

**SOLICITARE  
REVIZUIRE AUTORIZATIEI INTEGRATA DE MEDIU**

**SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A.  
FERMA 1 DE CRESTERE PUI DE CARNE**

Activitate: **CRESTERE PUILOR DE CARNE**

Amplasare: **COMUNA DRAGOS VODA, JUD. CALARASI**

**ROMANIA**

Data: 2024

## CUPRINS

### FORMULAR DE SOLICITARE

### LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

1. REZUMAT NETEHNIC
2. TEHNICI DE MANAGEMENT
  - 2.1. Sistemul de management
3. INTRARI DE MATERIALE
  - 3.1 Selectarea materiilor prime
  - 3.2 Cerintele BAT
  - 3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)
  - 3.4 Utilizarea apei
    - 3.4.1. Consumul de apa (conform calcului necesarului de apa tehnologica - debite medii)
    - 3.4.2. Compararea cu limitele existente
    - 3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei
      - 3.4.3.1. Sistemele de canalizare
      - 3.4.3.2. Recircularea apei
      - 3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare
      - 3.4.3.4. Apa utilizata la spalare
4. PRINCIPALELE ACTIVITATI
  - 4.1 Inventarul proceselor
  - 4.2 Descrierea proceselor
  - 4.3 Inventarul iesirilor (produselor)
  - 4.4 Inventarul iesirilor (deeurilor)
  - 4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei
  - 4.6 Sistemul de exploatare
  - 4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare
- 4.8 Cerinte caracteristice BAT
  - 4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului
  - 4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta
  - 4.8.3. Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice
5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII
  - 5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer
    - 5.1.1. Emisii si reducerea poluarii
    - 5.1.2. Protectia muncii si sanatatea publica
    - 5.1.3. Echipamente de depoluare
    - 5.1.4. Studii de referinta
    - 5.1.5. COV
    - 5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV
    - 5.1.7. Eliminarea penei de abur
  - 5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer
    - 5.2.1. Studii
    - 5.2.2. Pulberi si fum
    - 5.2.3. COV
    - 5.2.4. Sisteme de ventilare
  - 5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare
    - 5.3.1. Sursele de emisie
    - 5.3.2. Minimizare
    - 5.3.3. Separarea apei meteorice
    - 5.3.4. Justificare
    - 5.3.5. Studii

- 5.3.6. Toxicitate
- 5.3.7. Reducere CBO
- 5.3.8. Eficienta statiei de epurare
- 5.3.9. Epurarea pe amplasament
- 5.4. Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana
  - 5.4.1. Informatii despre pierderi si scurgeri
  - 5.4.2. Structuri subterane
  - 5.4.3. Acoperiri izolante
  - 5.4.4. Zone de poluare potentiala
  - 5.4.5. Cuve de retentie
  - 5.4.6. Alte riscuri asupra solului
- 5.5. Emisii in ape subterane
  - 5.5.1. Emisii directe sau indirecte
  - 5.5.2. Masuri de control intern si service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, al conductelor, recipientilor si rezervoarelor
- 5.6. Miros
  - 5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros
  - 5.6.2. Receptori
  - 5.6.3. Surse/emisii
    - 5.6.3.1. Surse de mirosuri
  - 5.6.4. Declaratie privind managementul mirosurilor
- 5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT
- 6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR
- 6.1. Surse de deseuri
- 6.2. Evidenta deseurilor
- 6.3. Zone de depozitare
- 6.4. Cerinte speciale de depozitare
- 6.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt utilizati)
- 6.6. Recuperarea sau eliminarea deseurilor
- 7. ENERGIE
- 7.1. Cerinte energetice de baza
  - 7.1.1. Consumul de energie
  - 7.1.2. Energie specifica
  - 7.1.3. Intretinere
- 7.2. Masuri tehnice
  - 7.2.1. Masuri de service al cladirilor
- 7.3. Eficienta Energetica
  - 7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica
- 7.4. Alternative de furnizare a energiei
- 8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR
- 8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO
- 8.2. Plan de management al accidentelor
- 8.3. Tehnici
- 9. ZGOMOT SI VIBRATII
- 9.1. Receptori
- 9.2. Surse de zgomot
- 9.3. Intretinere
- 9.4. Limite
- 9.5. Informatii suplimentare
- 10. MONITORIZARE
- 10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

- 10.2 Monitorizarea emisiilor in apa
  - 10.2.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa
- 10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana
- 10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in emisar
- 10.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor
- 10.6 Monitorizarea mediului
  - 10.6.1. Contributia la poluarea mediului ambiante
  - 10.6.2. Monitorizarea impactului
- 10.7 Monitorizarea variabilelor de proces
- 11. DEZAFECTARE
  - 11.1 Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare
  - 11.2 Planul de inchidere a instalatiei
  - 11.3 Constructii subterane
  - 11.4 Constructii supraterane
  - 11.5 Lagune
  - 11.6 Depozite de deseuri
  - 11.7 Zone din care se preleveaza probe
  
- 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA
  - 12.1 Sinergii
  - 12.2 Selectarea amplasamentului
- 13. LIMITELE DE EMISIE
  - Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise
  - 13.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor
  - 13.2 Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei
  - 13.3 Evacuari in reseaua de canalizare proprie
- 14. IMPACT
  - 14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului
  - 14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare
    - 14.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili
  - 14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului
    - 14.3.1. Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor
  - 14.4 Managementul deseurilor
  - 14.5 Habitate speciale
  
- 15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE
- Anexa 1 Calculul detaliat pentru Nex-BAT3 si Pex – BAT 4
- Anexa 2 Calculul dejectiilor

## Glosar de Termeni

(A n)	Referinta la un punct de emisie in aer
(L n)	Referinta la un punct de emisie in apa
(W n)	Referinta la sursa de deseuri
AEM	Agentia Europeana de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Buna Optiune de Mediu Practicabila
BREF	Documentul de Referinta BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EIONet	Reteaua Europeana de Informatii si Observatii
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
EWC	Catalogul European al Deseurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Intrebari frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substante care afecteaza stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

## FORMULAR DE SOLICITARE

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

**FERMA 1 DE CRESTERE PUI DE CARNE**

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

**S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A.**

Adresa: Dragos Voda, judetul Calarasi

Punct de lucru: Ferma nr. 1 com. DRAGOS VODA, jud. CALARASI

Numarul de inregistrare la Registrul Comertului: **J51/ 33 /1992, CUI RO 1921798**

Activitatile conform Anexei I din OUG 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii

**Pct. 6.6.a- "Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor avand o capacitate mai mare de 40000 de locuri pentru pasari",**

**Cod CAEN:** 0147 cresterea pasarilor

**Cod NOSE-P:** 110.04 /110.05 - instalatii de cresterea pasarilor (> 40.000 locuri)

**Cod SNAP:** 1004/1005

**Numele și prenumele proprietarului:** S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A.

**Numele și funcția persoanei împuternicite sa reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:**

Persoana împuternicita sa reprezinte titularul activitatii pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: **Dr. Dume Justin Gabriel Administrator SC AVICOLA DRAGOS VODA SA**

**Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:**

**Dr. Dume Justin Gabriel, telefon 0722317259 Fax 0242312747 Adresa de e-mail: ;justin.avicola@gmail.com;**

**In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta emiterea unei autorizatii integrate conform prevederilor Legii 278/2013 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii.**

**Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizei si demararii procedurii de autorizare.**

Nume : Dr. Dume Justin Gabriel

Funcția : Administrator

Semnatura si stampila

Data \_\_\_\_\_

**INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 16 ALIN. 1 AL OUG 34/2002 PRIVIND  
PREVENIREA, REDUCEREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUĂRII**

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- instalației și activităților sale	Secțiunea 4	Da
- materiilor prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizate în sau generate de	Secțiunea 3	
- surselor de emisii din instalație,	Secțiunea 5	
- condițiilor amplasamentului pe care se afla instalația	Raportul de amplasament și Secțiunea 11	
- naturii și a cantităților estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Secțiunile 0, 12 și 13	
- tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație,	Secțiunile 3.2, 3.4.3, 4.9.1 și 12	
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate de instalație,	Secțiunea 5	
- măsurilor suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului/titularului activității așa cum sunt ele stipulate în Capitolul III al OUG 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării:	Secțiunea 14	
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	secțiunea 3.2, 0 și 12	
(b) nu este cauzată nici o poluare semnificativă;	Secțiunea 13	
(c) este evitată generarea de deșuri în conformitate cu legislația specifică națională în vigoare privind deșeurile(II); acolo unde sunt generate deșuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;	Secțiunea 5	
(d) energia este utilizată eficient;	Secțiunea 6	
(e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor;	Secțiunea 7	
(f) sunt luate măsurile necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare	Secțiunea 10	

- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu.	Secțiunea 9	
- alternativele principale studiate de solicitant	Secțiunile 4.15 și 11.2	
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus.	Secțiunea 1	

#### LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele încinse în autorizarea integrată de mediu			
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației integrate a fost achitată		Da	
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu		Da	
4	Rezumat netehnic		Da	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu	Secțiunea 4.5 (dacă este cazul)		
6	Raportul de amplasament	Secțiunea 11	-	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Secțiunea 2.3 (dacă este cazul)	-	
8	O evaluare BAT completă pentru întreaga instalație	Secțiunea 4.15	Da	
9	Organigrama instalației	Secțiunea 2.1	Da	
10	Planul de situație Indicați limitele amplasamentului	Raport de amplasament	Da	
11	Suprafețe construite/betonate și suprafețe libere/verzi permeabile și impermeabile	Raport de amplasament	Da	
12	Locația instalației	Secțiunea 2.3.5	Da	
13	Locațiile (părțile din instalație) cu emisii de mirosuri	Secțiunea 4.14 (Miros)	Da	
14	Receptori sensibili - ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descărcate direct sau indirect substanțele periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea și completarea legii apelor 107/1996 în apele subterane	Secțiunea 2.4	Da	
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea 8.1	Da	
16	Puncte de emisii continue și fugitive		Da	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/	Secțiunea 13.2	Da	



	/automonitorizare			
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 13.5	Da	
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricăror rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Raport de amplasament	Da	
20	Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate	Secțiunea 4	Da	
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Secțiunea 13.5	Da	
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Secțiunea 13.5	Da	
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația, sau în legătură cu acestea			
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare deja solicitate			
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații	(va rugăm listați)		
26	Copie a anunțului public			

## Secțiunea 1 REZUMAT NETEHNIC

### 1. DESCRIERE

#### Descriere succinta a activitatilor, scopul lor, produsele, instalatiile implicate, diagrama proceselor cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct

S.C AVICOLA DRAGOS VODA S.A. - are sediul social in com DRAGOS VODA, jud CALARASI. Este inscrisa la Registrul Comertului la nr **J51/33/1992**, Cod Unic de Inregistrare: **RO1921798** si este profilata pe activitatea de cresterea intensiva a pasarilor in cadrul Fermei DRAGOS VODA, cu capacitate mai mare de 40 000 capete pui (225600 capete/serie x 6,5 serii/an =1466400 pui/an).

#### 1.1.Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

La momentul actual terenul pe care functioneaza ferma 1 este in proprietatea S.C AVICOLA DRAGOS VODA S.A. conform urmatoarelor documente:

- Titlul de proprietate nr. 22001/09.10.1996 emis de Comisia Judeteana pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra tenurilor din judetul Calarasi (35563 mp).
- Contractul de vanzare-cumparare autentificat sub nr. 2337 din 21.10.2002 (4474mp).
- Conform Fisei bunului imobil (masuratori efectuate in anul 2024), suprafata rezultata din masuratori este de 39113 mp.

Structura suprafetelor construite, conform Extras de carte funciara nr. 30586 :

X

Destinatia cladirii	Simbol	Suprafata (m2)
Hale de productie (adaposturi pasari)	H1 – H11	12757,78
Filtru sanitar	C16	284,81
Depozit materiale	C15	843,34
Depozit baloti de paie	C7	190,58
Camera frigorifica	C13	28,62
Cabina poarta	C17	5,64
Bazin inmagazinare apa	C11	57,65
Casa pompe	C12	28,37
WC	C8	10,58
Platforma dejectii		740
<b>TOTAL</b>		<b>14947,37</b>

Distanța dintre Ferma avicola si zonele protejate definite în sensul prevederilor OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației este de 500 m. Conform Notificarii emisa de DSP Calarasi cu nr. 14699/19.09.2022 proiectul este in conformitate cu prevederile legale privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate. Ferma este existentă, fiind construită în anii 80'. Beneficiază de prevederile Legii 204/2008 privind protecția exploatațiilor agricole.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt urmatoarele:

Colt N-V	X = 329 903,427	Y = 672 281,729
Colt N-E	X = 329 846,567	Y = 672 464,648
Colt S-V	X = 329 697,271	Y = 672 194,343
Colt S-E	X = 329 631,920	Y = 672 406,254

Activitatea fermei avicole se va desfășura în 11 hale:

Nr. crt.	Destinatie	Suprafata (mp)	Capacitate (pui)
1.	Hala de crestere pasari H1	1192,3	21500
2.	Hala de crestere pasari H2	1195,69	21500
3.	Hala de crestere pasari H3	1200,17	21500
4.	Hala de crestere pasari H4	1200,3	21500
5.	Hala de crestere pasari H5	1200	21500
6.	Hala de crestere pasari H6	1202,26	21500
7.	Hala de crestere pasari H7	1201,8	21500
8.	Hala de crestere pasari H8	1202,39	21500
9.	Hala de crestere pasari H9	536,66	8000
10.	Hala de crestere pasari H10	1316,99	22800
11.	Hala de crestere pasari H11	1309,22	22800
TOTAL		12757,78	225600

Dotarea cu echipamente a halelor de crestere a puilor

OB	Sistem de hranire (buncar, linii, hranitori)	Sistem de adapare	Sistem de incalzire	Ventilatoare (mc/h)	Iluminat
H1	Siloz de 16 to, 4 linii x 51 hranitori	5 linii x 204 nipluri	12 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	4x 12000mc/h, 6x 36000mc/h, 2x 41.930mc/h	54becuri fluorescente 10 W /buc
H2	Siloz de 16 to, 4 linii x 51 hranitori	5 linii x 204 nipluri	12 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	4x 12000mc/h, 6x 36000mc/h, 2x 41.930mc/h	54becuri fluorescente 10 W /buc
H3	Siloz de 16 to, 4 linii x 51 hranitori	5 linii x 204 nipluri	12 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	4x 12000mc/h, 6x 36000mc/h, 2x 41.930mc/h	54becuri fluorescente 10 W /buc
H4	Siloz de 16 to, 4 linii x 51 hranitori	5 linii x 204 nipluri	12 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	4x 12000mc/h, 6x 36000mc/h, 2x 41.930mc/h	54becuri fluorescente 10 W /buc
H5	Siloz de 16 to, 4 linii x 51 hranitori	5 linii x 204 nipluri	12 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	4x 12000mc/h, 6x 36000mc/h, 2x 41.930mc/h	54becuri fluorescente 10 W /buc
H6	Siloz de 16 to, 4 linii x 51 hranitori	5 linii x 204 nipluri	12 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	4x 12000mc/h, 6x 36000mc/h, 2x 41.930mc/h	54becuri fluorescente 10 W /buc
H7	Siloz de 16 to, 4 linii x 51 hranitori	5 linii x 204 nipluri	12 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	4x 12000mc/h, 6x 36000mc/h, 2x 41.930mc/h	54becuri fluorescente 10 W /buc
H8	Siloz de 16 to, 4 linii x 51 hranitori	5 linii x 204 nipluri	12 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	4x 12000mc/h, 6x 36000mc/h, 2x 41.930mc/h	54becuri fluorescente 10 W /buc
H9	Siloz de 7,5 to, 2 linii de hranire x 41 hranitori	4 linii x 156 nipluri	6 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	1x24000mc/h 3x12000mc/h	25 becuri fluorescente 10 W/buc
H10	Siloz de 21,4 to, 4 linii x 77 hranitori	8 linii x 285nipluri	4 aroterme DXC cu puterea de 60KW	4x13100mc/h 6x59600mc/h	69 becuri led 8 W
H11	Siloz de 21,4 to, 4 linii x 77 hranitori	8 linii x 285nipluri	4 aroterme DXC cu puterea de 60KW	4x13100mc/h 6x59600mc/h	69 becuri led 8 W

Dotarea cu panouri de racire:

- halele H1-H8 cate doua panouri de racire, cu dimensiunile 15 x 1,8 m;

- hala H9: un panou de racire cu dimensiunile 5,5 x 1,8 m.
- Halele H10, H11 cate 50 buc. panouri de racire, cu dimensiunile 150 x 600 x 1900 mm

Cladirea administrativa/filtrul sanitar detine centrala termica de 35 kW care functioneaza pe gaze naturale  
Nu sunt prevazute amenajari viitoare care sa implice folosirea terenului din afara amplasamentului.

