în vedere reducerea distanțelor și a numărului de transporturi necesare și evitarea, pe cât posibil, a apropierii față de receptorii sensibili.</p> <p>Organizarea activităților pe amplasament și în afara acestuia se face ținând cont de condițiile climatice existente și de intervalul din zi, astfel încât disconfortul olfactiv și/sau fonic să fie minim.</p>
b.	<p>Tehnica: Educarea și formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> — reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor; — transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere; — planificarea activităților; — planificarea și gestionarea situațiilor de urgență; — repararea și întreținerea echipamentelor. <p>Aplicabilitate: General aplicabilă.</p>	<p>Personalul este instruit pentru exploatarea instalațiilor de alimentare, adapare mecanizată a puilor și de exploatare a aerotermelor de combustie.</p> <p>Seful fermei răspunde de instruirea angajaților cu privire la normele de protecția muncii.</p> <p>Sunt întocmite planuri pentru activitățile specifice, de ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale (ca anexa la documentația de obținere a Autorizației de Gospodărire a Apelor -AGA) - Plan de management al dejecțiilor animaliere (nu este un plan propriu zis dar există contract de preluare a dejecțiilor animaliere de către un operator autorizat și se urmărește respectarea obligațiilor contractuale și măsurile necesare pentru evitarea pierderilor de dejecții pe traseu în incinta amplasamentului) - Program de întreținere a instalațiilor care prevede măsurile curente și planificate de întreținere a utilajelor, curățire periodică a halelor și

Index	BAT 2. <i>Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
		igienizare a acestora între ciclurile de producție. Echipamentele sunt permanent inspectate, iar defectiunile se remediază imediat de către personalul angajat (meccanic) sau contractat în acest scop.
c.	Tehnica: Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include: — un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți; — planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejectii lichide sau prăbușirea acestora – N/A, scurgerea necontrolată din grămezile de dejectii animaliere – N/A, scurgeri de combustibil); — echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil). Aplicabilitate: General aplicabila	Exista urmatoarele: - Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale (anexa la documentatia de obtinere a AGA) - Plan de situatie care include sursele de alimentare cu apa (cele 2 foraje) si sistemul de canalizare - Plan de incadrare in zona pe care sunt figurate cursurile de apa din vecinatate. - Amenajari specifice cu plan de exploatare corespunzator: Platforma betonata pentru stocarea temporara a asternutului uzat, cu rigola perimetrala si rezervor de colectare a eventualului levigat. - Pentru situatii de tipul incendii, se va elabora un plan de gestionare o data cu documentatia pentru obtinerea autorizatiei specifice, pe masura implementarii proiectului de modernizare a fermei. Pentru aprobarea proiectului, a fost necesara obtinerea avizului de specialitate cu privire la protectia impotriva incendiilor.
d.	Tehnica: Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi: — sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; — sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; — silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); — sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice). Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor. Aplicabilitate: General aplicabila	Echipamentele și structurile sunt permanent inspectate, iar defectiunile se remediază imediat de către personalul fermei sau de către personal special contractat în acest scop sau . Exista un «Program de intretinere a instalatiilor» care prevede masurile curente si planificate de intretinere a utilajelor, curatire periodica a halelor si igienizare a acestora între ciclurile de producție.
e.	Tehnica: Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile. Aplicabilitate: General aplicabila	Cadavrele de pasari sunt colectate zilnic/ de mai multe ori pe zi, daca este cazul, in saci de plastic si stocate in spatiul frigorific special amenajat, pana la preluarea de catre unitatea care le valorifica.

1.3. Managementul nutrițional

Tabel 20: Analiza conformarii cu prevederile BAT 3

Index	BAT 3. <i>Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei existente in ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Proteinele brute nu depășesc recomandările privind furajele. Conținutul de proteina cruda tine cont de cerinta rasei/ hibridului
b.	Tehnica: Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Puii sunt hraniti dupa retete diferite pe faze de crestere in functie de greutatea corporala. Se utilizeaza nutret combinat produs de furnizori autorizati pe baza de cereale, soia, ulei, sroturi, faina de peste, zooforturi, sare, CaCO ₃ , Ca ₃ (PO ₄) ₂ Faza 1 (1 – 10 zile): Proteina – 24 %; Fosfor total – 0,8; Faza 2 (11 – 28 zile): Proteina – 21 %; Fosfor total – 0,77 Faza 3 (28 – 45 zile): Proteina – 20,2 %; Fosfor total – 0,74 %
c.	Tehnica: Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute. Aplicabilitate: Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul în care furajele cu un conținut scăzut de proteine nu sunt accesibile din punct de vedere economic. Aminoacizii sintetici nu se utilizează în cazul producției animaliere ecologice.	Regimul alimentar este completat cu cantitati foarte mici de aminoacizi sintetici, astfel încât să nu existe nicio deficiență în profilul aminoacizilor.
d.	Tehnica: Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Se utilizeaza aditivi furajeri; hrana este apropiată de necesarul animalului la diferite etape de producție, astfel reducând excreția de nutrient în dejecții.