## **1.2. Alternative principale studiate de catre solicitant**

BAT - Document de referinta pentru Cele Mai Bune Tehnici Disponibile in cresterea intensiva a pasarilor – unitatea are procese tehnologice conform BAT.

## **2. TEHNICI DE MANAGEMENT**

### **2.1 Sistemul de management**

Societatea nu este acreditata ISO 14001.

Responsabilitatea din punct de vedere tehnic si economic este impartita intre Administratorul societatii, Seful fermei, in functie de caracterul decizional, financiar sau tehnic al cerintei respective. Managementul de mediu este asigurat, ferma avand responsabil de mediu.

## **3. INTRARI DE MATERIALE**

### **3.1. Selectarea materiilor prime**

Se face prin inventarierea /receptia cantitativa si calitativa a materiilor prime, avandu-se in vedere necesarul si compozitia acestora, reducerea impactului asupra mediului, cautarea alternativelor cat mai putin daunatoare.

### **3.2. Cerinte BAT**

Nu exista cerinte BAT specifice pentru fermele de crestere intensiva a pasarilor in ce priveste folosirea materiilor prime/ auxiliare utilizate. In ferma se tine evidenta materiilor prime utilizate: numarul de pasari cu care se populeaza ferma pentru fiecare ciclu de productie, cantitati, tipuri si retete ale furajelor combinate, cantitati ale materialului utilizat pentru asternut (paie), tipuri si cantitati de produse pentru igienizare si dezinfectie, debit de apa consumat, energie electrica, gaze naturale, etc.

### **3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)**

Minimizarea deeurilor prin minimizarea consumului de materii prime se face prin:

- evaluarea posibilitatii de adaptare a cantitatii de hrana conform cerintelor pasarilor in diferite stadii de crestere, reducand astfel excretiile inutile de substante nutritive din dejectii;
- intocmirea procedurii de gestionare a deeurilor si colectarea selectiva a acestora;
- realizarea unui Management al dejectiilor;

In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire.

Masurile care tin de aplicarea unui management nutritional adecvat, asigurarea conditiilor de microclimat in adaposturi si masurile de profilaxie veterinara adoptate pentru reducerea ratei mortalitatii in ferma conduc inclusiv la reducerea cantitatilor de deseuri produse in ferma.

### 3.4.Utilizarea apei

Sursa de apa este subterana- un foraj de alimentare cu apa la 80 m. Se utilizeaza apa pentru:

- consum tehnologic: adaparea efectivului de pasari, igienizarea halelor de cresterea a pasarilor si a echipamentelor tehnologice, spalarea echipamentelor de lucru, instalatia de racire (panouri evaporative–panouri PAD COOLING)
- asigurarea rezervei de incendiu
- consum potabil si igienico-sanitar -personalul care deserveste ferma

Optimizarea gradului de utilizare al apei prin reducerea pierderilor, conform celor mai bune practici:

- utilizarea eficienta, in echilibru cu necesarul pentru curatenia halelor
- curatirea adaposturilor pasarilor la depopulare mai intai prin indepartarea uscata a dejectiilor si asternutului uscat si apoi spalarea cu ajutorul jeturilor de inalta presiune ,
- calibrarea regulata a instalatiei de baut apa, pentru a evita risipa,
- inregistrarea consumului de apa prin apometre
- detectarea si repararea scurgerilor.
- tehnicile de băut cu pierderi scăzute ( ex. dispozitive cu diuză de băut cu colectoare de picături pentru păsări) pentru evitarea pierderilor de apa potabila

## 4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Prin specificul activitatii, procesele de productie din Ferma avicola sunt:

- Pregatirea halelor in vederea popularii cu pui de gaina
  - igienizarea si dezinfectia adaposturilor si echipamentelor tehnologice
  - formarea astenutului permanent pentru ciclul de productie
- Receptia puilor de o zi si popularea spatiilor de crestere
- Cresterea puilor de gaina
  - furajare
  - adapare
  - asigurarea conditiilor de microclimat (lumina, temperatura, ventilatie)
  - actiuni sanitar-veterinare (vaccinari, administrare medicamente, vitamine)
- Livrare pui (depopularea halelor)
- Evacuare asternut cu dejectii si igienizarea halelor si transferul la platforma de depozitare

Activitati auxiliare de intretinere curenta a constructiilor si instalatiilor si echipamentelor tehnologice si de utilitati.

**Activitatea fermei** se va desfasura in 11 hale. Puii sunt crescuti pana la 42 zile (6 saptamani) – 6,5 serii/an, dupa care sunt transferati la un abator de pasari pentru sacrificare.

**Capacitatea maxima** : 225600 cap/serie x 6,5 serii/an = 1466400 capete/an.

Pasarile sunt crescute in sistemul “la sol” pe pardoseala continua de beton- pe asternut uscat din paie. Dejectiile impreuna cu asternutul uscat sunt evacuate la depopulare. Grosimea optimă a așternutului este de 5 cm vara și până la 10 cm iarna, în perioade geroase.

Climatizarea spațiilor de creștere este strict controlată pe calculator pentru a asigura o temperatură constantă functie de ziua din ciclul de productie.

Sistemul de ventilatie si de incalzire a halelor este prevazut cu control automat al temperaturii si calitatii aerului.

Incalzirea se face cu aer cald produs de generatoare ce functioneaza pe gaze naturale

Racirea pe timp calduros se realizeaza cu elemente de racire tip cooling care functioneaza pe baza de perdea de apa.

În sistemul de creștere intensivă a puilor de carne, pentru furajare se folosesc nutrețuri uscate, sub formă de granule.

## 5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Principalele surse de emisii in aer:

- instalatiile de ventilatie din halele de crestere: emisii de NH<sub>3</sub>, pulberi si mirosuri (procese metabolice si dejectii stocate in hale);
- centrala termica: emisii de CO, NOX, si pulberi
- platforma de depozitare a asternutului uzat imbibat cu dejectii;
- activitati auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de intretinere a incintei.

Masuri de reducere a poluarii aerului:

- utilizarea de aeroterme pe GAZE NATURALE in halele de crestere a pasarilor pentru minimizarea emisiilor;
- in hale - asigurarea unei ventilatii corespunzatoare pentru sanatatea pasarilor, conform recomandarilor BAT.
- Sunt prevazute bazine vidanjabile pentru colectarea apelor tehnologice de spalare a halelor si a apelor uzate menajere si evitarea poluarii solului/subsolului si apelor de suprafata. Apele uzate sunt evacuate prin vidanjare de catre o firma specializata cu care unitatea are contract.

Reducerea emisiilor din surse punctiforme (in apa de suprafata si in canalizare)

Pentru reducerea emisiilor in apele de suprafata:

- Ferma 1 DRAGOS VODA va realiza si intretine o buna curatenie, un management al dejectiilor eficient, apelor uzate rezultate din amplasament sunt conform legislatiei in vigoare NTPA 002/2005 fiind colectate in bazine vidanjabile etanse
- Apele uzate colectate sunt vidanjate si evacuate in afara amplasamentului;
- evacuarea uscata a dejectiilor din halele fermei contribuie la minimizarea volumului de apa uzata de spalare rezultata la sfarsitul ciclului de productie si la minimizarea concentratiei in poluanti a apelor uzate.

Controlul emisiilor fugitive in aer

- minimizarea emisiilor fugitive provenite de la ferma, de la descarcarea furajelor in buncarele de la capatul halelor, de la circulatia vehiculelor – prin stropirea cailor de acces in timpul secetos, efectuarea si pastrarea curateniei in incinta.

Controlul emisiilor fugitive in apa de suprafata si in ape subterane

- prin pastrarea curateniei pe platformele betonate se elimina:
  - antrenarea in apele pluviale a poluantilor rezultati din pierderi accidentale de dejectii, in timpul manipulării acestora (incarcarea in mijloace auto si transportul

acestora in afara fermei),

- antrenarea in pluvial a pierderilor de produs petrolier, rezultate de la motoarele mijloacelor auto care asigura traficul in incinta fermei;
- eliminarea /stoparea scurgerilor sau infiltratiilor de ape uzate prin supravegherea etansietatii canalizarii;
- repararea la timp a avariilor la sistemul de canalizare sau la bazinele de colectare a apelor uzate, pentru protectia solului si a freaticului;
- stoparea infiltratiilor de ape uzate in sol si freatic prin exploatarea corespunzatoare a bazinelor de colectare vidanjabile.

## Miros

Mirosurile sunt generate in principal de emisiile de amoniac din hale si de la platforma de stocare si vor fi minime in conditiile in care si emisiile de amoniac sunt reduse. Emisiile secundare de hidrogen sulfurat genereaza de asemenea mirosuri dar, deoarece se respecta cerintele BAT de adapostire a pasarior, aceste emisii sunt ne semnificative fiind sub limita de detectie chiar si in interiorul halelor.

Mirosul este o problema locala, dar devine o problema importanta pe masura ce cresterea intensiva de pasari se dezvolta, si numarul locuintelor creste, in zonele aferente fermelor.

Emisiile din miros sunt date de diferiti compusi cum ar fi: amoniac, hidrogen sulfurat, tiocresol, tiofenol.

## 6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

*Din activitatea desfasurata de amplasament rezulta deseuri menajere si tehnologice.*

*-Deseurile menajere se colecteaza in pubele de 240litri sau in saci menajeri si se depoziteaza pe platforma betonata si acoperita si se evacueaza de pe amplasament cu frecventa saptamanala in vederea eliminarii prin serviciile unei societati de profil, autorizata in domeniu. Cantitate anuala : 1,5 tone*

*-Amestecul asternut cu dejectii se evacueaza din hale la depopularea spatiilor de crestere si se depoziteaza pe platforma betonata cu suprafata utila de 740 mp, de pe amplasamentul fermei. Se valorifica ca ingrasamant natural pe terenuri agricole prin firme specializate. Cantitate anuala : 2860 tone*

*-Deseuri de hartie si carton provenite de la ambalaje de la medicamente, vaccinuri se colecteaza separat si se predau in vederea valorificarii catre o societate de profil, autorizata in domeniu. Cantitate anuala: 20 kg.*

*-Deseuri de tesuturi animale – cadavre de pui si deseuri de la necropsii- se depoziteaza in camera frigorifica cu aceasta destinatie pana la preluarea lor de firme specializate. Cantitate anuala: cca. 22 tone*

## 7. ENERGIE

Pentru reducerea consumului energetic sunt prevazute sisteme automatizate de conducere si control a temperaturilor de climatizare a halelor de crestere a pasarilor pentru asigurarea temperaturilor optime, umiditatii si evacuarea noxelor. Sistemul de hranire/ adapare este automat ca si cel de medicatie.

Consumul de energie se reduce prin:

- selectarea corectă a tipului de ventilatoare și analiza poziționării lor în hala;
- minimizarea ratelor de ventilație, atât cât permit cerințele interioare de climat (reducere pierderile de caldura din hale pe perioada rece a anului);
- instalarea ventilatoarelor cu un consum de energie scăzut per m<sup>3</sup> de aer ventilat;
- utilizarea eficientă a ventilatoarelor (ex. operarea unui ventilator la întreaga capacitate este mai economică decât operarea a două ventilatoare la jumătate din capacitatea lor);
- reducerea consumului de energie pentru încălzire (utilizare de *aeroterme* pe gaze naturale); aplicarea luminii fluorescente;
- aplicarea schemelor de iluminat (de exemplu, utilizând o perioadă iluminatului variabil cum ar fi o iluminare intermitentă cu o perioadă cu lumină funcție de vârsta puilor.

Folosirea energiei electrice și termice se face în conformitate cu cerințele BAT. Consumul anual estimat este de 1140 MW/an ceea ce corespunde la un consum specific de 0,777 kW/an și pasare = 18,5 W/pasare/zi.

## **8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINTELE LOR**

SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. nu intră sub incidența Directivei SEVESO II privind controlul accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, transpusă HG 59/2016 CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI ULTERIOARE

Titularul activității deține:

- Plan de prevenire și combatere la poluări accidentale
- Plan de măsuri PSI

## **9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII**

Sursele principale de zgomot din incintă sunt:

- Sistemul de ventilație aferent instalațiilor de eliminare a noxelor și de ventilare a halelor de creștere a pasărilor.
- Sistemul de transport al nutrețurilor;
- Traficul rutier datorat transportului de materii prime, produse finite și deseuri.

Prin amplasarea fermei departe de zonele locuite, activitatea acestora nu pune probleme în privința poluării prin zgomot. Nu există receptori sensibili apropiați. Nivelul de zgomot se situează sub 65 dB(A), sub limitele admise prin SR 10009-2017, conform măsurătorilor de zgomot efectuate periodic, la limita incintei.

## **10. MONITORIZAREA**

Monitorizarea componentelor de mediu se va realiza conform legislației în vigoare.

Monitorizarea va fi de asemenea în conformitate cu cerințele documentului de referință privind cerințele BAT. Se vor menține următoarele înregistrări și evidente curente:

- a) numărul/ efectivul de pasări la fiecare dată de intrare/iesire,
- b) greutatea corporală la fiecare dată de ieșire,
- c) cantitățile de furaj intrate; consumul lunar se determină prin calcul;
- d) cantitatea de mortalități.
- e) Consum de apă;
- f) Consum de gaze naturale



- g) Consum de energie electrica
- h) Consum de dezinfectanti/detergenti

In scopul conformarii cu alte cerinte ale legislatiei nationale (referitoare la prevenirea poluarii apelor cu nitrati din surse agricole), se vor mai intreprinde o serie de actiuni dintre care se mentioneaza:

- pastrarea unei evidente stricte a cantitatilor de dejectii livrate la terti pentru a fi folosite ca material fertilizant, si a datelor de livrare;
- stipularea unor clauze contractuale prin care utilizatorul isi insuseste, sub semnatura, obligatiile legale ce ii revin la depozitarea si utilizarea dejectiilor ca fertilizant, inclusiv prelevarea de probe de sol de pe terenul pe care se aplica dejectiile.

Actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti se va realiza conform cerintelor autorizatiei integrate de mediu. Se propune monitorizarea :

- Calitatea aerului la limita incintei – imisii :
  - indicatori : hidrogen sulfurat, amoniac, pulberi
  - 1 puncte de prelevare
  - frecventa monitorizare : semestriala
- Apa uzata :
  - indicatori : pH, azot total, fosfor total, consum chimic si consum biochimic de oxigen, materii in suspensie, alti indicatori conform NTPA 002
  - puncte de prelevare : bazine de colectare ape uzate
  - frecventa monitorizare : semestrial
- Apa subterana - apa prelevata din subteran (putul de monitorizare 1 si 2):
  - indicatori : pH, amoniu, nitriti, nitrati, substante organice exprimate in CCO-Mn, nitrati, fier, cloruri, sulfati.
  - frecventa monitorizare :semestriala
- Sol :
  - elemente/substante poluante : cupru, carbon organic, zinc, sulfuri, sulfati, hidrocarburi din petrol
  - un punct de prelevare
  - frecventa monitorizare : o data la 10 ani
- Evidenta gestiunii deeurilor conform HG 856/2002: tipul deseului, codul deseului, cantitatea produsa, modul de stocare, data evacuarii de pe amplasament a deseului, cantitatea de deeu predata catre transportator, date privind expeditiile respinse, date privind orice amestecare a deeurilor. Raportarile anuale pentru Registrul poluantilor emisi si transferati au aratat ca nu se produc depasiri ale valorilor prag prevazute in HG 140/2008.  
Sistemul de monitorizare a calitatii surselor de emisii si a componentelor de mediu se realizeaza prin contract cu laboratoare acreditate.

## **11.DEZAFECTAREA**

Activitatea desfasurata nu este de natura sa conduca la poluarea chimica a amplasamentului. De asemenea, pe amplasament nu vor exista zone de depozitare a deeurilor periculoase.

Pentru incetarea activitatii se are in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. In acest scop s-a elaborat Planul de inchidere a instalatiei care se bazeaza pe elementele identificate in Raportul de Amplasament.

## 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Zona de amplasament este izolata, nu exista unitati de productie amplasate in vecinatate cu impact semnificativ asupra mediului.