Tabel 21: Analiza conformarii cu prevederile BAT 4

Index	BAT 4. <i>Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Puii sunt hraniti dupa retete diferite pe faze de crestere in functie de greutatea corporala
b.	Tehnica: Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază). Aplicabilitate: Este posibil ca fitaza să nu se aplice producției animaliere ecologice.	Se utilizeaza aditivi furajeri; hrana este apropiată de necesarul pasarii la diferite etape de producție, reducându-se astfel excreția de nutrient în dejecții.
c.	Tehnica: Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje. Aplicabilitate: General aplicabilă în limitele impuse de disponibilitatea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare.	

1.4 Utilizarea eficientă a apei

Tabel 22: Analiza conformarii cu prevederile BAT 5

Index	BAT 5. <i>Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Menținerea unei evidențe a utilizării apei. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Halele sunt prevazute cu microcalculator de proces pentru controlul instalatiilor de adapare si apometru.
b.	Tehnica: Detectarea și repararea scurgerilor de apă. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Halele sunt prevazute cu microcalculator de proces pentru controlul instalatiilor de adapare. Echipamentele se inspecteaza vizual in fiecare zi.
c.	Tehnica: Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor. Aplicabilitate: Neaplicabil instalațiilor avicole cu sisteme de curățare uscată.	Spălarea interiorului halei de productie si a echipamentelor (linii de adăpare si furajare) cu pompa Karcher la presiune de 20 bar.
d.	Tehnica: Utilizarea echipamentului corespunzător (adăpători tip biberon/ circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>). Aplicabilitate: General aplicabilă.	Adaparea se realizeaza printr-un sistem format din linii de adapare cu picuratori supercombi prevazute cu cupite recuperatoare

Index	BAT 5. <i>Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
e.	Tehnica: Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Exista un program de intretinere a liniilor de adapare.
f.	Tehnica: Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie. Aplicabilitate: Posibil neaplicabil fermelor existente, din cauza costurilor ridicate. Aplicabilitatea poate fi limitată de riscurile în materie de biosecuritate.	Nu se aplica

1.5 Emisii provenite din ape uzate

Tabel 23: Analiza conformării cu prevederile BAT 6

Index	BAT 6. <i>Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Zonele posibil să fie murdarite sunt betonate și se curată ori de câte ori este necesar.
b.	Tehnica: Reducerea la minimum a consumului de apă. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Înainte de curățarea cu apă a halelor, se face curățarea mecanică uscată. Spălarea se realizează cu apă la presiune ridicată (20 bar).
c.	Tehnica: Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate. Aplicabilitate: Posibil neaplicabilă fermelor existente.	Apele meteorice se infiltrează pe suprafețele adiacente neimpermeabilizate fiind astfel separate de apele uzate menajere și tehnologice care se transferă prin sistemul de canalizare la bazinele vidanjabile de stocare.

Tabel 24: Analiza conformarii cu prevederile BAT 7

Index	BAT 7. <i>Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei existente in ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide. Aplicabilitate: General aplicabila.	Apele uzate sunt conduse prin sistemul de canalizare in bazine betonate vidanjabile.
b.	Tehnica: Epurarea apelor uzate. Aplicabilitate: General aplicabila.	Apele uzate din bazinele de stocare sunt vidanjate periodic si transportate la o statie de epurare oraseneasca.
c.	Tehnica: Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. Aplicabilitate: Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza gradului scăzut de disponibilitate a terenurilor adecvate adiacente fermei. Aplicabilă numai pentru apele uzate cu un nivel de contaminare scăzut dovedit.	NU ESTE CAZUL. A se vedea explicatia de la litera b).