In zona de activitate a unitatii nu exista zone protejate, de recreere, ecosisteme acvatice si terestre, monumente ale naturii.

Selectarea amplasamentului s-a realizat tinandu-se cont de pozitionarea amplasamentului la distanta de zona locuita pe locatia unei ferme existente.

## 13. LIMITE DE EMISIE

Emisiile in aer din halele de crestere pui contin, protoxid de azot, metan si pulberi. Emisiile datorate managementului dejectiilor si utilizarea la fertilizarea solului constau in azot si fosfor.

Limitele de emisie sunt cele stabilite BREF ILF Sectiunea 3.3.2.1

Sunt inventariate urmatoarele: calitatea apei evacuată, calitatea apei potabile din surse subterane (foraj) si calitatea aerului la limita incintei, nivelul de zgomot si calitatea solului.

Limitele de emisie stabilite in AIM 12/23.04.2018 sunt:

Aer

\*Conform prevederilor Ord. MAPPM 462/1993, pentru instalatii de ardere care functioneaza pe gaze naturale, valorile limita de emisie sunt:

- 35 mg/Nmc –oxizi de sulf
- 100 mg/Nmc – monoxide de carbon
- 350 mg/Nmc – oxizi de azot
- 5 mg/Nmc - pulberi

\*Conform STAS 12574-8, valori limita imisii :

- 0,3 mg/mc- amoniac (medie scurta durata 30 min)
- 0,015 mg/mc -hidrogen sulfurat

Apa uzata - valorile limita ale concentratiilor poluantilor din apa uzata rezultata de pe amplasament sunt cele prevazute de Normativul NTPA 002 aprobat prin H.G. 188/2002, modificata prin H.G. 352/2005:

- pH – 6,5 – 8,5;
- CCO-Cr – 500 mg/l
- CBO5 – 300 mg/l;
- materii in suspensie – 350 mg/l;
- detergenti sintetici – 25 mg/l;
- azot amoniacal– 30 mg/l;
- fosfor total – 5 mg/l.

Apa subterana: valori admise conform Legii 458/2002, cu modificarile ulterioare:

- pH: 6,5- 9,5 unit. pH
- consum chimic de oxigen (CCO-Mn): 5 mg O2/l
- cloruri:250 mg/l
- nitriti:0,50 mg/l
- nitrati:50 mg/l
- amoniu:0,50 mg/l

Zgomot – limita de zgomot admisibila prevazute de SR 10009:2017: 65 dB

Sol – valori limita conform Ord. MAPPM nr. 756/1997

Element/poluant	Valoare normala	Valoare prag de alerta*	Valoare prag de interventie*
	mg/kg substanta uscata		
Cupru	20	100	200
Zinc	100	300	600
Cadmiu	1	3	5
Plumb	20	50	100
Hidrocarburi totale din petrol	<100	200	500

## 14. IMPACT

SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. - ferma avicola 1 DRAGOS VODA nu are evacuare directa in emisar.

Emisiile de poluanti in aer sunt in limitele reglementate firma avand tehnici BAT de crestere a puilor de carne.

Apele sunt evacuate prin vidanjarah.

Pentru depozitarea amestecului de dejectii cu asternut uscat unitatea detine in amplasamet platforma de stocare. Dejectiile evacuate de pe platforma vor fi evacuate direct la beneficiarii acestora care le vor utiliza pe terenurile agricole.

Activitatile desfasurate in ferma nu presupun depozitarea pe sol a dejectiilor sau a altor deseuri rezultate din activitatea de crestere a puilor de carne si din acest motiv nu se considera ca exista o sursa de poluare a solurilor in amplasamentul fermei.

Nu exista zone protejate pe o raza de 500 m de amplasament si datorita distantei si topografiei amplasamentului, nu se estimeaza impacturi negative asupra florei si faunei.

## 15. PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

Masura	Stadiul	Data propusa pentru implementare
Toate raportarile anuale, trimestriale si lunare	<b>Aplicat</b>	

## Secțiunea 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1.Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	<b>Nu,</b>
---	------------

Furnizati o organigrama de management <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare a autorizatiei integrate de mediu</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Structura organizatorica prezentata in tabelul urmator.
--	---

S.C AVICOLA DRAGOS VODA S.A.nu are inca implementat un Sistem de Management de Mediu conform ISO 14001/1996. In ferma avicola se aplica procedurile de bune practici in domeniul zootehnic, ferma detine autorizatia sanitar veterinara.

### Organizarea activitatii

**Tabelul nr. 2.1: Functiunile personalului**

Nr crt	Functiune	Nr. persoane
1	Sef ferma (tehnician zootehnist)	1
2	Ingrijitoare hale	5
3	Agent paza	2
4	Functionar economic	1
5	Responsabil protectia mediului	1
6	Stivuatorist	2
	<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

Ingrijitorii de hala lucreaza zilnic intr-un schimb prelungit 12 ore urmat de 24 ore pauza. Seful de ferma lucreaza cate 8 ore in zilele luni – vineri. Se folosesc urmatorii prestatori de servicii:

**Tabelul nr. 2.2: Prestatori de servicii**

Nr.	Obiectul serviciilor	Nume prestator/ contract
1	Asistenta sanitar-veterinara	PROD VET SRL , ctr. 2/01.01.210
2	Eliminare mortalitati	ECO NEUTRALIZARE GRINDASI SRL, ctr.35970/25.10.2023
3	Livrare energie electrica	ENGIE ROMANIA SA - C-00099599/19.07.2023
4	Vidanjare ape uzate menajere si tehnologice (de la spalare hale)	BRAI-CATA SRL, ctr. Nr. 13/16.11.2021
5	Colectare si eliminare deseuri menajere	RER ECOLOGIC SERVICE BUCURESTI REBU, ctr. Nr. A052340/02.03.2023

<b>6</b>	Preluare dejectii	IRA SERVICE SRL - Ctr. nr. 605/01.11.2019
<b>7</b>	Preluare deseuri periculoase/nepericuloase	SC ECO NEUTRALIZARE GRINDASI, ctr. Nr. 33746/15.03.2023
<b>8</b>	Preluare deseuri din ambalaje de plastic	SC SOBOL PLAST SRL ctr. 7/01.05.2017
<b>9</b>	Vidanjare ape uzate	BRAI-CATA SRL, ctr. Nr. 13/16.11.2021
<b>10</b>	Apa subterana put	Apele Romane contract abonament nr. 1577c/21.12.2023

Managementul de mediu va fi asigurat, ferma avand responsabil de mediu.

Responsabilitatea din punct de vedere tehnic si economic este impartita intre Administratorul societatii, Seful fermei, in functie de caracterul decizional, financiar sau tehnic al cerintei respective.

Daca sunteti sau nu certificati sau inregistrati asa cum a fost prezentat mai sus, trebuie sa completati casutele goale de mai jos. In general exista 2 optiuni pentru modul in care puteti raspunde la fiecare punct:

- Fie sa confirmati ca aveti in functiune un sistem de management atestat printr-un document si faceti referire la documentatia respectiva, astfel incat sa poata fi ulterior inspectata/auditata pe amplasament;
- Sau, daca nu aveti un sistem de management atestat printr-un document, descrieti modul in care gestionati acest aspect. Introduceti “*a se vedea informatii suplimentare*” in coloana 4 si faceti descrierea intr-o casuta sub tabel.

**Tabel 2.3 Conformarea cu cerintele BAT privind bunele practici agricole (BREF cap. 5.1)**

<b>Cerinte BAT</b>	<b>Conformare (Da / Nu)</b>	<b>Documentul de referinta</b>
Identificarea si implementarea unui program de instruire a personalului	Da	Plan de instruire a personalului
Pastrarea inregistrarilor legate de consumul de apa, energie, furaje, generarea deeurilor si imprastierea dejectiilor	Da	Facturile de utilitati (apa, energie) si furajele consumate sunt pastrate de compartimentul contabilitate. Se tine evidenta (generarea si eliminarea) deeurilor, inclusiv a dejectiilor.
Plan de gestionare a incidentelor	Da	Plan de prevenire si interventie in cazul poluarii accidentale
Implementarea unui program de reparatii si intretinere a echipamentelor si structurilor	Da	Regulamentul de intretinere si exploatare a sistemului de alimentare cu apa, canalizare si evacuare a apelor uzate
Planificarea corespunzatoare a activitatilor in ferma referitoare la	Da	Livrarea de hrană si combustibil, popularea si depopularea, evacuarea deeurilor se face numai in timpul

livrarea produselor si a deseurilor		zilei
Planificarea corespunzatoare a utilizarii dejectiilor in agricultura	Da	Studiu OSPA efectuat de beneficiarul dejectiilor

**Tabel 2.4. Conformarea cu cerintele generale BAT pentru tehnici de management**

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau termenul de conformare</b>	<b>Responsibilitati</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Nu		
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da	Planul de mentenanta a instalatiilor Registrul de reparatii	Sef ferma Responsabil management mediu
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da	Controlul echipamentelor inspectie, masurare si incercare se face la fiecare depopulare de 6,5 ori/an	Sef ferma
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	Da	Certificate de etalonare Buletine de verificare	Sef ferma
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	Da	Identificarea aspectelor de mediu Monitorizarea, masurarea si evaluarea performantelor de mediu prin contract cu laboratoare autorizate	Responsabil management mediu Sef ferma
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	Da	Monitorizarea, masurarea si evaluarea performantelor de mediu Neconformitate, actiune corectiva, actiune preventiva	Responsabil management mediu
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ?	Da	Exista plan de prevenire a poluarii accidentale a apelor	Responsabil management mediu
8	Daca raspunsul de mai sus este <b>DA</b> listati indicatorii principali folositi	Da	Emisii in apa Emisii in aer Deseuri	Responsabil management mediu Sef ferma

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau termenul de conformare</b>	<b>Responsibilitati</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
9	<p><b>Instruire</b>            Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru;</li> <li>-constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale;</li> <li>-constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu;</li> </ul>	<p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p>	<p>Fise de identificare a aspectelor de mediu</p> <p>Inregistrari ale instruirii si evaluarii personalului</p> <p>Instructiuni de lucru</p>	<p>Responsabil management mediu</p> <p>Sef ferma</p> <p>Sef ferma</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale;</li> <li>-constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire</li> </ul>	<p>Da</p> <p>Da</p>	<p>Procedura de lucru specifica instruire si constientizare personal</p>	<p>Sef ferma</p>
10	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Fisele de post	Responsabil management mediu Sef ferma
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?		<p>Norme sanitar- veterinare si proceduri specifice pentru activitatea de crestere a pasarilor</p> <p>Norme sanitare</p> <p>Proceduri specifice pentru operarea instalatiilor si echipamentelor din dotare (conform instructiunilor prevazute in cartile tehnice)</p>	<p>Medic veterinar</p> <p>Sef ferma</p>

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau termenul de conformare</b>	<b>Responsibilitati</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
12	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Nu		
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Nu		
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	Nu		
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	-	-	-
16	<b>Revizuirea si raportarea performantelor de mediu</b> Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	Nu	Nu exista inca o Politica de mediu documentata	Director general Sef ferma Responsabil cu managementul de mediu
17	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Nu	Nu exista un document dar Conducerea analizeaza anual realizarea programului	Director general Sef ferma Responsabil cu managementul de mediu



	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau termenul de conformare</b>	<b>Responsibilitati</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:			
	controlul modificarii procesului in instalatie;	Nu	Sarcinile care decurg din conditiile din AIM vor fi incluse in fisa postului fiecaruia dintre toti factorii responsabili in termen de 2 luni de la emiterea autorizatiei	Director general Sef ferma Responsabil cu managementul de mediu
	proiectarea si retrospectiva instalatiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;	Nu	Idem	Director general
	aprobarea de capital;	DA	Buget de Venituri si cheltuieli anual	Director general
	alocarea de resurse;	Da	Buget de Venituri si cheltuieli anual	Director general
	planificarea si programarea;	Da	Buget de Venituri si cheltuieli anual	Director general
	inclusiunea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;	Da	Identificarea aspectelor de mediu	Responsabil cu managementul de mediu
	politica de achizitii;	Da	Selectie de oferte	Director economic
	evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).	Da	Raport costuri de mediu	Serviciul Contabilitate
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit ), pentru:	Da		
	informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare;	Da	Monitorizarea, masurarea si evaluarea performantelor de mediu Rapoartele elementelor de intrare-iesire Anual	Responsabil cu managementul de mediu Sef ferma
	eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.	Da	Analiza efectuata de management Rapoartele elementelor de intrare-iesire analiza de catre conducere Anual	Director general Responsabil cu managementul de mediu
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	-	Raportul anual de mediu	Responsabil cu managementul de mediu

**Tabel 2.5 Management de mediu**

<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Unde este pastrata</b>	<b>Cum se identifica</b>	<b>Cine este responsabil</b>
-------------------------------------	---------------------------	--------------------------	------------------------------

<b>Managementul documentatiei si registrelor</b> Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	Director general Responsabil cu managementul de mediu		Director general Responsabil cu managementul de mediu
Responsabilitati	Sef de ferma	Fise de post	Sef ferma Responsabil cu managementul de mediu
Tinte	Responsabil cu managementul de mediu Sef ferma	Programe de management	Responsabil cu managementul de mediu
Evidentele de intretinere	Sef ferma	Codificari specifice	Sef ferma
Proceduri	Sef ferma		Responsabil cu managementul de mediu
Registrele de monitorizare	Responsabil Protectia mediului Sef ferma	Registru de evidenta a rezultatelor proceselor	Responsabil cu managementul de mediu Sef ferma
Rezultatele auditurilor			
Rezultatele revizuirilor	Sef ferma	Documente revizuite	Responsabil cu managementul de mediu Sef ferma
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Responsabil Protectia mediului	Registru de reclamatii de mediu	Responsabil cu managementul de mediu
Evidentele privind instruirile	Sef ferma	Procese verbale de instruire	Sef ferma

### SECTIUNEA 3. INTRARI DE MATERII PRIME

#### 3.1 SELECTAREA MATERIILOR PRIME

Utilizati acest tabel pentru a furniza o lista a principalelor materii prime utilizate, precum si a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea aratati unde exista materii prime alternative care au un impact mai mic asupra mediului si daca acestea sunt utilizate. Daca nu sunt utilizate, explicati de ce.

- Material biologic pui de 1 zi 225600\*6,5 =1466400pui/an care sunt introdusi direct in halele de crestere
- Furaje 5939 to/ an

Cantitatea de furaje estimata pentru consumul anual, functie de capacitatea de populare a fermei maxim: 225600 capte/serie x 4,05 kg furaj/ pui x 6,5 serii/an = 5939 t/an.

Modul de calcul: Consum mediu de nutret pe kg pui viu (Feed Conversion Ratio= 1,73 - 2,1) este de 1,9 kg/kg pui viu (conform irpp\_bref\_2017, pagina 151, tabel 3.2),

In anul 2022 s-a utilizat 2,45 kg/pui pentru standard broilers (prevederi 2,4-5,7 kg/pasare/ciclu) media 4,05 kg/pui.