1.6 Utilizarea eficienta a energiei

Tabel 25: Analiza conformarii cu prevederile BAT 8

Index	BAT 8. <i>Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei existente in ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată. Aplicabilitate: Este posibil ca aceasta să nu fie aplicabilă instalațiilor existente.	Sistemul de incalzire utilizeaza aeroterme cu ardere completa (functionare pe GPL) si sisteme de ventilatie si admisie a aerului proaspat dimensionate prin proiectare pentru eficienta maxima.
b.	Tehnica: Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Halele sunt prevazute cu microcalculatoare de proces pentru controlul instalatiilor de adapare, incalzire, ventilare.
c.	Tehnica: Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale. Aplicabilitate: Posibil neaplicabil instalațiilor care utilizează ventilația naturală si / sau instalațiilor existente, din cauza restricțiilor structurale.	Plafoanele adaposturilor sunt prevazute cu hidroizolatie si termoizolatie.
d.	Tehnica: Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Iluminat interior cu becuri economici sau neoane dimabile. Programul de lumina cu durata zilnica variabila in functie de varsta puilor.
e.	Tehnica: Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: 1. aer-aer; 2. aer-apă; 3. aer-sol. Aplicabilitate: Schimbătoarele de căldură aer-sol sunt aplicabile numai în cazul în care există spațiu disponibil, deoarece au nevoie de o suprafață mare de teren.	NU ESTE CAZUL.
f.	Tehnica: Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii. Aplicabilitate: Limitare a utilizarii pompelor de căldură pe bază de recuperare a căldurii geotermale care folosesc țevi deoarece au nevoie de spațiu.	NU ESTE CAZUL
g.	Tehnica: Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”). Aplicabilitate: Depinde de posibilitatea de a se instala depozite subterane închise pentru circulația apei.	NU ESTE CAZUL
h.	Tehnica: Utilizarea ventilației naturale. Aplicabilitate: Neaplicabilă instalațiilor cu sistem de ventilație centralizat.	NU ESTE CAZUL Halele sunt prevazute cu sistem de ventilatie

Index	BAT 8. <i>Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
	În instalațiile avicole, aceasta poate să nu fie aplicabilă: — în cursul etapei inițiale de creștere, cu excepția producției de rațe; — din cauza unor condiții climatice extreme.	centralizat, comandat prin calculator, dotat cu ventilatoare, al caror număr și putere sunt proiectate în vederea asigurării unei ventilații adecvate, pentru a asigura reducerea concentrației amoniacului din hale la valori admisibile. Admisia aerului proaspăt se realizează printr-un sistem de orificii de admisie – dimensionate ca număr și suprafața deschidere prin proiectare.

1.7 Emisii de zgomot

Tabel 26: Analiza conformării cu prevederile BAT 9

Index	BAT 9 <i>Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente:</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
	(i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului; (iii) un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate; (iv) un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; (v) o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore. Aplicabilitate: doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.	Nu s-au semnalat reclamații privind poluarea fonica la nivelul receptorilor sensibili și, în consecință, nu a fost necesară întocmirea planului de gestionare a zgomotului.

Tabel 27: Analiza conformarii cu prevederile BAT 10

Index	BAT 10. <i>Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili Descriere: În etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate dintre instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor standard minime. Aplicabilitate: Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/ fermelor existente.	Fiind o instalație existentă, tehnica nu este aplicabilă.
b.	Tehnica: Amplasarea echipamentelor Descriere: Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin: (i)mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili); (ii) reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuire a furajelor; (iii) amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei. Aplicabilitate: În cazul instalațiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi limitată de lipsa de spațiu sau de costurile excesive.	Amenajarea spațială a activităților pe amplasament a avut în vedere mărirea distanței dintre echipamentele generatoare de zgomot (buncarele pt. furaje) și receptorii sensibili, reducerea distanțelor și a numărului de transporturi necesare în cadrul fermei. Organizarea activităților pe amplasament și în afara acestuia ține cont de condițiile climatice existente și de intervalul din zi, astfel încât disconfortul fonic să fie minim.
c.	Tehnica: Măsuri operaționale Descriere: Acestea includ măsuri cum ar fi: (i) închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil; (ii) utilizarea echipamentului de către personal cu experiență; (iii) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil; (iv) măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere; (v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil; (vi) efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Sunt aplicate măsuri operaționale menite să reducă nivelul de zgomot atunci când este generat (de ex. închiderea ușilor și clapetelor admisiilor în timpul spălării halelor cu apă sub presiune), planificarea activităților generatoare de zgomot în afara weekend-ului și a orelor de noapte/ de odihnă, etc.
d.	Tehnica: Echipamente silențioase Aplicabilitate: BAT 10.d.iii este aplicabilă doar instalațiilor destinate porcilor.	

Index	BAT 10. <i>Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
e.	Tehnica: Echipamente de control al zgomotului. Acestea includ: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea surselor de vibrații; (iii) amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice); (iv) izolarea fonică a clădirilor. Aplicabilitate: Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza cerințelor de spațiu și a aspectelor legate de sănătate și siguranță. Nu este aplicabilă materialelor care absorb zgomote și care împiedică curățarea eficace a instalației.	Nu este aplicabilă în hale din motive de biosecuritate.
f.	Tehnica: Reducerea zgomotului. Descriere: Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori. Aplicabilitate: Este posibil să nu fie general aplicabilă din motive de biosecuritate.	În spațiul verde sunt plantați arbori/ arbuști care să reducă propagarea zgomotului.