Asternut uscat 104 to/an

**Tabel 3.1 bilant materii prime**

Tip material	Consum pe serie	Consum pe an	Consum specific conform BREF	Mod de depozitare
<b>Pui de 1 zi</b>	<b>225600 cap</b>	<b>1466400 cap</b>	17,9 capete/mp	In cele 11 hale de crestere pui
<b>Nutreturi combinate</b>	<b>913,7/serie</b> Consum specific: 4,05 kg/cap/serie	<b>5939 t/an</b> <b>6,5 cicluri/an</b>	Prevederi 2,4-5,7 kg/pasare/ciclu media de 4,05 kg/pui/ciclu kg/pui	11 silozuri metalice cu capacitatea cuprinsa intre 7,5-21,4 to
<b>Paie (Asternut in hale)</b>	<b>0,46 kg/cap/an</b>	<b>440 tone paie/an</b>	0.3-0.59 kg/cap/an media 0,46 kg/cap/an	Depozit baloti de paie cu S = 191 mp
<b>Apa pentru uz igienico-sanitar</b>		<b>255,5 mc/an</b>	50 l/cap/zi	Rezervor semiingropat cu volumul de 150 mc.
<b>Apa de baut pentru pasari</b>	<b>1191,6mc/serie</b> <b>6,3 l/cap/serie</b>	<b>7745,5mc/an</b> (0,218 l/pui/zi)	41 l/cap/an 40-70 l/pui/an	
<b>Apa spalari hale pasari</b>	<b>62,98mc/serie</b>	<b>409,4 mc/an</b>	5l/mp x 12758 mp=62,98 mc/serie x 6,5 serii/an = 409,4 mc/an 12-120 l/mp/an	
<b>Acidifiant</b>	<b>0,386 t/serie</b>	<b>2,51 t/an</b>	Conform recomandari producator	Farmacie/ magazie
<b>ECOFOAM</b>	<b>85 l/serie</b>	<b>550l/an</b>	Conform recomandari producator	Farmacie/ magazie
<b>Soda caustica</b>	<b>400 kg/serie</b>	<b>2600 kg/an</b>	-	
<b>var</b>	<b>640 kg/serie</b>	<b>4160 kg/an</b>	-	
<b>Vaccin PPA (anti pseudo pesta aviara)</b>	<b>676800 doze/ciclu</b>	<b>4399200 doze/an</b>	3 doza/cap/serie	Farmacie/ magazie
<b>Vaccin antibursitic (contra bursitei infectioase)</b>	<b>225600 doze/ciclu</b>	<b>2932800 doze/an</b>	2 doza/cap/serie	Farmacie/ magazie
<b>Medicamente</b>	<b>257 l/serie</b>	<b>1670,5 l/an</b>	0,3 ml/cap/serie	Farmacie/ magazie
<b>Gaze naturale</b>	<b>156,3MWh/Serie</b>	<b>1016,2MWh/an</b>	13 – 20 Wh/cap/zi media 16,5	De la sistemul national
<b>Motorina</b>	<b>3100 l/serie</b>	<b>20150 l/an</b>		De la statiile PECO
<b>Energie electrica</b>	<b>1,9MWh/serie</b>	<b>124MWh/an</b>	0,4 – 0,7 kWh/cap /an media 0,55 KW/cap/an	

Productia se realizeaza in 11 hale de crestere a puilor de carne in sistem de crestere la sol, cu o capacitate totala de 225600 capete/serie. Ciclul de productie dureaza 6 saptamani.

**Alte materiale:**

- Materiale dezinfectante care pot contine chimicale potential toxice si periculoase, in sensul OUG 200/2000 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase, modificata prin L451/2001 si L 324/2005; acestea vor fi utilizate in conformitate cu instructiunile inscrite in fisele de securitate corespunzatoare.
- medicamente si vaccinuri: conform practicii sanitar-veterinare si pe baza prescriptiei medicului epizootolog
- Dezinfectantii/deratice sunt prezentate in tabelul urmator:

**Tabel 3.2 Alte materiale**

Denumirea comercială/compoziție	Impactul asupra mediului		
	Categorie	Cantitati	Fraze de risc/pericol
PEROXAN FORTE	Periculos	250L	H302; H332; H314; H335
VIREX	Periculos	550KG	H302; H411; H332; H314
ECOFOAM ADVANCED	Periculos	550KG	H315
SODA CAUSTICA	Periculos	2600KG	H290; H314; H318
VIROGUARD	Periculos	700L	H302; H 400; H334; H314; H317; H335; H341; H350
MEGADES NOVO	Periculos	700L	H302; H314; H317; H331; H400
MS TOPFOAM	Periculos	700L	H290, H302, H314, H315, H318, H330
GAZE NATURALE	inflamabil	96320mc/an	H220
Motorina	inflamabil	20150 l/an	H 351, H226, H304, H315, H332, H373, H411

H302 - Nociv în caz de înghițire.

H400- Foarte toxic pentru mediul acvatic.

H341- Susceptibil de a provoca anomalii genetice

H334- Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

H350 - Poate provoca cancer

H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

H314- Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H317- Poate provoca o reacție alergică a pielii.

### 3.2 CERINTELE BAT

**Tabel 3.3 Cerinte BAT privind materii prime/auxiliare**

Cerința caracteristica a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerința
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu și impactul materiilor prime și materialelor utilizate? Dacă da, faceti o lista a acestora și	Există documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile. Pe măsura apariției de noi tehnologii,	Responsabilul cu protecția mediului

indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	acestea vor fi implementate în fermă, ținând seama de balanța cost – beneficiu.	
Listati orice substitutii identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare	Funcție de recomandările autorității sanitare – veterinare se vor achiziționa alte produse pentru DDD mai puțin periculoase pentru mediu	Responsabilul cu protecția mediului
Confirmați faptul ca veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament ? *3	Da, ne conformăm pe deplin Facturi, fișe de magazie pentru: - numarul de pasari cu care se populeaza ferma in fiecare ciclu de productie -cantitati, tipuri si rețetele furajelor combinate -cantitati paie pentru asternut -tipuri si cantitati produse pentru igienizare si dezinfectie	Sef ferma
Confirmați faptul ca veți menține proceduri pentru revizuirea sistematica în concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da, ne vom conforma, odată cu noile progrese înregistrate în acest domeniu	Sef ferma
Confirmați faptul ca aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificății pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifica structura și nivelul emisiilor.	Materiile prime sunt livrate cu certificatul de calitate și fișe tehnice de securitate	Medic veterinar Sef ferma

**Notă ...**

\*3 Pentru întrebările de mai jos: Dacă "Da, ne conformam pe deplin" - faceti referințe la documentația care poate fi verificata pe amplasament Dacă "Nu, nu ne conformam (sau doar în parte)" - indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea

### 3.3 AUDITUL PRIVIND MINIMIZAREA DEȘEURILOR (MINIMIZAREA UTILIZĂRII MATERIILOR PRIME)

**Tabel 3.4 Minimizarea utilizării materiilor prime**

Cerința caracteristica a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerința
A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Notă: Referire la HG 856/2002	Nu s-a realizat un audit insa se tine evidenta lunara si anuala a gestiunii deseurilor in conformitate cu HG 856/2002 Se raporteaza APM situatia gestiunii deseurilor	Responsabil protectia mediului
Listati principalele recomandări ale auditului și data până la care ele vor fi implementate. Anexati planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în	-	

raportul de audit.		
Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate	Management nutritional adecvat și asigurarea condițiilor de microclimat în hale și măsuri de profilaxie veterinară rezultând reducerea ratei mortalității în ferma	Sef ferma Responsabil protecția mediului
Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	-	
Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la doi ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Da Raportare statistică deșeurii Anual	Responsabil protecția mediului

În fermele de creștere intensivă a păsărilor, principalele tipuri de deșeurii (care în cazul altor tipuri de instalații IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasă a materiilor prime) sunt dejectiile și cadavrele de animale. În cazul dejectiilor, nu există tehnici de minimizare a cantităților anuale produse, acestea variind între anumite limite în funcție de rasă, cantitatea de hrană și de apă, clima, tipul de adăpost și dotarea acestuia cu instalații de furajare/ adapare/ ventilare/ încălzire; în cazul cadavrelor, menținerea mortalității în limitele normale se realizează prin respectarea cerințelor de bune practici veterinare.

Celelalte tipuri de deșeurii (vezi secțiunea 6) sunt în general în cantități ne semnificative și depind de activitățile conexe desfășurate în ferme.

### 3.4 UTILIZAREA APEI

#### 3.4.1 Consumul de apă

**Tabel 3.5 Volumul de apă captat**

Sursa de alimentare cu apă (de ex. rau, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă captat (mc/an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Subterană proprie	7745,5 mc/an	Adaptat pui	0	Nu este cazul
	409,4 m <sup>3</sup> /an.	Spălări hale la depopulare	0	Nu este cazul
	255,5 m <sup>3</sup> /an	Consum menajer	0	Nu este cazul

Alimentarea cu apă se face din subteran, prin intermediul unui foraj, amplasat în incinta fermei, cu următoarele caracteristici:

**Tabel 3.6 Sursa de apă**

Foraj	F1	F2 (rezerva)
Adâncime foraj	H = 70 m	H = 70 m
Nivel hidrostatic	NHs = 20,70 m	-

Nivel hidrodinamic	NHd = 23,00 m	-
Debit exploatabil	Qexpl = 2,5 l/s	-
Coordonate STEREO 70:	X = 329753,84 Y = 672238,69	X = 329682,38 Y = 672413,75

Apa preluata din foraj este utilizata in scop potabil, igienico-sanitar (menajer) si tehnologic – biologic (pentru adaparea pasarilor) si la igienizarea halelor.

Forajele F1 este echipat cu o pompa submersibila tip HEBE 50x3, cu debitul  $Q_p = 12$  mc/h.

Pentru determinarea volumelor de apa preluate din subteran, forajul F1 este prevazut cu apometru tip Zenner seria 8ZRI0012673200.

### Instalatii de inmagazinare

Inmagazinarea apei se face intr-un rezervor semiingropat, din beton armat, cu capacitatea  $V = 150$  mc, amplasat în incinta fermei, cuplat cu o statie de punere sub presiune cu hidrofor, care asigura distributia apei in retea.

### Aductiunea apei

Aductiunea apei de la foraj la rezervorul de apa este executata din conducte din OL Zn, cu diametrul  $D_n = 50$  mm si lungimea  $L = 250$  m.

### Distributia apei

Distributia apei de la rezervor la punctele de consum se face prin pompare, printr-o retea din conducte din polipropilena cu diametrul  $D_n = 12-63$  mm si lungimea  $L = 1.505$  m.

### Instalatii pentru stingerea incendiilor

Rezerva intangibila de apa ( $V_{ri} = 50$  mc), necesara pentru stingerea unui eventual incendiu, este stocata in rezervorul de apa cu capacitatea  $V = 150$  mc.

Volumul rezervei intangibile de incendiu este  $V = 50$  mc.

Timpul de refacere a rezervei de incendiu:  $T = 24$  h

=> debitul de refacere a rezervei de incendiu:  $Q_{ri} = (50 \text{ mc} \times 1000) / 24 / 3600 \text{ s} = 0,57 \text{ l/s}$ .

La elaborarea prezentei documentatii s-au facut urmatoarele estimari:

apa pentru adapat pasari:

$0,15 \text{ l/pui/zix}42 \text{ zile/ciclu} \times 225600 \text{ locuri} \times 6,5 \text{ cicluri/an} = 7745,5 \text{ m}^3/\text{an}$

- apa pentru spalare hale:

$5 \text{ l/m}^2 \times 12597 \text{ m}^2(\text{suprafata de spalare a halelor}) \times 6,5 \text{ spalari/an} = 409,4 \text{ mc/an}$ ;

- apa pentru consum menajer:

$50 \text{ l/angajat /zi} \times 14 \text{ angajati} \times 365 \text{ zile/an} = 255,5 \text{ mc/an}$ .

- Necesarul mediu total este de 8380,4 mc/an.

**Tabel 3.7** Debite si volume de apa ale necesarului de apa

necesar	total		menajer		biologic - adaptat		igienizat hale	
	maxim (mc/zi   l/s)	mediu (mc/zi   l/s)	minim (mc/zi   l/s)	orar (mc/h   l/s)	Vmax.anual (miimc/an)	Vmed.anual (miimc/an)	maxim (mc/zi   l/s)	mediu (mc/zi   l/s)
maxim (mc/zi   l/s)	34.44	0.3986	1.05	0.0122	31.71	0.3670	1.68	0.0195
mediu (mc/zi   l/s)	22.96	0.2657	0.70	0.0081	21.14	0.2447	1.12	0.2447
minim (mc/zi   l/s)	18.37	0.2126	0.56	0.0065	16.91	0.1957	0.90	0.0104
orar (mc/h   l/s)	2.87		0.09		2.64		0.14	
Vmax.anual (miimc/an)	12.5706		0.3833		11.6141		0.6141	
Vmed.anual (miimc/an)	8.3804		0.2555		7.7455		0.4094	

**Tabel 3.8** Debite si volume de apa ale cerintei de apa

cerinta	total		menajer		biologic - adaptat		igienizat hale	
	maxim (mc/zi   l/s)	mediu (mc/zi   l/s)	minim (mc/zi   l/s)	orar (mc/h   l/s)	Vmax.anual (mc/an)	Vmed.anual (mc/an)	maxim (mc/zi   l/s)	mediu (mc/zi   l/s)
maxim (mc/zi   l/s)	38.64	0.4472	1.18	0.0136	35.58	0.4118	1.89	0.0218
mediu (mc/zi   l/s)	25.76	0.2982	0.79	0.0091	23.72	0.2745	1.26	0.0146
minim (mc/zi   l/s)	20.61	0.2385	0.63	0.0073	18.97	0.2196	1.01	0.0117
orar (mc/h   l/s)	3.22		0.10		2.96		0.16	
Vmax.anual (mc/an)	14.1043		0.4300		12.9852		0.6890	
Vmed.anual (mc/an)	9.4028		0.2867		8.6568		0.4593	

Sistemul de alimentare este prevăzut cu regulator de presiune, indicator de nivel, dispozitiv de aerisire, filtru separator pentru impurități solide. În apa pentru adăpare sunt introduse și o parte din medicamentele administrate.

Calitatea apei este verificată periodic, pentru a avea aceeași puritate și aceleași caracteristici ca și cea destinată consumului uman. Apa potabilă este tratată cu dezinfectanți și se adaugă medicamente în bazinele de colectare existente în fiecare hala de creștere.

În liniile de adăpare trebuie să se asigure o presiune constantă suficientă pentru a alimenta întreaga hală, însă reglată pentru a nu defecta adăpătorile cu picurare sau cupe.

Pentru a asigura calitatea corespunzătoare a apei pentru adăparea puilor, la sistemul de alimentare se execută periodic următoarele lucrări de întreținere:

- verificarea și dezinfectarea periodică a traseelor de aducțiune;
- verificarea vanelor, a pompelor și a hidrofoarelor;
- repararea conductelor și a izolațiilor deteriorate;
- curățirea zonelor de protecție a puțului;
- denisiparea puțului.

Din analizele efectuate asupra apei potabile, a rezultat că aceasta are o calitate corespunzătoare pentru consumul păsărilor.

### 3.4.2 Compararea cu limitele existente



O reducere a consumului de apa la fermele avicole poate fi realizată prin evitarea risipei la adăparea pasarilor și prin reducerea tuturor celorlalte folosințe care nu sunt legate direct de nevoile de hrană. Folosirea cu grijă a apei este considerată ca făcând parte din buna practică zootehnică și cuprinde o serie de acțiuni și tehnici de management.

**Tabel 3.9 Conformarea cu BAT**

Sursa valorii limita	Limita BAR/BREF	Performanta companiei
BAT	Consum de apa adapare pui 40-70 l/pui/an	Consum de apa pentru adapare pui este $0,15\text{l/cap/zi} \cdot 42\text{zile} = 6,3$ l/cap/serie x 6,5 serii/an = 41 l/pui/an Consumul specific de apa pentru adapare pui se incadreaza in limitele recomandate de BAT
BAT	Consum de apa igienizare hale 12-120 l/mp/an	Consum de apa pentru igienizare hale $5\text{L/mp/serie} \cdot 6,5$ serii/an = 32,5 L/mp/an Consumul specific de apa pentru igienizare hale se incadreaza in limitele recomandate de BAT

Se realizeaza conformarea cu cerintele BAT prevazute in BREF ILF, atat in ce priveste cifrele indicative privind consumul cat si alte tehnici de management.

### 3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

**Tabel 3.10**

Cerința caracteristica a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerința
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Nu, în fermă este un sistem performant de adăpare a animalelor, cu pierderi minime; spălarea halelor se face cu jet sub presiune, cu un consum mic de apă. Se incadreaza in intervalele prevazute de BREF IRPP privind eficienta utilizarii apei in ferma	
Listati principalele recomandări ale aceluia studiu și data până la care recomandările vor fi implementate Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici	-	
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Dacă... DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	- instalatii de adapare cu picurator si recuperator si dispozitiv de reglare a inaltimei liniilor de adapare, care minimizeaza pierderile de apa - echipamente de spalare cu jet de apa sub presiune – debit	Sef ferma Responsabil protectia mediului

	redus al apelor de spalare - inspectii periodice ale rețelei de apa si remedierea disfunctionalitatilor in cel mai scurt termen	
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunitati de imbunatatire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	-	
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	-	
Confirmați faptul ca veți realiza un studio privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și ca veți prezenta metodologia utilizata și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia	Numai dacă va fi cerut prin autorizația integrată de mediu	

### 3.4.3.1. Sistemele de canalizare

#### *Canalizarea apelor uzate si pluviale*

**Tabel 3.11 Debitul de ape uzate evacuate**

Ape uzate	total		menajer		igienizat hale	
maxim (mc/zi   l/s)	3.07	0.0355	1.18	0.0136	1.89	0.0218
mediu (mc/zi   l/s)	2.04	0.0237	0.79	0.0091	1.26	0.0146
minim (mc/zi   l/s)	1.64	0.0189	0.63	0.0073	1.01	0.0117
orar (mc/h   l/s)	0.26		0.10		0.16	
Vmax.anual (mii mc/an)	1.1190		0.4300		0.6890	
Vmed.anual (mii mc/an)	0.7460		0.2867		0.4593	

#### **Apele uzate menajere**

Apele uzate menajere provenite de la sediul administrativ (prevazut cu bucatarie, apartament de serviciu si filtru sanitar) sunt colectate intr-un bazin vidanjabil BV3, din beton armat, cu capacitatea  $V = 10$  mc.