1.9 Emisii de pulberi

Tabel 28: Analiza conformării cu prevederile BAT 11

Index	BAT 11. <i>Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea <u>uneia</u> dintre tehnicile indicate mai jos <u>sau</u> a <u>unei combinații</u> a acestora.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:	
	1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); Aplicabilitate: Paiele lungi nu sunt aplicabile în sistemele bazate pe dejecții lichide.	Se utilizează rumeguș sau paie tăiate la dimensiunea optimă ținând cont de confortul puilor.
	2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna) Aplicabilitate: General aplicabilă.	Așternutul proaspăt se presează manual.
	3. alimentarea <i>ad libitum</i> ; Aplicabilitate: General aplicabilă.	Furajare ad libitum.

Index	BAT 11. <i>Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea <u>uneia</u> dintre tehnicile indicate mai jos <u>sau a unei combinații</u> a acestora.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
	4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate; Aplicabilitate: General aplicabila.	Se utilizeaza furaje la granulatii care nu genereaza pulberi.
	5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice. Aplicabilitate: General aplicabila.	Nu este nevoie.
	6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost. Aplicabilitate: Poate fi limitată de considerente care țin de bunăstarea animalelor.	Atunci cand este posibil, viteza de operare a ventilatoarelor se reduce
b.	Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:	
	1. ceață de apă; Aplicabilitate: poate fi limitată de senzația termică scăzută percepută de animal în timpul formării ceții, în special în etapele sensibile ale vieții animalului și/sau în zonele cu climat rece și umed. De asemenea, aplicabilitatea poate fi limitată pentru sistemele de dejecții solide utilizate la sfârșitul perioadei de creștere ca urmare a emisiilor ridicate de amoniac.	Nu se aplica in ferma
	2. pulverizarea cu ulei; Aplicabilitate: numai instalațiilor avicole în care trăiesc păsări având peste 21 de zile. Aplicabilitatea în cazul instalațiilor destinate găinilor ouătoare poate să fie limitată din cauza riscului de contaminare a echipamentului prezent în cuști.	Nu se aplica in ferma.
	3. ionizare. Aplicabilitate: posibil ne aplicabilă instalațiilor pentru porcine sau instalațiilor avicole existente din motive tehnice și/sau economice.	Nu se aplica in ferma.

Index	BAT 11. <i>Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea <u>uneia</u> dintre tehnicile indicate mai jos <u>sau a unei combinații</u> a acestora.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației existente în ferma FRUMUSANI
c.	Tehnica: Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:	
	1. captator de apă; 2. filtru uscat; Aplicabilitate: numai instalațiilor avicole cu un sistem de ventilație de tip tunel.	Nu se aplica în ferma.
	3. epurator de apă; 4. epurator umed cu acid; 5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; Aplicabilitate: Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.	Nu se aplica în ferma.
	7. biofiltru Aplicabilitate: numai instalațiilor pe bază de dejecții lichide. Este necesar un spațiu suficient în afara adăpostului pentru animale în vederea amplasării ansamblurilor de filtre. Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.	Nu se aplica în ferma.

1.10 Emisiile de mirosuri

Tabel 29: Analiza conformarii cu prevederile BAT 12

Index	BAT 12 <i>Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente:</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
	<p>(i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;</p> <p>(ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;</p> <p>(iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;</p> <p>(iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;</p> <p>(v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.</p> <p>Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 26.</p> <p>Aplicabilitate: BAT 12 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	Nu este cazul

Tabel 30: Analiza conformarii cu prevederile BAT 13

Index	BAT 13. <i>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
a.	<p>Tehnica: Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili.</p> <p>Aplicabilitate: Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/ fermelor existente.</p>	Ferma existentă. În general sunt asigurate distanțele față de receptorii sensibili.
b.	<p>Tehnica: Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:</p> <p>— menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejectiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);</p>	Puii și asternutul se mențin în stare uscată (sistemului de adapare prevăzut cu cupite recuperatoare)

Index	BAT 13. <i>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
	<p>— reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere);</p> <p>— evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior;</p> <p>— reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;</p> <p>—scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere;</p> <p>—menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.</p> <p>Aplicabilitate: Scăderea temperaturii mediului interior, a fluxului și a vitezei aerului pot să nu fie aplicabile din considerente care țin de bunăstarea animalelor. A se vedea aplicabilitatea BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 și BAT 34 în ceea ce privește adăposturile pentru pui.</p>	<p>Dejecțiile se evacuează în afara fermei în cel mai scurt timp posibil după depopulare</p> <p>Temperatura din interior este controlată prin microcalculator de proces.</p> <p>Așternutul este expus la aer și se usucă prin ventilația forțată</p>
c.	<p>Tehnica: Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora:</p> <p>— creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților);</p> <p>— creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;</p> <p>— amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);</p> <p>— adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol;</p> <p>— devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil;</p> <p>— alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului.</p> <p>Aplicabilitate: Alinierea axei coamei acoperișului nu este aplicabilă instalațiilor existente.</p>	<p>FERMA EXISTENTA. Au fost prevazute urmatoarele tehnici pentru evacuarea aerului din adăposturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilatoare de fronton orientate în direcția opusă receptorului sensibil. - determinarea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare;

Index	BAT 13. <i>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
d.	Tehnica: Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 2. biofiltru; 3. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape. Aplicabilitate: Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat. Un biofiltru este aplicabil numai instalațiilor pe bază de dejecții lichide. Pentru un biofiltru este necesar un spațiu suficient în afara adăpostului destinat animalelor în vederea instalării ansamblurilor de filtre.	Nu se aplica in ferma.
e.	Tehnica: Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora: 1. acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării; Aplicabilitate: A se vedea aplicabilitatea BAT 16.b pentru dejecțiile lichide. A se vedea aplicabilitatea BAT 14.b pentru dejecțiile solide. 2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale); 3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Asternutul uzat se evacueaza din ferma imediat. Dupa depopulare. Exista un depozit pentru stocare doar in situatii exceptionale, temporar, maxim 2-3 zile, tip platforma betonata impermeabilă cu bordura perimetrala.
f.	Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăștierii pe sol: 1. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide; Aplicabilitate: A se vedea aplicabilitatea BAT 19.d. 2. compostarea dejecțiilor solide; Aplicabilitate: A se vedea aplicabilitatea BAT 19.f. 3. fermentarea anaerobă. Aplicabilitate: A se vedea aplicabilitatea BAT 19.b.	NU ESTE CAZUL deoarece managementul asternutului uzat este in sarcina beneficiarilor si se realizeaza in afara amplasamentului.
g.	Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora: 1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide; Aplicabilitate: A se vedea aplicabilitatea BAT 21.b, BAT 21.c sau BAT 21.d. 2. utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil. Aplicabilitate: A se vedea aplicabilitatea BAT 22.	NU ESTE CAZUL deoarece managementul asternutului uzat este in sarcina beneficiarilor si se realizeaza in afara amplasamentului.

NOTA privind aplicabilitatea BAT 14-22 in cazul fermei analizate:

BAT 14-22 se refera la activitati de management al dejectiilor; in cazul fermei FRUMUSANI aceste activitati sunt in sarcina beneficiarilor care preiau dejectiile si se realizeaza in afara amplasamentului.

- BAT 14 – reducerea emisiilor de amoniac in aer din depozitarea dejectiilor solide
- BAT 15 – reducerea emisiilor in sol din depozitarea dejectiilor solide
- BAT 16, 17 si 18 se refera la reducerea emisiilor din managementul dejectiilor lichide
- BAT 19 – prelucrarea in ferma a dejectiilor animaliere
- BAT 20-22 se refera la imprastierea pe sol a dejectiilor animaliere

Dintre acestea sunt totusi de luat in considerare BAT 14 si 15 care se refera la reducerea emisiilor din depozitarea dejectiilor solide din urmatoarele motive:

- nu se precizeaza faptul ca prin "depozitare" se intelege de fapt depozitare pe termen lung, pana la indeplinirea conditiilor de utilizare in scopul fertilizarii terenurilor agricole
- in ferma FRUMUSANI, dejectiile sunt evacuate din hala cu utilaje mecanice, putand sa stationeze pe platformele betonate din jurul halelor o perioada scurta de timp (una, doua zile) pana la incarcarea in mijloacele de transport ale beneficiarilor; sau, pot fi incarcate direct in mijloacele de transport ale beneficiarilor;
- aceasta "stocare" a fost numita "stocare temporara"
- exista si un depozit/platforma de stocare, betonata, cu bordura perimetrala;
- stocarea temporara pe platformele betonate din jurul halelor sau pe depozitul/platforma se face doar in cazuri exceptionale si, asa cum s-a mentionat, doar pe perioade scurte de timp, de ordinul una - maxim 2 zile

In continuare se prezinta compararea activitatii de "stocare temporara din ferma" cu tehnicile prevazute in BAT 14 si BAT 15.

1.11 Emisiile provenite din stocarea dejectiilor solide

Tabel 31: Analiza conformarii cu prevederile BAT 14

Index	BAT 14. <i>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei din ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejectii solide. Aplicabilitate: general aplicabila.	Daca este cazul unei stocari temporare pe platforma, dejectiile nu se imprastie ci se realizeaza o gramada cat mai compacta.
b.	Tehnica: Acoperirea grămezilor de dejectii solide. Aplicabilitate: General aplicabilă în cazul în care dejectiile solide sunt uscate sau uscate în prealabil în adăposturile pentru animale. Este posibil să nu fie aplicabilă dejectiilor uscate solide în cazul în care au loc adăugări frecvente la grămadă.	Daca este nevoie, gramezile de dejectii stocate temporar pe platformele betonate din jurul halelor sau pe depozitul / platforma, pana la preluarea de catre beneficiari, se vor acoperi cu folie de plastic lestata, pentru a rezista la actiunea vantului
c.	Tehnica: Depozitarea dejectiilor uscate solide într-un hambar. Aplicabilitate: general aplicabila.	Nu se realizeaza in ferma