Prestarea serviciilor de vidanjare se face pe baza de contract, cu o firma autorizata.

Rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere este executata din conducte din PVC, cu diametrul  $D_n = 110$  mm si cu o lungime totala  $L = 10$  m.

Volumul mediu anual de apa uzata menajera estimat: cca. 286,7 m<sup>3</sup>/an

#### **Date privind sistemul de urmarire a calitatii apelor uzate evacuate**

Indicatorii de calitate ai apelor uzate vidanjate se incadreaza in limitele prevazute de NTPA 002/2005, conform HG 352/2005.

### **Apele uzate rezultate de la igienizarea halelor**

Apele uzate rezultate de la spalarea halelor de crestere a puilor in perioadele de vid sanitar sunt colectate astfel:

- apele uzate rezultate de la halele H1-H6 sunt colectate intr-un bazin vidanjabil BV1, din beton armat, etans, cu capacitatea  $V = 80$  mc.
- apele uzate rezultate de la halele H7-H11 sunt colectate intr-un bazin vidanjabil BV2, din beton armat, etans, cu capacitatea  $V = 80$  mc.

Halele de crestere a puilor sunt prevazute cu cate un canal median, betonat, prevazut cu sifoane. Astfel, apele uzate rezultate de la fiecare hala sunt preluate prin acest canal median, ajung intr-un camin amplasat in interiorul halei, de unde sunt evacuate intr-un camin colector amplasat in fata fiecarei hale si sunt directionate spre cele 2 bazine betonate vidanjabile cu  $V = 80$  mc.

Volumul mediu anual de apa uzata tehnologica estimat: cca. 459,3 m<sup>3</sup>/an

Reteaua de canalizare este executata din tubulatura cu diametrul  $D_n = 400$  mm si are o lungime  $L = 306$ m.

### **Date privind sistemul de urmarire a calitatii apelor uzate evacuate**

Indicatorii de calitate ai apelor uzate vidanjate se incadreaza in limitele prevazute de NTPA 002/2005, conform HG 352/2005.

### **Apele pluviale**

Apele pluviale cazute in incinta obiectivului sunt colectate prin santuri si rigole si evacuate pe terenurile adiacente unitatii.

Dejectiile in amestec cu asternutul uscat din fiecare hala se evacueaza la sfarsitul ciclului de crestere a pasarilor pe o platforma betonata in suprafata utila de 740 mp ( $18,5 \times 40$  m) si volumul de 2150 mp (la h dejectii 2,9 m), prevazuta cu pereti laterali de 3,0 m pe trei laturi si 2 baze colectoare de 1000 l si 3000 l de unde este preluat pe baza de contract de catre firme autorizate in vederea imprastierii pe terenurile agricole.

Imprastierea dejectiilor pe terenurile agricole se va face numai cu respectarea prevederilor BAT, Ordinelor comune ale MMGA si MAP DR nr. 344/708/2004, 242/197/2005 si 1182/1270/2006, STAS nr. 9450-88 si codului de bune practici agricole vol. I „Protectia apei impotriva poluarii cu fertilizanti proveniti din agricultura si prevenirea fenomenelor de degradare a solului, provocate de practicile agricole”.

Apele de spalare hale (in cantitate conforma cu cerintele BAT) se descarca in reseaua exterioara de canalizare formata din conducte de PVC si bazine de colectare vidanjabil. Apele preluate cu vidanja sunt descarcate intr-o statie de epurare municipala de catre furnizorul de servicii de vidanjare specializat, pe baza de contract.

Tehnica este BAT reclamand insa respectarea cerintelor stipulate atat in legislatia nationala cat si in contractul cu operatorul statiei de epurare municipala in ceea ce priveste incadrarea in limitele prevazute de NTPA 002/2002 (cu modificarile din 2005), pentru ape descarcate in statii de

epurare. Este necesara efectuarea unei curatenii mecanice riguroase pentru a rezulta ape de spalare cu incarcari reduse.

#### 3.4.3.2. Recircularea apei

Apa trebuie recirculata în cadrul procesului din care rezultă, după epurarea sa prealabilă, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculata în altă parte a procesului care necesita o calitate inferioară a apei; să se identifice posibilitățile de substitutie a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apa mai puțin poluate, de ex. apele de răcire, trebuie păstrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită forma de tratare.

Nu se recircula apa. BREF IRPP nu propune tehnici referitoare la recircularea apei pentru acest tip de instalatie - nu exista activitati care sa permita recircularea apei

#### 3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Sistemele de răcire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final, apele uzate vor necesita o formă de epurare. Totuși, în multe solicitări, cea mai buna epurare conventionala a efluentului produce o apa de buna calitate care poate fi utilizata în proces direct sau amestecata cu apa proaspăta. Atunci când calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat în mod selectiv, atunci când calitatea este corespunzătoare, și condus spre evacuare atunci când calitatea scade sub nivelul pe care sistemul îl poate tolera, Operatorul/titularul activității trebuie să identifice cazurile în care apa epurata din efluentul statiei de epurare poate fi folosita și să justifice atunci când aceasta nu poate fi folosita. De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continua sa scada. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la statia de epurare. În final, ele vor putea înlocui complet statia de epurare, ducand la reducerea semnificativă a volumului efluentului. Concentrația efluentului rămâne totuși însemnată, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, și în particular acolo unde căldură reziduala este disponibilă pentru epurarea ulterioară prin evaporare, poate fi realizat un sistem al cărui efluent poate fi redus la zero. Dacă este cazul, Operatorul trebuie să evalueze costurile și beneficiile utilizării acestui tip de epurare:

Nu este cazul. Sunt utilizate echipamente adecvate recomandarilor de minimizare a consumurilor de apa BREF IRPP:

- dotarea cu echipamente de adapare cu pierderi minime de apa
- colectarea uscata a asternutului cu dejectii
- utilizarea echipamentelor de spalare cu jet de apa sub presiune
- inspectii periodice pentru detectarea si repararea scurgerilor de apa.

#### 3.4.3.4. Apa utilizata la spalare

Acolo unde apa este folosita pentru curățire și spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau ștergere mai degraba decât prin spalare cu furtunul;

Se practica curatirea uscata a echipamentelor si halelor si apoi spalarea cu jet de apa sub presiune.

- evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

---

– Apele de spalare pavimente sunt in cantitate redusa si nu se justifica practic recuperarea lor

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spalare. Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie
- 

Da, se aplica acest control la fiecare loc de munca, conform prevederilor din instructiunile de lucru. Nu se recomanda alt mod de realizare a spalarii.

---

## 4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

### 4.1 INVENTARUL PROCESELOR

Prin specificul activitatii, procesele de productie din ferma sunt:

- sistemul de adapostire
- pregatirea spatiilor de crestere
- furajarea puilor
- adaparea puilor
- curatarea halelor

**Tabelul nr. 4.1: Inventarul proceselor**

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima/capacitate in functiune
Pregatirea halelor pentru populare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evacuarea asternutului care contine si dejectii de pasare</li> <li>- Aerisirea adaposturilor</li> <li>- Curatare hidro-mecanica cu detergent si jet de apa sub presiune</li> <li>- Deratizare, dezinsectie (se efectueaza cu terti)</li> <li>- Revizii ale echipamentelor tehnologice si reparatii, daca este cazul</li> <li>- Dezinfectarea spatiilor de crestere, a componentelor echipamentelor de hranire si adapare, inclusiv a coloanelor de apa</li> <li>- Formarea asternutului permanent pentru un nou ciclu de productie prin distribuirea unui strat uniform de asternut cu o grosime de cca. 10 - 15cm, constituit din paie (consumul specific de material de asternut este de 0,3 kg/cap si an)</li> <li>- Asigurarea conditiilor de microclimat necesare popularii cu pui de o zi</li> </ul>	<p>Adaposturile pentru pasari sunt amenajate in</p> <p>-11 hale cu suprafata totala 12758 mp in total</p> <p>Pentru igienizarea halelor se utilizeaza doua instalatii de spalare cu jet de apa sub presiune si un echipament de aplicare detergent</p>
Popularea halelor cu pui de o zi	Introducerea puilor in adaposturi in numarul stabilit de capacitatea proiectata	225 600 cap. pui/ciclu In 11 hale.
Crestere pui de carne	<p>Se efectueaza urmatoarele categorii de activitati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distributia hranei si a apei corespunzator varstei efectivului de pasari</li> <li>- Asigurarea conditiilor de microclimat – temperatura, umiditate, ventilatie</li> <li>- Control epizootic, masuri de profilaxie sanitar –veterinara, tratamente.</li> </ul> <p>-Ciclul de crestere este de 35-42 de zile, iar greutatea medie a puilor la sfarsitul ciclului este de 2,4 kg.</p>	6.5 cicluri/an 1466400 cap. pui/an
Depopularea halelor	Colectarea si introducerea pasarilor in containere Incarcarea pasarilor in mijloacele de transport	Mijloacele de transport sunt ale tertilor

In tabelul nr. 4 de mai jos sunt prezentati parametrii cheie care se au in vedere in legatura cu impactul asupra mediului potential a fi generat de activitatile fermei prin consum de resurse si emisii poluante inclusiv miros si zgomot.

**Tabelul nr. 4.2: Parametrii cheie legați de mediu pentru activități principale din fermă**

Activitățile principale din fermă	Parametrii cheie legați de mediu	
	Consum	Emisie potențială
Adăpostire pasari: • la sol • sistemul de evacuare și transport în afara fermei a dejectiilor produse	energie	emisii în aer (NH <sub>3</sub> ), miros, dejectii
Adăpostire pasari in hale: • echipamentul de control și menținere a climatului interior și • echipamentul de hrănire și alimentare cu apa de baut a pasarilor	energie, hrană, apă	zgomot, apă reziduală, praf, CO <sub>2</sub> ,
Colectare, selectare, ambalare și transport la beneficiari		
Descărcare și încărcare pasari	-	zgomot
Descarcarea/depozitarea nutretului combinat in buncare	energie	praf
Evacuarea gunoiului uscat		emisii in aer, poluare sol si apa freatica
Evacuarea apei de spalare	energie	miros, accidental infiltratii în sol și în apa freatică
Stocarea apei de spalare in fose vidanjabile	-	miros, emisii în aer; accidental infiltratii in sol si in apa freatică
Aplicare pe câmp a gunoiului uscat (fertilizare)	energie	emisii în aer, miros; emisii de N, P și K, etc., în sol, apa freatică și apa de suprafață; zgomot
Depozitarea celorlalte tipuri de deseuri		mirosuri, poluare sol si apa freatica
Izolare cadavre pasari (depozitare temporara carcase)	-	miros

## 4.2 DESCRIEREA PROCESELOR

### 4.2.1 Adăpostire și curățarea adăposturilor; colectarea și evacuarea dejectiilor

#### 4.2.1.1 Sistemul de adăpostire

Adăpostirea se realizează în 11 hale cu suprafața totală de cca. 12758 mp.

Toate halele sunt dotate cu instalații automate pentru apă, administrare medicamente, reglare parametri microclimat: temperatura, ventilație și umiditate, lumină.

#### Descrierea sistemului de adăpostire

S-a optat pentru creșterea la sol pe pardoseala continuă de beton în **Sistemul cu asternut uscat** descris în documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile BREF ILF la punctul

4.5.3. Conform BREF ILF secțiunea 5.3.2.2, acest sistem de adăpostire este inclus în BAT pentru adăpostirea puilor și este posibilă o reducere a emisiilor de NH<sub>3</sub>.

Găinașul rămâne pe dușumea în timpul ciclului de producție fiind uscat constant de fluxul continuu de aer și apoi este scos din adăpost. Conținutul de materie uscată a găinașului este aproximativ 75 %.

Un adăpost corespunzător trebuie să îndeplinească două funcții esențiale:

-să permită puilor pentru carne să-și exteriorizeze la maximum potențialul genetic, în condițiile asigurării unui microclimat corespunzător;

-să permită crescătorului să-și desfășoare o activitate eficientă în bune condiții.

Hala trebuie să asigure condiții optime de creștere și dezvoltare a puilor de carne: temperatură (de la 26°C la 20°C, funcție de vârstă); umiditate (sub 60% când temperatura este ridicată și peste 60% când temperatura este mai mică); ventilația (viteza curenților de aer nu trebuie să depășească 0,1 m/s la temperatura de 15 – 20°C și 0,2 m/s la 20 – 30°C); factori chimici ai microclimatului (concentrația amoniacului nu trebuie să depășească 0,2%; hidrogenul sulfurat este admis în concentrație de 0,01%, bioxidul de carbon în concentrație de 0,5 – 0,6%).

La halele cu populare la sol: după curățenia mecanică și dezinfectie, pardosela se acoperă cu un așternut de paie sau rumegus. Așternutul nou se termonebulizează și se formolizează înainte de populare. Compoziția așternutului este din paie cerealiere (grâu, orz, secară), coji de semințe de floarea-soarelui sau de bob de orez, rumegus. Capacitatea de absorbție este deosebit de ridicată și, prin impregnare, poate fi folosit ulterior ca îngrășământ în agricultură. Grosimea optimă a așternutului este de 5 cm vara și până la 10 cm iarna, în perioade geroase. Se asigură astfel o bună izolare termică, capacitatea mare de absorbție a dejecțiilor, aspectul curat al solului, prevenirea îmbolnăvirilor, reducerea efectului neplăcut al mirosurilor pentru personalul de serviciu. Din punct de vedere economic, acest tip de așternut prezintă un cost redus, ușurință în procurare, greutate redusă.

Ca urmare a proceselor biochimice de descompunere a dejecțiilor, se degajă căldură, care are un efect benefic de biosterilizare, dar și un efect negativ prin degajarea de gaze și mirosuri; aceste efecte negative sunt diminuate prin utilizarea așternutului.

La încheierea unui ciclu de creștere, materialele care compun așternutul sunt evacuate cu ajutorul tractoarelor cu lamă și se încarcă în mijloace auto ale societății, cu care sunt transportate în platforma de dejecții sau după caz la producătorii agricoli, iar după o perioadă de sterilizare de 3 luni sunt folosite ca îngrășământ în agricultură. Îngrășământul astfel obținut este integrat în sol, se descompune și este absorbit de plante și nu are efecte negative de poluare a mediului înconjurător.

Popularea adăpostului cu material biologic se va face după terminarea lucrărilor de curățenie și dezinfectie:

- evacuarea așternutului;
- curățenia mecanică;
- deconectarea instalației de încălzit și iluminat;
- măturarea halei;
- spălarea cu jet de apă sub presiune pentru îndepărtarea tuturor impurităților;
- spălarea hrănitoarelor și a adăptoarelor;
- dezinfectia adăpostului;
- revizia și repararea adăpostului și a echipamentelor;
- dezinsecția adăpostului;
- introducerea așternutului;
- dezinfectarea terenului din jurul adăpostului.

#### 4.2.1.2 Incalzirea halelor



Climatizarea spațiilor de creștere este strict controlată pentru a asigura o temperatură constantă funcție de ziua din ciclul de producție. Pentru a asigura un bun randament de creștere, păsările nu trebuie să consume din resursele proprii pentru a se încălzi. Depășirea temperaturii optime multiplică rapid numărul de microorganisme și bacterii din aer și sol, fapt care expune păsările la îmbolnăvire.

Creșterea temperaturii halelor pentru creșterea puilor se realizează, în principiu, cu eleveuze/aeroterme care funcționează cu gaze naturale. Pornirea și oprirea sistemelor de încălzire este comandată de termostate sau de un sistem automat de reglare a temperaturii.

Evacuarea aerului uzat se realizează cu ventilatoare cu turație fixă și cu ventilatoare cu turație variabilă.

Este prevăzut un sistem de climatizare perfect adaptat nevoilor de creștere a puilor de carne care asigură: volumul de aer ventilat  $3,5 \text{ m}^3 / \text{kg}$  greutate vie; nivelul de  $\text{NH}_3$  maxim 30 ppm la nivelul puilor; nivelul de  $\text{CO}_2$  maxim 0,3% la nivelul puilor; nivelul  $\text{O}_2$  minim 195 la nivelul puilor; umiditatea aerului 55 – 75% (conform legislației Uniunii Europene).

În tehnologia modernă de creștere a puilor de carne, ventilația înseamnă realizarea unui „aer curat” în hală, prin producerea de aer proaspăt, fără a provoca curenți, aer care trebuie încălzit iarna și răcit vara și eliminarea gazelor nocive rezultate în urma respirației puilor și fermentării dejecțiilor și a așternutului.

Se poate spune că, pentru asigurarea unei încălziri corespunzătoare a halei un rol foarte important îl reprezintă izolarea termică care are rolul de a diminua necesitatea încălzirii adăpostului în perioadele reci, de a limita necesitatea răcirii adăpostului în perioadele calde și de a evita apariția condensului.

Ventilația și încălzirea halelor sunt greu menținute la parametri optimi ca puritate (pentru respirat), ca temperatură (pentru asigurarea confortului termic) și ca umiditate și încărcătură cu gaze nocive. Pentru aceasta se va folosi un sistem automat de control al ventilației și încălzirii.

Racirea pe timp calduros se realizează cu elemente de racire tip cooling care funcționează pe baza de perdea de apă

Iluminatul interior al spațiilor de creștere se realizează cu becuri fluorescente/led. Pentru alimentarea cu energie electrică se folosesc postul de transformare existent și linii de transport aeriene sau subterane.

Lumina este un element determinant pentru existența puilor și desfășurarea proceselor de creștere și îngrășare. Se recomandă iluminatul artificial prin folosirea de lămpi fluorescente care se amplasează cât mai aproape de ochii puilor, menținute într-o stare avansată de curățenie.

Durata iluminării artificiale este condiționată de programul de lumină specific fiecărui hibrid și categorii de vârstă, respectiv 23 ore de lumină + 1 oră întuneric sau program intermitent 2 ore lumină și 1 oră întuneric (în primele două săptămâni) și opt cicluri de câte 1 oră lumină și 2 ore întuneric (în următoarele săptămâni).

#### **4.2.1.3 Iluminat**

La ferma se folosesc următoarele tipuri de energie de baza:

- energie electrică pentru iluminat interior/exterior și acționarea utilajelor și instalațiilor electrice, a pompelor și ventilatoarelor: se preia din rețeaua sistemului energetic național
- energie termică obținută prin combustia gazelor naturale pentru încălzirea halelor și a spațiilor administrative.

Folosirea energiei electrice și termice se face în conformitate cu cerințele BAT. Consumul anual estimat este de 1140 MW/an ceea ce corespunde la un consum specific de 18,5 W/pasare/zi.

Consumul de motorină este de aprox 20150 litri pe an, în incintă există rezervor de stocare de 3000 l amplasat pe platforma betonată. Încălzirea se face atât în spațiul administrativ, cât și în halele de producție cu gaze naturale. Consumul estimat anual este de aprox 96324 mc/an sau 1016MW/an ( $1 \text{ m}^3 \approx 10,55 \text{ kWh}$ ) rezulta un consum specific de 16,5 W/pasare/zi.

#### 4.2.1.4 Curatarea halelor

**Evacuarea dejectiilor:** Evacuarea se efectueaza mecanic respectand urmatoarele:

- Dejectiile sunt evacuate din hala direct in remorci, urmand a fi transportate la platforma de stocare si apoi catre beneficiarii finali pentru utilizare ca fertilizator pentru agricultura.

-Mijloacele de transport dejectii din ferma in exterior sunt spalate si dezinfectate la fiecare intrare in ferma.

- Este interzisa folosirea acelorasi mijloace de transport a dejectiilor in mai multe platforme de productie.

##### *Cantitatea de dejectii generata*

- cantitatea produsa = 13,9 kg / cap,an = 0,038 kg/cap,zi
- nr. capete = 225.600 capete / serie x 6,5 serii /an

Volum zilnic		Volum lunar		Volum anual	
Minim	8,57 t/zi	Minim	257,10 t/luna	Minim	2.339,61 t/an
Mediu	10,46 t/zi	Mediu	313,80 t/luna	Mediu	2.855,58 t/an
Maxim	12,43 t/zi	Maxim	372,90 t/luna	Maxim	3.393,39 t/an

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 ape uzate menajere si tehnologice rezultate de la spalarea halelor colectate in toate structurile subterane bazine vidanjabile, se face prin vidanjare cu unitati autorizate sa efectueze acest serviciu.

- 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 bazinele colectoare.

- Dupa golirea bazinelor se va face spalarea acestora iar apa rezultata va fi de asemenea vidanjata

##### *Gestionarea materialelor de constructie periculoase.*

In incinta unitatii nu exista materiale de constructii periculoase.

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

#### 4.2.1.5 Colectarea si transferul apelor uzate

Apele de spalare rezultate de la spalarea halelor (in cantitate conforma cu cerintele BAT) se descarca prin canalizarea interioara formata din tuburi cu Dn 200 mm, in 2 bazine de stocare cu volumul de 80 mc fiecare.

De aici apele sunt descarcate in canalizarea oraseneasca, pe baza de contract. S-a estimat un volum de ape uzate tehnologice de **cca. 409,4 m<sup>3</sup>/ an**.

Apele uzate menajere sunt colectate intr-un bazin vidanjabil cu volumul de 10 mc. S-au estimat **cca. 255,5 mc/an**.

În condițiile asigurării unei curățări mecanice de calitate a halelor, apele uzate de la spălarea acestora au încărcări mici care fac posibilă descărcarea într-o stație de epurare urbană. Această tehnică este BAT conform BREF ILF.

#### 4.2.2 Nutritie

Furajarea pasărilor se face cu furaje speciale procurate de la firme specializate în producerea acestora. Se va aplica furajarea după rețete diferențiate pe faze de creștere. Atât conținutul de proteină crudă și fosfor în furaje cât și cantitatea zilnică de hrană administrată sunt conforme cu cerințele BAT.

În sistemul de creștere intensivă a puilor de carne, pentru furajare se folosesc nutrețuri uscate, sub formă de granule, care conțin:

- cereale (porumb, grâu, orz);
- făină proteică (viscere, fulgi, grăsimi, pește);
- șrot de floarea-soarelui și soia;
- ulei de floarea-soarelui;
- vitamine și minerale;
- carbonat de calciu;
- fosfat de calciu;
- Sare
- Premixuri și zooforturi

Pentru transportul furajelor se folosesc autobuncări care descarcă furajul prin procedee pneumatice. În exterior, la capătul fiecărui spațiu de creștere, se află buncările de depozitare câte un siloz pe fiecare hală având capacitatea de 16 to.

Buncările de capăt situate la capătul liniilor de hrănire sunt alimentate din buncările exterioare, prin transportoare cu spiră (confeționate din sârmă aplatizată introdusă în țevi metalice sau din plastic. Furajul este apoi preluat de linia de transport cu spiră și descărcat în hrănitore din plastic, distanțate la aproximativ 1 m unul de celălalt. Descărcarea hranei se face prin cădere, pe măsură ce este consumată. Furajele sunt transportate prin țevile cu spiră până la capătul halei. Hrănirea puilor se face în funcție de stadiul de creștere, coborârea și ridicarea liniilor cu spiră se face automat. La fabricarea, transportul și administrarea hranei se au în vedere numeroase măsuri de conservare a calității furajelor, condițiile de igienă fiind severe. La finele fiecărui ciclu de creștere, se face dezinfecția buncărilor exterioare și a liniilor de transport. În timpul transportului furajelor și la descărcare, nu s-au constatat emisii de mirosuri neplăcute și nu există pericol de contaminare a mediului.

La creșterea pe așternut permanent, echipamentele de hrănire sunt hrănitore cilindrice sau tronconice, suspendate de tavan. Acestea se așează la o înălțime mai mare, astfel încât să nu se facă risipă de furaj, iar puii să circule fără a se lovi de ele, pentru a nu își provoca traumatisme, care, după tăiere apar ca leziuni pe carcasă și se depreciază carnea.

Frontul de furajare trebuie să fie de 6 – 8 cm pentru fiecare pui.

#### **Consumul specific de furaje**

În Ferma avicolă DRAGOS VODA, s-a prevăzut un consum specific de 1,69 kg/kg spor.

#### 4.2.3 Asigurarea apei de baut

Alimentarea cu apă se va face dintr-un put forat existent ( $H = 70$  m), existând și foraj de rezervă, de unde este transportată, prin conducte îngropate, către bazinul prevăzut cu pompe cu hidrofor. Sistemul de alimentare este prevăzut cu regulator de presiune, indicator de nivel, dispozitiv de aerisire, filtru separator pentru impurități solide. În apa pentru adăpare sunt introduse și o parte din medicamentele administrate.

Calitatea apei este verificată periodic, pentru a avea aceeași puritate și aceleași caracteristici ca și cea destinată consumului uman. Apa potabilă este tratată cu dezinfectanți și se adaugă medicamente în bazinele de colectare existente în fiecare spațiu de creștere.

În liniile de adăpare trebuie să se asigure o presiune constantă suficientă pentru a alimenta întreaga hală, însă reglată pentru a nu defecta adăpătorile cu picurare sau cupe.

Pentru a asigura calitatea corespunzătoare a apei pentru adăparea puilor, la sistemul de alimentare se execută periodic următoarele lucrări de întreținere:

- verificarea și dezinfectarea periodică a traseelor de aducțiune;
- verificarea vanelor, a pompelor și a hidrofoarelor;
- repararea conductelor și a izolațiilor deteriorate;
- curățirea zonelor de protecție a puțurilor;
- denisiparea puțurilor.

Din analizele efectuate asupra apei potabile, a rezultat că aceasta are o calitate corespunzătoare pentru consumul uman și pentru adăparea păsărilor.

Adăparea puilor se face cu apă potabilă în cantitate dublă față de consumul de furaje, în condiții de temperatură normală. Temperatura apei trebuie să fie la început de 18 – 20°C și de 12 – 15°C în faza a doua de creștere.

Se folosesc instalații de adăpare având 84 adapatori în halele mici și 190 adapatori în halele mari. Frontul de adăpare trebuie să fie de 2 - 3,5 cm pentru fiecare pui fiind asigurat de sistemul procurat.

Sistemul de adăpare trebuie să fie alimentat la o sursă igienică, controlată de apă care să satisfacă, cantitativ și calitativ, necesarul de apă al puilor de carne, fără însă a permite scurgeri de apă în așternut, cu consecințe grave în menținerea unei igiene și a unui microclimat optim în hala de creștere.

#### **4.2.4 Asistenta sanitar-veterinara**

Asistenta veterinara este asigurata de catre medicul veterinar epizootolog.

#### **4.2.5 Sistemul de stocare, tratare si eliminare a dejectiilor solide**

Conform celor prezentate în subsecțiunea 4.2.1.4, dejectiile solide formate din așternutul imbibat cu gătat de pasare, cu apă și resturi de hrană, care se adună din hale, se evacuează la platforma de depozitare temporară (6 luni) apoi sunt preluate în mijloacele de transport ale beneficiarilor, cu care vor exista contracte, care le transportă direct la terenul agricol unde urmează să se integreze în sol cu respectarea prevederilor CBPA.

Cantitatea de dejectii solide rezultate va fi de cca. **2860** tone/an (dejectii și așternut uscat).

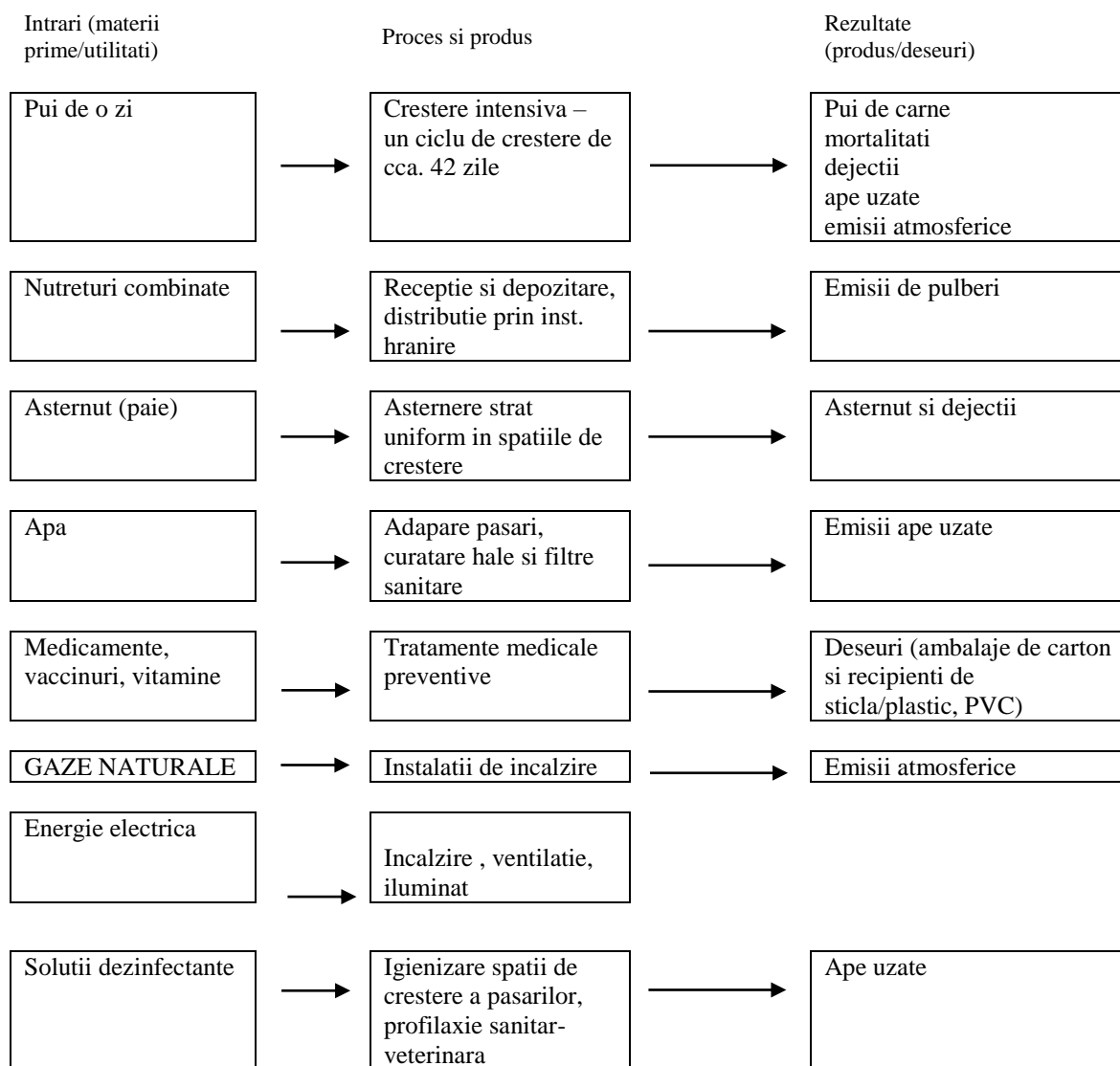
Este prevăzută îmbunătățirea managementului dejectiilor:

- în vederea reducerii pierderilor de lichid sau substanță solidă pe căile de acces, prin tehnologia nouă de creștere a puilor de carne va fi realizată în mod automat uscarea dejectiilor.
- evacuarea dejectiilor se va face în sistem mecanizat, fiind transportate cu remorca direct la platforma de depozitare temporară și apoi la beneficiari. Astfel, dejectiile uscate provenite din activitatea de creștere a păsărilor vor fi depozitate corespunzător și vor fi valorificate ca fertilizant în agricultura.

#### **4.2.6 Creșterea puilor-**

**Sporul mediu zilnic:** → creșterea în greutate, în fiecare din cele 42 de zile cât durează perioada de creștere a puilor, de la populare până la livrarea acestora către abator.

În Ferma DRAGOS VODA, s-a prevăzut un spor mediu zilnic de 57,14 grame, adică o greutate medie de 2400 grame la livrarea puilor.