Tabel 32: Analiza conformarii cu prevederile BAT 15

Index	BAT 15. <i>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate. Tehnicile sunt descrise în secțiunea 4.5 a Deciziei. În tabel se prezintă doar descrierea tehnicilor cu indexul b. și c. care se combina la aplicarea în ferma</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei din ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Depozitarea dejectiilor uscate într-un hambar. Aplicabilitate: General aplicabila.	Nu se aplica in ferma
b.	Tehnica: Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejectiilor solide. Descriere: O fundație formată dintr-o dală din beton impermeabilă care poate fi combinată cu pereți pe trei părți laterale și prevăzută cu o acoperitoare, de exemplu acoperiș deasupra platformei pentru dejectii animaliere, folie de plastic stabilizată UV etc. Podeaua este înclinată (de exemplu cu o pantă 2 %) către un jgheab de scurgere frontal. Frațiunile lichide și orice scurgere cauzată de ploi se colectează într-o fosă etanșă din beton și apoi se tratează. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Solutia aplicata in ferma consta din acoperirea gramezii de dejectii stocata temporar pe platformele betonate din jurul halelor sau pe depozitul/ platforma, cu o folie de plastic lestata pentru asigurarea rezistentei la actiunea vantului.

Inde x	BAT 15. <i>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate. Tehnicile sunt descrise în secțiunea 4.5 a Deciziei. În tabel se prezintă doar descrierea tehnicilor cu indexul b. și c. care se combina la aplicarea în ferma</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
c.	<p>Tehnica: Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.</p> <p>Descriere: Depozitul are o podea impermeabilă solidă, un sistem de scurgere, cum ar fi canale de scurgere, și este conectat la un rezervor pentru colectarea fracțiunilor lichide și a oricărei scurgeri cauzate de ploii.</p> <p>Aplicabilitate: General aplicabila.</p>	
d.	<p>Tehnica: Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.</p> <p>Aplicabilitate: General aplicabilă.</p>	Nu este cazul
e.	<p>Tehnica: Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.</p> <p>Aplicabilitate: Aplicabilă numai pentru grămezile amplasate temporar pe câmpuri, a căror locație este schimbată anual.</p>	Nu este cazul

1.12. Emisiile provenite din întregul proces de producție

Tabel 33: Analiza conformării cu prevederile BAT 23

Index	BAT 23	Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
	<p><i>Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.</i></p>	<p>Emisiile de amoniac generate în ferma au fost estimate/ calculate ținând cont de BAT puse în aplicare în cadrul fermei și sunt prezentate în secțiunea 5 și 13.1 din Solicitare.</p>

1.13. Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces

Tabel 34: Analiza conformării cu prevederile BAT 24

Index	BAT 24. <i>BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea <u>uneia</u> dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. Frecvența: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Nu s-a realizat până în prezent.
b.	Tehnica: Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.	Nu s-a realizat până în prezent.

Tabel 35: Analiza conformării cu prevederile BAT 25

Index	BAT 25. <i>BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea <u>uneia</u> dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</i>	Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. Frecvența: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Nu s-a realizat în cadrul fermei.
b.	Tehnica: Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă. Frecvența: De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri: (a) tipul de animale crescute în fermă; (b) sistemul de adăpostire. Aplicabilitate: numai pentru emisiile provenite din fiecare adăpost pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de curățare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28. Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.	Nu s-a realizat în cadrul fermei.
c.	Tehnica: Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Frecvența: O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. Aplicabilitate: General aplicabilă.	Emisiile de amoniac din ferma se estimează prin utilizarea factorilor de emisie și se raportează anual (în Raportul Anual de Mediu) pentru raportarea la EPRTR.

Tabel 36: Analiza conformarii cu prevederile BAT 26

Index	BAT 26 <i>BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
	<p>Tehnica: Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri). — În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă. <p>Aplicabilitate: BAT 26 sunt aplicabile <u>numai</u> în cazurile în care se preconizează și/ sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>În perioada de funcționare a fermei autorizată anterior s-au înregistrat unele plângeri din partea vecinilor în ceea ce privește mirosurile dar rezultatele inspecțiilor și determinărilor efectuate de autoritățile de mediu nu au confirmat valori ale emisiilor de poluanți în aer care ar fi putut conduce la mirosuri neplăcute.</p>

Tabel 37: Analiza conformarii cu prevederile BAT 27

Index	BAT 27. <i>BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea <u>uneia</u> dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</i>			Analiza conformarii/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
	Tehnica	Frecvența	Aplicabilitate	
a.	Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.	O dată pe an.	Aplicabilă numai pentru emisiile de pulberi provenite din adăposturile pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de purificare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28. Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.	NU s-a realizat
b.	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O dată pe an.	Din cauza costurilor de stabilire a factorilor de emisie, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.	NU s-a realizat; nu au fost stabiliți factori de emisie la nivel național

Tabel 38: Analiza conformarii cu prevederile BAT 28

Index	BAT 28. <i>BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</i>			Analiza conformarii/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
	Tehnica (1)	Frecvența	Aplicabilitate	
a.	Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.	O singura dată.	Nu este aplicabilă în cazul în care sistemul de purificare a aerului a fost verificat în combinație cu un sistem de adăpostire similar și în condițiile de funcționare.	Nu este cazul, adaposturile nu sunt echipate cu sistem de purificare a aerului.
b.	Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă).	Zilnică	General aplicabilă.	Nu este cazul, adaposturile nu sunt echipate cu sistem de purificare a aerului.

Tabel 39: Analiza conformarii cu prevederile BAT 29

Index	BAT 29. <i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i>			Analiza conformarii/ Descrierea situației din ferma FRUMUSANI
	Parametrul	Descriere	Aplicabilitate	
a.	Consumul de apă.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.	Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de apă să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu apă.	Calculatoarele de proces cu care este dotată fiecare hala din ferma permit înregistrarea cantității de apă de adapare. Nu s-a contorizat cantitatea de apă utilizată pentru curățarea halelor. Totalul cantitatilor de apă prelevate în ferma corespunde contractului abonament anual.
b.	Consumul de energie electrică.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.	Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de energie electrică să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare	În prezent nu este posibilă monitorizarea separată a principalelor procese consumatoare de energie electrică. Pentru a monitoriza consumul de energie electrică al adăposturilor separat de cel al altor instalații din fermă ar fi necesară instalarea câte unui contor passant la fiecare hala.
c.	Consumul de combustibil	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.	General aplicabilă.	Consumul de combustibil (GPL) este înregistrat permanent și centralizat/ raportat anual (în RAM).
d.	Numărul de animale care intră și ies, incl. nașteri și mortali -tăți dacă este relevant.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.		Se înregistrează numărul de pasări care intră (materie primă) și cel al pasarilor care ies (producție) și se raportează anual (în RAM). Numărul de mortalități rezultă ca diferență.
e.	Consumul de furaje.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.		Se înregistrează consumul de furaje și rețeta acestuia și se raportează anual (în RAM).
f.	Dejecții animaliere.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.		Se înregistrează cantitățile de asternut uzat și se raportează (RAM).

3.1. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru păsări de curte

BAT 31 nu se aplica deoarece se refera la Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru găini ouătoare, pasari de reproducție pentru puii de carne, sau puicuțe.

Tabel 40: Analiza conformarii cu prevederile BAT 32

Index	BAT 32. <i>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea <u>uneia</u> dintre tehnicile indicate mai jos sau <u>a unei combinații</u> a acestora.</i>	Analiza conformarii/ Descrierea situatiei din ferma FRUMUSANI
a.	Tehnica: Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). Aplicabilitate: General aplicabila.	Emisiile de amoniac in aer provenite de la adaposturi sunt reduse prin utilizarea ventilatiei fortate si prin prevenirea scurgerilor de apa de adapare prn sistemul cu cupite recuperatoare.
b.	Tehnica: Sistem de uscare forțată a literei prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). Aplicabilitate: Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea depinde de înălțimea plafonului. Posibil neaplicabile în climatele calde, în funcție de temperatura interioară.	Asternutul este uscat fortat datorita sistemului de incalzire si a celui de ventilare fortata a halelor.
c.	Tehnica: Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). Aplicabilitate: Neaplicabilă în cazul instalațiilor cu un sistem de ventilație centralizat. Posibil neaplicabilă în etapa inițială de creștere a puilor de carne și din cauza condițiilor climatice extreme.	Nu este cazul.
d.	Tehnica: Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri). Aplicabilitate: Pentru instalațiile existente, depinde de înălțimea pereților laterali.	Nu este cazul.
e.	Tehnica: Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”). Aplicabilitate: Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea depinde de posibilitatea de a instala depozite închise subterane pentru circulația apei.	Nu este cazul.
f.	Tehnica: Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”). Aplicabilitate: Este posibil să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.	In ferma nu se utilizeaza sisteme de purificare a aerului.

Tabelul 3.2. BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg

Parametru	BAT AEL (kg NH ₃ /loc/an)*
Amoniac, exprimat ca NH ₃	0,01-0,08**

**Este posibil ca BAT-AEL să nu fie aplicabile următoarelor tipuri de creștere: creștere în spații închise – sistem extensiv, creștere liberă, creștere liberă tradițională și creștere liberă cu libertate totală, așa cum sunt definite în Regulamentul (CE) nr. 543/2008 al Comisiei din 16 iunie 2008 de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1234/2007 al Consiliului în ceea ce privește standardele de comercializare a cărnii de pasăre (JO L 157, 17.6.2008, p. 46).*

***Limita inferioară a intervalului este asociată cu utilizarea unui sistem de purificare a aerului.*

Monitorizarea aferentă este prevăzută în **BAT 25**. Este posibil ca BAT-AEL să nu fie aplicabile pentru producția animalieră ecologică.