#### 4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

**Tavel nr. 4.3 : Inventarul produselor**

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum / lungime)
Cresterea puilor	Pui livrati la abator	Se valorifica pentru abatorizare	Cca. 3520 t

#### 4.4. Inventarul iesirilor (deseurilor)

**Tavel nr. 4.4 : Inventarul deseurilor**

Numele procesului	Numele deseului/codul	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs
Cresterea puilor	Dejectii in amestec cu asternut uzat/ 02 01 06/ SNCU - Materiale cat.2	Stocare temporara pe platforma proprie/ preluare de catre firma specializata	Cca. 2860 t/an
	Cadavre (pui morti) (3%)/ 02 01 02 /SNCU - Materiale cat.2	Incinerate sau eliminate prin firme autorizate	22 t/an
	Deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor/18 02 02*	Eliminat catre unitati specializate	0,005

Activitati conexe - dezinfectie/igienizare hale de crestere	Ambalaje plastic (navete uzate, folii plastic, Ambalaje substante dezinfectante si detergenti)/ 15 01 02	Valorificat firme specializate	0,01 t/an
	Ambalaje din hartie si carton / 15 01 01	Valorificate la firme specializate	0,02 t/an
	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase/ 15 01 10*		0,01 t/an
Activitati conexe - mentenanta echipamentelor si instalatiilor de productie	Deseuri de plastic (cu exceptia ambalajelor)/02 01 04		0,01 t/an
	Deseuri metalice /02 01 10		0,2 t/an
	DEE/ 16 02 14		0,005 t/an
Activitati administrative	Menajere amestecate/ 20 03 01		1,5 t/an
	Fractii colectate separate din deseurile menajere: - hartie si carton /20 01 01 - plastic 20 01 39		0,01 t/an 0,02 t/an

**Tabel nr. 4.5 Deseuri produse (tipuri, compozitie, cantitati):**

Tip deseuri/ compozitie	Cod deseuri	Cantitate (to/an)
deseuri de tesuturi animale	02 01 02/ SNCU subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	22
dejectii animaliere (materii fecale, urina,) colectate și tratate în inaintea stocarii	02 01 02/ SNCU subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	2860
ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	0,02
ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0,01
ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	0,01
Deseuri a căror colectare si eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infectiilor	18 02 02*	0,005
Deseuri metalice feroase	16 01 17	0,2
deseuri municipale amestecate	20 03 01	1,5

**Tabel nr. 4.6 Deseuri stocate temporar (tipuri, compozitie, cantitati, mod de stocare)**

Tip deseuri	Cod deseuri	Cantitate (to/an)	Mod de stocare
deseuri de tesuturi animale	02 01 02/ SNCU subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	22	Saci din plastic depozitati in containere de plastic in camera frigorifica pana la eliminarea catre firme specializate.
dejectii animaliere (materii fecale, urina,) colectate și tratate în inaintea stocarii	02 01 06/ SNCU subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	2860	Dejectiile rezultate sunt transportate pe platforma de stocare dejectii apoi ridicate de societati autorizate
ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	0,02	Saci din plastic depozitati pe platforma betonata –valorificare lunara la agenti specializati.
ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0,01	Saci din plastic depozitati pe

			platforma betonata evacuare lunara la agenti specializati
ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	0,01	Saci din plastic in containere din plastic depozitati in magazine evacuare anuala firme autorizate
Deseuri a căror colectare si eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infectiilor	18 02 02*	0,005	Saci din plastic in containere din plastic in magazine evacuare anuala contract firme autorizate
Deseuri metalice feroase	16 01 17	0,2	Depozitate pe platforma betonata, valorificate anual firme specializate
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	1,5	Containere pe platforma betonata evacuare saptamanala contract firma autorizata

**Tabel nr. 4.7 Deseuri valorificate (tipuri, compoziție, cantitati, destinatie)**

Tip dese	Cod dese	Cantitate (to/an)	Cod operatiune valorificare/ cod operatiune eliminare
deșeuri de tesuturi animale	02 01 02/SNCU subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	22	R12
dejectii animaliere (materii fecale, urina,) colectate și tratate în inaintea stocarii	02 01 06/ SNCU subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	2860	R10 (tratarea terenurilor avand drept rezultat beneficii pentru agricultura)/
ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	0,02	R12
ambalaje de plastic	15 01 02	0,01	R12
Desuri metalice feroase	16 01 17	0,2	R12

### **Gestiunea subproduselor**

Sunt considerate subproduse de la animale, materii de categoria 2, conform OM 723/2003 al MAPAM urmatoarele:

- Dejectii animaliere eliminate din hale in amestec cu asternutul uzat.
- deșeuri de tesuturi animale SNCU ce reprezinta mortalitatile inregistrate in ferma se colecteaza in saci de plastic intr-o camera frigorifica fiind apoi eliminate la utilizator.

Se considera BAT pentru dejectii:

- Management nutritional adecvat: continutul de proteina bruta si P total conform valorilor de referinta BAT.
- Asigurarea capacitatii de stocare pe minim 6 luni.
- Realizarea balantei N si P in hrana animalelor din ferma.

**Pentru managementul dejectiilor este prevazuta capacitate de stocare pe platforma de dejectii solide pentru o perioada de cca. 6 luni.**

**Compararea cu cerintele BAT prezentate in Tabelul nr. 4.14, arata ca tehnicile folosite pentru managementul dejectiilor sunt BAT.**

Coeficientul de mortalitate anual este estimat la 1,8%; daca se considera greutatea medie de 0.8 kg/animal, rezulta o cantitate medie zilnica de cca. 3,38 t/ciclu= 22t/an.

Managementul mortalitatilor consta din urmatoarele operatii:

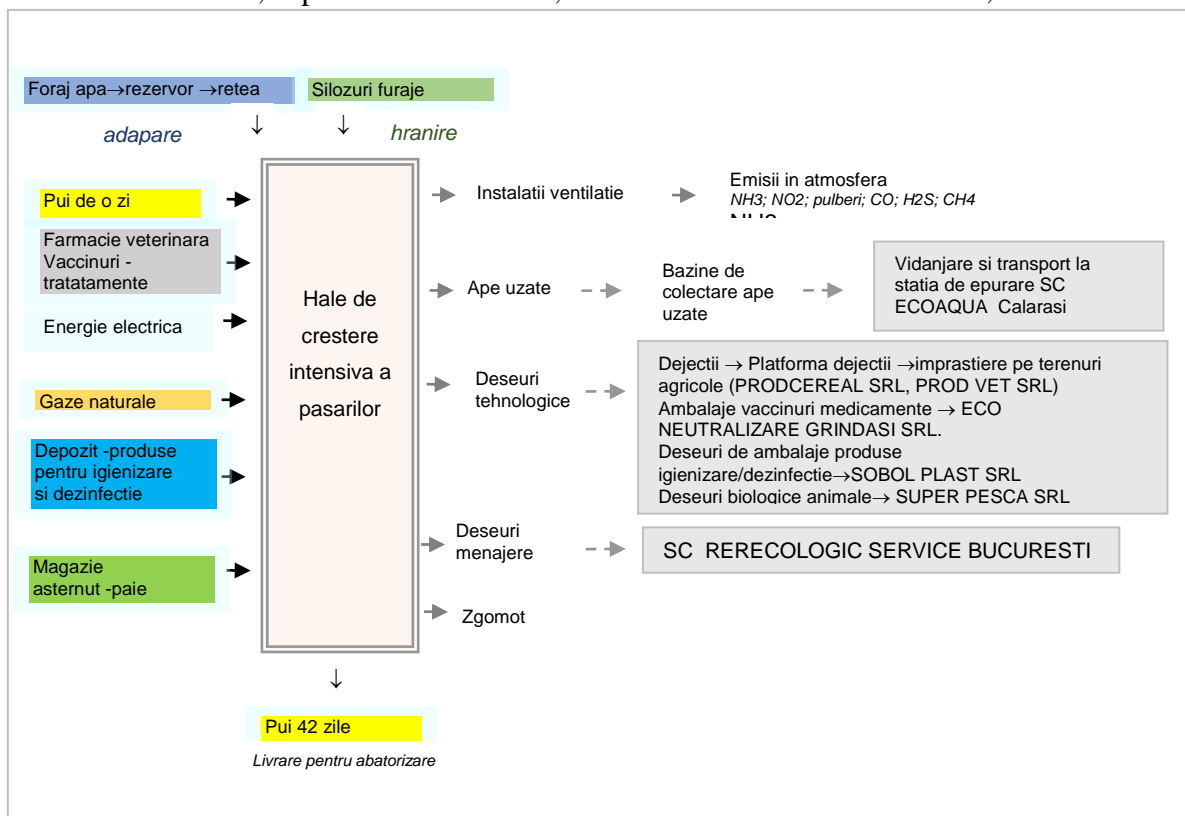
- Stocare temporară în hala unde animalul este găsit (durata < 8 - 10 ore);
- Depozitare temporara in containere frigorifice, pana la transportarea la procesator.

Tehnica de eliminare a mortalitatilor este conforma cu legislatia nationala sanitar-veterinara (Legea nr. 73 din 23 martie 2006 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 47/2005 privind reglementări de neutralizare a deșeurilor de origine animală si OM 723/2003 al MAPAM care

transpun legislația UE referitoare la regulile de sănătate cu privire la subprodusele animale ce nu sunt destinate consumului uman, respectiv Regulamentul Parlamentului și al Consiliului European nr. 1.774/2002, publicat în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene nr. L 273 din 10 octombrie 2002).

#### 4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagramele elementelor principale ale instalației acolo unde sunt importante pentru protecția mediului; de ex.: tratare cu saramură, tratare cu var, degresare, tabacire, instalație de acoperire, sisteme de extracție, capacități de ventilare, instalație de reducere a emisiilor, înălțimea cosurilor.



Tabel nr. 4.9: Parametrii cheie

Activitățile principale din fermă	Parametrii cheie legați de mediu	
	Consum	Emisie potențială
Adăpostire pasari: <ul style="list-style-type: none"> <li>la sol</li> <li>sistemul de evacuare și depozitare temporară (interna) a dejectiilor produse</li> </ul>	energie	emisii în aer (NH3), miros, dejectii
Adăpostire pasari: <ul style="list-style-type: none"> <li>echipamentul de control și menținere a climatului interior și</li> <li>echipamentul de hrănire și alimentare cu apa de baut a pasarilor</li> </ul>	energie, hrană, apă	zgomot, apă reziduală, praf, CO2,



Activitățile principale din fermă	Parametrii cheie legați de mediu	
	Consum	Emisie potențială
Descărcare și încărcare pasari	-	Zgomot
Descarcarea/ depozitarea nutretului combinat in buncare	energie	Praf
Depozitarea dejectiilor	-	emisii in aer, poluare sol si apa freatica
Evacuarea apei de spalare	energie	miros, accidental infiltratii în sol si in apa freatică
Stocarea apei de spalare in fose vidanjabile inaintea evacuării in SEAU oraseneasca	-	miros, emisii în aer, accidental infiltratii in sol si in apa freatică
Aplicare pe câmp a dejectiilor uscate (fertilizare)	energie	emisii în aer, miros, emisii de N, P și K, etc., în sol, apa freatică și apa de suprafață zgomot
Depozitarea celorlalte tipuri de deseuri	-	mirosuri, poluare sol si apa freatica
Izolare cadavre pasari (depozitare temporara carcase)	-	Miros

#### 4.6.Sistemul de exploatare

Tinand cont de informatiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date in diagramele de mai sus, in sectiunile referitoare la reducere si in diagramele conductelor si instrumentelor, furnizati orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul in care sistemul de exploatare include informatiile de monitorizare a mediului.

Pentru a reuși să se obțină o greutate la livrare cât mai mare într-un timp cât mai scurt, cu cel mai scăzut consum de furaje, este necesar să aplicăm o tehnologie modernă, în care să combinăm potențialul genetic al puilor cu starea lor perfectă de sănătate și cu o bună furajare, în condițiile unui microclimat optim controlat continuu pe calculator.

#### Conditii anormale

Protectia in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi: pornirile, opririle si intreruperile momentane

Tinand cont de informatiile din Sectiunea 10 privind monitorizarea in timpul pornirilor, opririlor si intreruperilor momentane, furnizati orice informatii suplimentare necesare pentru a explica modul in care este asigurata protectia in timpul acestor faze.

Pentru activitatile derulate de societate, sunt elaborate instructiuni de lucru specifice pentru conditii anormale, prin care sunt prevazute operatiunile si modul de desfasurare a acestora astfel incat sa se asigure elementele de protectie necesare pentru om, mediu, echipamente. Pentru cazul in care se intrerupe accidental alimentarea cu energie electrica exista grup electrogen de urgenta de 180 kVA.

In situatii extreme - imbolnavirea animalelor – epizootii: respectarea Planului de biosecuritate aprobat de autoritatea sanitara – veterinara - aplicarea tratamentului adecvat pentru intregul efectiv.  
In cazul unor epidemii, se instituie carantina si se anunta autoritatile sanitar-veterinare.

#### 4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificati omisiunile in informatiile de mai sus, pentru care Operatorul/titularul activitatii crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le si in Sectiunea 15.

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Nu este cazul	
Studii propuse	
Nu este cazul	

#### 4.8. Cerinte caracteristice BAT

**Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT, demonstrand ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;**

**Urmatoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalatiilor. In paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerinte suplimentare sau sunt accentuate cerinte specifice.**

**Se vor respecta recomandările documentelor de referință, inclusiv a concluziilor BAT. De asemenea, nivelurile de emisii se vor încadra în limitele BAT-AEL:**

**Tabel 4.10 Compararea cu BAT**

<i>BAT-AEL sau consumuri specifice BAT</i>	<i>Valoare propusă a fi realizată în fermă</i>
BAT-AEL Azot total excretat [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,2 – 0,6	Azot total excretat calculat în cadrul fermei (anexa 1) [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,36
BAT-AEL Fosfor total excretat [kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,05 – 0,25	Fosfor total excretat calculat în cadrul fermei 0,17 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excretat / spațiu pentru animal/an
Consum specific de apă obținut prin cele mai bune tehnici: 4,5 – 11 l/pasăre/ciclu [BREF, Capitolul 3. Consumuri si nivele de emisii la fermele intensive de păsări si porci Subcapitolul 3.2. 2.1.Necesar consum apa in fermele de păsări ; 3.2.2.1.1.Consum animalier; 3.2.2.1.2.Utilizarea apei de curățenie]	Consum specific de apă în fermă: 6,3 l/pasăre/ciclu
Calitatea apelor evacuate impuse prin NTPA 002/2002: ape uzate menajere evacuate în canalizare: NTPA002/2002; indicatori relevanți: MTS, CBO <sub>5</sub> , CCOCr, fosfor total, amoniu; ape uzate tehnologice evacuate în canalizare: NTPA002/2002; indicatori relevanți: MTS, CBO <sub>5</sub> , CCOCr, fosfor total, amoniu;	Toate apele uzate evacuate din fermă se vor încadra in limitele impuse prin NTPA 002/2002,
Consum specific de energie electrică prin cele mai bune tehnici: 1,36 – 1,93 kWh/pasăre Consum specific de energie termică prin cele mai bune tehnici: 13 – 20 kWh/pasăre [BREF, Capitolul 3. Consumuri si nivele de emisii la fermele intensive de păsări si porci; Subcapitolul 3.2.3.Consum de energie; 3.2.3.1.Ferme de păsări]	Consum specific de energie electrică: 0.55 kWh/pasăre/an Consum specific de energie termică: 16.5 kWh/pasăre/an
Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore): 0 – 4	Intervalul de timp cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore), care va aplicat de operatorii agricoli care preiau dejecțiile, va fi <4 h
BAT-AEL Emisii amoniac în aer [kg NH <sub>3</sub> / spațiu pentru animal/an] = 0,01 – 0,08	Emisii amoniac în aer: Nivel emisii specifice NH <sub>3</sub> = 0,043 kg /spațiu pentru animal/an

**Tabel 4.11: Evaluarea tehnicilor propuse a fi aplicate în fermă comparativ cu tehnicile BAT**

<i>Tehnica BAT concluzii generale privind BAT</i>	<i>Tehnică aplicată în cadrul instalației Valoarea obținută prin tehnica aplicată</i>
<b>1.1. Sisteme de management de mediu</b>	
<b>BAT 1. 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:</b>	
1. Angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare	<p>Managementul societății a formulat politica de mediu, prin care sunt stabilite proceduri ce au ca obiective îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a fermei.</p> <p>Verificarea performanței și luarea de măsuri corective se realizează prin efectuarea de monitorizări, măsurări, cântăriri, păstrarea evidentelor, aplicarea de măsuri de prevenție și corective în cazul identificării unor situații critice.</p> <p>Sunt stabilite măsurile de prevenire, modalitățile de control în caz de situație accidentală sunt cuprinse în Planul operativ de prevenție și management al situațiilor de urgență;</p> <p>Este întocmit Registrul de evidență a accidentelor /incidentelor de mediu, în care se va consemna orice eveniment apărut pe amplasamentul fermei, indicând momentul și cauza apariției, modul de intervenție – echipamente, materiale, efectele evenimentului, etc.</p> <p>Are loc monitorizarea variabilelor de proces cu transmitere în cadrul RAM</p> <p>Sunt întocmite și puse în aplicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Plan de management al deșeurilor;</li> <li>-Plan operativ de prevenție și management al situațiilor de urgență;</li> <li>-Program de prevenție și reducere a cantităților de deșuri generate din activitatea proprie;</li> <li>-Plan de prevenție și combatere a poluarilor accidentale; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ un protocol pentru monitorizarea mirosurilor (pentru situația în care se înregistrează reclamații din partea receptorilor sensibili);</li> <li>▪ un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;</li> </ul> <p>un program de prevenție și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;</p> <p>analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora.</p>