NOTA:

Următoarele două BAT nu se aplica creșterii puiilor de carne: BAT 33 se refera la rate, iar BAT 34 la curcani.

PLANUL DE INCHIDERE A ACTIVITATII SI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

1. Prezentul Plan de inchidere va fi actualizat ori de cate ori apar revizuri ale Autorizatiei Integrate de Mediu, luandu-se in considerare eventualele modificari ale instalatiei.
2. Inainte de data prevazuta pentru scoaterea din functiune, se va inainta APM Calarasi solicitarea de obtinere a autorizatiei pentru incetarea activitatii insotita de ultima varianta a Planului de inchidere.
3. Aceasta ultima varianta a Planului de inchidere va tine seama de destinatia care urmeaza a se da amplasamentului de catre respectivul detinator, fiind eventual posibil a se dori doar inchiderea anumitor parti ale instalatiei.
4. Planul de inchidere in varianta finala va prevedea:
 - organizarea fluxului de operatii pentru dezafectare cu termene si responsabilitati;
 - zone speciale pentru depozitarea temporara a echipamentelor dezasamblate, materialelor rezultate din demolare, deseurilor de diferite categorii;
 - identificarea destinatiei diferitelor echipamente, materiale reciclabile, deseuri
 - contractele de principiu/ acordurile incheiate cu diversi beneficiari ai acestor echipamente, materiale reciclabile, deseuri.
5. Se va elabora o documentatie de desfiintare (proiect) si se va obtine autorizatia de desfiintare.
6. Se vor epuiza toate materialele periculoase aflate eventual in diferite conducte, containere, echipamente.
7. Se va face curatarea si dezinfectarea halelor de productie respectandu-se aceeasi tehnologie ca in cazul unei depopulari obisnuite, mai putin actiunile de pregatire a halelor pentru repopulare.
8. Apele uzate tehnologice brute aflate in structurile subterane (retea de canalizare interioara si exterioara, bazine de vizitare/ colectare/ stocare) care urmeaza a fi dezafectate, vor fi vidanjate si evacuate de pe amplasament la o statie de epurare.
9. Structurile subterane respective vor fi igienizate.
10. Actiunile de inchidere definitiva a batalurilor se vor stabili prin proiectul respectiv, pe baza analizelor de calitate a stratului de material existent in

- batal la momentul respectiv si tinand seama de destinatia ulterioara a terenului.
11. Se vor dezasambla echipamentele tehnologice din interiorul cladirilor tinandu-se seama de normele pentru protectia muncii specifice.
 12. Echipamentele care se pot reutiliza se vor transporta in afara amplasamentului catre noul proprietar.
 13. Echipamentele sau partile de echipamente care se caseaza vor fi vandute altor beneficiari sau vor fi transportate la centrele de recuperare a materialelor REMAT.
 14. Dezasamblarea/ demolarea cladirilor supraterane si a eventualelor constructii subterane se va face in conformitate cu legislatia de constructii si cea de protectie a muncii.
 15. Dezafectarea izolatiei se va face evitandu-se producerea de praf.
 16. Materialele rezultate din demolare vor fi sortate in materiale recuperabile si deseuri si vor fi eliminate corespunzator, in conformitate cu regulile aplicabile pentru gestionarea deeurilor, in baza prevederilor din proiectul de demolare si a contractelor incheiate in avans.
 17. Daca in cursul lucrarilor de demolare se vor gasi materiale periculoase, manevrarea si eliminarea acestora se va face in conformitate cu regulile aplicabile pentru gestionarea deeurilor periculoase.
 18. O atentie deosebita se va acorda eventualelor placi de azbociment si deeurilor acestora care vor fi manevrate si eliminate conform prevederilor legislatiei in vigoare la momentul respectiv.
 19. Se vor preleva probe de sol obligatoriu din punctele de monitorizare prevazute initial in Autorizatia Integrata de Mediu si eventual, daca va fi cazul, din alte puncte identificate pe parcursul duratei de functionare a instalatiei. Vor fi analizate probele in vederea evaluarii calitatii solului pe amplasament.
 20. In functie de destinatia urmatoare a amplasamentului se va proceda la refacerea finala a terenului in zonele fostelor constructii supraterane si subterane.
 21. Se vor demola eventualele constructii provizorii/baraci; se vor colecta si elimina ultimele resturi de deseuri menajere si de constructii ramase de la echipele de muncitori.
 22. Se va proceda la predarea amplasamentului.