<p>2. Definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei.</p> <p>3. Planificarea si stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor si a tintelor, in corelare cu planificarea financiara si cu investitiile.</p> <p>4. Punerea in aplicare a procedurilor, acordand o atentie speciala:</p> <p>(a) structurii si responsabilitatii;</p> <p>(b) formarii, constientizarii si competentei;</p> <p>(c) comunicarii;</p> <p>(d) implicarii angajatilor;</p> <p>(e) documentatiei;</p> <p>(f) controlului eficient al proceselor;</p> <p>(g) programelor de intretinere;</p> <p>(h) pregatirii si interventiei in caz de urgenta;</p> <p>(i) garantarii conformitatii cu legislatia in domeniul mediului.</p> <p>5. Verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atentie speciala:</p> <p>(a) monitorizarii si masurarii (a se vedea, de asemenea, Raportul de referinta al JRC privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile IED – ROM);</p> <p>(b) masurilor corective si preventive;</p> <p>(c) pastrarii evidentelor;</p> <p>(d) auditului intern sau extern independent (daca este posibil), pentru a se stabili daca EMS respecta sau nu dispozitiile prevazute si daca acesta a fost pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator.</p>	<p>Periodic sunt planificate si realizate audituri interne cu privire la performanta de mediu.</p> <p>Exista persoane responsabile pentru protectia mediului(decizie, fisa post) si pentru monitorizarea modificarilor legislative si a modului de aplicare a cerintelor legislatiei relevante privind protectia mediului.</p> <p>Sunt programate si se realizeaza instruirii ale personalului cu privire la cerintele legislatiei de mediu si ale actelor de reglementaresi la modul de implementare a acestora</p> <p>Sunt stabilite masurile de prevenire si modalitati de control in caz de situatie accidentala cuprinse in Planul operativ de prevenire si management al situatiilor de urgenta;</p> <p>Este intocmit Registrul de evidenta a accidentelor /incidentelor de mediu;</p> <p>Sunt intocmite si puse in aplicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de management al dejectiilor;</li> <li>-Plan operativ de prevenire si management al situatiilor de urgenta;</li> <li>- Program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitatea proprie;</li> <li>-Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;</li> <li>- Rapoarte de analiza monitorizare factori de mediu</li> <li>-Plan de gestionare a mirosului care va include următoarele elemente:</li> </ul>
<p>6. Revizuirea de catre conducerea superioara a EMS si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii continue a acestuia</p> <p>7. Urmarirea dezvoltarii unor tehnologii mai curate</p> <p>8. Luarea in considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei inca din etapa de proiectare a unei noi instalatii si pe tot parcursul perioadei sale de functionare.</p> <p>9. Aplicarea cu regularitate a evaluarilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referinta EMAS).</p> <p>10. Punerea in aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9).</p> <p>11. Punerea in aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (a se vedea BAT 12).</p>	
<p><b>1.2. Buna organizare interna</b></p>	
<p><b>BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului si pentru a imbunatati performanta globala, BAT constau in utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos:</b></p>	

<p>Amplasarea corespunzatoare a instalatiei/fermei si o buna amenajare spatiala a activitatilor pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a reduce transporturile de animale si de materiale (inclusiv a dejectiilor animaliere);</li> <li>- a asigura distante adecvate fata de receptorii sensibili care au nevoie de protectie;</li> <li>- a lua in considerare conditiile climatice existente (de exemplu vantul si precipitatiile);</li> <li>- a lua in considerare capacitatea potentiala de dezvoltare ulterioara a fermei;</li> <li>- a preveni contaminarea apelor.</li> </ul> <p>b) Educarea si formarea personalului, in special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-reglementari relevante, cresterea animalelor, sanatatea si bunastarea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranta lucrarilor;</li> <li>-transportul si imprastierea pe sol a dejectiilor animaliere;</li> <li>- planificarea activitatilor;</li> <li>-planificarea si gestionarea situatiilor de urgenta;</li> <li>- repararea si intretinerea echipamentelor</li> </ul>	<p>Ferma 1 apartinand AVICOLA DRAGOS VODA SA, este amplasata in zona de nord a localitatii Dragos Voda si este delimitata de terenuri cu functiune agricola. Amplasamentul instalatiei este situat in partea de nord a teritoriului localitatii Dragos Voda si prezinta urmatoarele vecinatatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nord: drum comunal</li> <li>- Sud: teren cu functiune agricola si drum acces</li> <li>- Est : drum comunal</li> <li>- Vest: teren cu functiune agricola</li> </ul> <p>Zona de locuinte a localitatii Dragos Voda se gaseste la distanta de cca. 0,5 km pe directia sud fata de amplasamentul fermei.</p> <p>a) Nu se aplică. Ferma este existentă, fiind construită în anii 80'. Beneficiază de prevederile Legii 204/2008 privind protecția exploatațiilor agricole</p> <p>b) Personalul este instruit periodic</p> <p>c)Există un plan de prevenire a poluărilor accidentale și de intervenție în caz de poluare accidentală</p> <p>d)Există un plan de revizii și verificări ale instalațiilor și echipamentelor</p> <p>e)Animalele moarte se stochează într-o cabină frigorifică până la preluarea de către operatori autorizați în vederea eliminării conforme</p> <p>Personalul de instruieste la angajare si apoi periodic cu procedurile de lucru referitoare la cresterea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranta lucrarilor, transportul dejectiilor animaliere, planificarea activitatilor, gestionarea situatiilor de urgenta, repararea si intretinerea echipamentelor.</p>
<p>c)Pregatirea unui plan de urgenta pentru a face fata emisiilor si incidentelor neprevazute, cum ar fi poluarea corpurilor de apa. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare si sursele de apa/efluenti;</li> <li>- planuri de actiune pentru interventie in cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejectii lichide sau prabusirea acestora, scurgerea necontrolata din gumele de dejectii animaliere, scurgeri de combustibil);</li> <li>- echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenarilor in teren, indiguirea santurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).</li> </ul>	<p>La nivelul fermei este elaborat un Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale care prevede modul de actionare in cazul unei poluari accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la poluarea iminenta</p>
<p>d)Verificarea, repararea si intretinerea periodica a structurilor si a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-depozitele de dejectii lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;</li> <li>-pompele pentru dejectii lichide, dispozitive de amestec, separatoare si irigatoare;</li> <li>-sistemele de aprovizionare cu apa si furaje;</li> <li>-sistemul de ventilatie si senzorii de temperatura;</li> <li>- silozurile si echipamentele de transport;</li> <li>- sistemele de purificare a aerului</li> </ul> <p>Acestea pot include curatenia fermei si gestionarea daunatorilor.</p>	<p>Toate echipamentele din ferma sunt verificate zilnic, iar dupa fiecare depopulare se face revizia acestora.</p> <p>Reparatiile necesare se fac cu personalul propriu ori de cate ori este nevoie pentru a asigura functionarea instalatiilor in conditii optime</p>
<p>e)Depozitarea animalelor moarte astfel incat sa se previna sau sa se reduca emisiile.</p>	<p>Cadavrele se depoziteaza temporar intr-un container frigorific si se elimina prin firma specializata.</p>
<p><b>1.3. Managementul nutritional</b></p>	
<p><b>BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat si, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfacand in acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau in utilizarea unui regim alimentar si in aplicarea unei strategii nutritionale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora: BAT-AEL Azot total excretat [kg N excretat / spațiu pentru animal / an]=0,2-0,6</b></p>	
<p>Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfacând 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</p>	<p>a) Se aplică tehnica de reducere prin controlul strict al conținutului de proteină brută în funcție de vârsta animalului și necesar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>starter - proteina cruda 21.99% (20 – 22) %</li> <li>crestere - proteina cruda 20.52% (19 – 21) %</li> <li>finisare – proteina cruda 18.92% (18 – 20) %</li> </ul>
<p>a) Reducerea continutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat in azot bazat pe necesitatile de energie si aminoacizi digestibili.</p>	<p>Se aplică tehnica de reducere prin controlul strict al conținutului de proteină brută în funcție de vârsta animalului și necesar</p>

b) Hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.	b) Hrana este diferențiată pe etape de creștere (21 -19 -18% proteină brută în funcție de vârstă) Rețetele de furajare, sunt formulate in funcție de vârsta puilor, de necesitățile fiziologice ale fiecărei etape. Furajul este fabricat din amestec cereale, șroturi proteice, premix vitamino-mineral, aminoacizi și alți aditivi furajeri, astfel încât pasarea să valorifice cât mai eficient nutrienții din hrana, inclusiv proteina și să se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajată. Evoluția greutatei corporale și a compoziției chimice a puilor broiler, în special în funcție de vârstă, conform unui calcul matematic are loc o creștere treptată a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la vârsta de 42 de zile.
c) Adaugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.	d) Se utilizează aditivi autorizați conform Regulamentul CE 1831/2003 (enzime, probiotice), care îmbunătățesc digestibilitatea proteinei, respectiv a furajului.
d) Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul	Furajele conțin aminoacizi în cantități controlate pentru reducerea proteinei brute (lysina, metionina, triptofan). d) în rețeta se utilizează aditivi autorizați conform Regulamentul CE 1831/2003 (enzime, probiotice), care îmbunătățesc digestibilitatea proteinei, respectiv a furajului și care reduc azotul
<b>BAT 4. Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfacând 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</b>	
BAT-AEL Fosfor total excretat [kg P2O5 excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,05 – 0,25	
a) Hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie	Tehnici utilizate : - Hrana este alcătuită dintr-un amestec de furaje care răspunde nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de fosfor, în funcție de greutatea animalului și/sau etapa de producție; - Se aplică tehnica de control strict al conținutului de proteină brută în funcție de vârsta animalului și necesar Calculul emisiilor de Fosfor total excretat : Conținut total de fosfor în furajul utilizat (P) (Anrxa 1): starter - fosfor 0,67% creștere - fosfor 0,66% finisare – fosfor 0,56% P excretat (kg/cap animal/an) 0,17 kg P2O5 excretat / spațiu pentru animal/an 2023
b) Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat (de exemplu fitaza)	Furajul este fabricat din amestec cereale, șroturi proteice, premix vitamino-mineral, aminoacizi și alți aditivi furajeri, astfel încât pasarea să valorifice cât mai eficient nutrienții din hrana, inclusiv fosforul. Pentru mărirea digestibilității fosforului se utilizează enzime (fitaze).
c) Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje Valorile indicate în " Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs" Tabelul 3.4- Nivele de calciu și fosfor în furaje pentru pasări pentru broileri sunt între 0,32 și 0,78 %	Ca sursa de fosfor se folosește fosfatul monocalcic care are un grad de digestibilitate a fosforului superior. Nivelul de fosfor din rețetele administrate în ferma pe faze de creștere Conținut total de fosfor în furajul utilizat (P): cca. 0,50 % - conform Declarației de conformitate emise de furnizor;
<b>1.4. Utilizarea eficientă a apei</b>	
<b>BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos: Consum specific de apă obținut prin cele mai bune tehnici: 4,5 – 11 l/pasăre/ciclu</b>	
a) Menținerea unei evidențe a utilizării apei	Apa se contorizează <b>Consum specific de apă în fermă: 6.3 l/pasăre/ciclu</b>
b) Detectarea și repararea scurgerilor de apă	Se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile
c) Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor	Curățarea halelor se realizează mecanic. Spălarea se face cu jet sub presiune ceea ce reduce consumul de apă
d) Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum)	Halele sunt dotate cu adaptoare cu nipluri și cupe. Sistem de adapare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții
e) Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile	Există proceduri operaționale pentru verificarea și ajustarea periodică a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile Societatea se conformează prevederilor BAT ținând cont de consumul mediu înregistrat la nivelul fermei: 6,3 l pasare/ciclu și 5 l/mp/an apă
<b>1.5 Emisii provenite din ape uzate</b>	
<b>BAT 6. Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos</b>	
a) Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil	Se mențin drumurile cât mai curate pentru a se evita consumarea apei pentru spălarea lor

b) Reducerea la minimum a consumului de apa	Curatarea halelor se realizeaza mecanic si apoi cu ajutorul apei sub presiune
c) Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate	Fluxurile de ape pluviale necontaminate si ape uzate sunt separate
<b>BAT 7. Pentru a reduce emisiile in apa provenite din apele uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos:</b>	
a) Scurgerea apelor uzate catre un container special sau un depozit pentru dejectii lichide	Toate apele uzate evacuate din Fermă vor îndeplini criteriile impuse prin NTPA 002/2002 Apele uzate menajere colectate si dirijate in bazin din beton armat de 10 mc si apele uzate tehnologice (spalarea si clatirea halelor) sunt colectate si dirijate catre bazinule etanse, din beton armat cu capacitatea de 2 x 80 mc.
b) Epurarea apelor uzate	Apele uzate menajere si tehnologice sunt vidanjate periodic de catre o societate autorizata
c) Imprastierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigatii, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bara de imprastiere	Neaplicabil datorita gradului scazut de disponibilitate a terenurilor adecvate adiacente fermei.
<b>1.6. Utilizarea eficientă a energiei</b>	
<b>BAT 8. Pentru utilizarea eficienta a energiei in cadrul fermei, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos:</b>	
a) Sisteme de incalzire/racire si de ventilatie cu eficienta ridicata	Se utilizeaza: Incalzirea naturala si incalzirea spatiilor de crestere cu incalzitoare cu infrarosu care utilizeaza combustibil gaze naturale. Incalzirea halelor se realizeaza in general in perioada rece a anului dar si cand pasarile sunt mici si aceasta se impune. -ventilatoarele cu un consum redus de energie in functie de concentratia de CO <sub>2</sub> din adaposturi
b) Optimizarea sistemelor de incalzire/racire si de ventilatie si gestionarea acestora, in special in cazul in care se utilizeaza sisteme de purificare a aerului	Ventilatia si incalzirea halelor sunt mentinute in parametrii corespunzatori prin intermediul unui sistem automat de control gestionat de un computer.
c) Izolarea peretilor, a podelelor si/sau a plafoanelor adaposturilor pentru animale	Halele sunt cladiri fara ferestre, cu usi inchise etans, cu peretii izolati, acoperis tip plafon acoperit cu tabla, podea betonata.
d) Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic	Se utilizeaza lampi fluorescente cu consum redus de energie electrica. In ferma se aplica programul de iluminat al halelor ce influenteaza dezvoltarea puilor de carne Energia este folosita pentru sistemul de iluminat, climatizare, ventilatie si functionare a instalatiilor pentru halele de crestere a pasarilor.
<i>Conform Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs pag 163 tab 3.21 Niveluri indicative de utilizare a energiei în fermele de păsări din Marea Britanie :electricitate 0,4-0,7 kWh/pasare</i>	Consum specific de energie electrică în fermă: 0.77 kWh/pasăre
<b>1.7. Emisii de zgomot.</b>	
<b>BAT 9. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente:</b>	

<p>(i) un protocol care confine actiunile si calendarele corespunzătoare;</p> <p>(ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului;</p> <p>(iii) un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate;</p> <p>(iv) un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contributiile surselor si pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare si/sau reducere;</p> <p>(v) o analiză a incidentelor sonore anterioare si a măsurilor de remediere a acestora si diseminarea cunostintelor privind incidentele sonore.</p>	<p>Nu a fost semnalata o poluare fonica la nivelul receptorilor sensibili. Desi in zona nu exista receptori sensibili, ferma fiind la distanta de zona rezidentiala, exista implementate proceduri operationale care sa reduca zgomotul</p> <p><i>Tehnici utilizate pentru reducerea zgomotului:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-toate activitățile vor fi planificate si desfășurate astfel incat impactul zgomotelor și mirosurilor sa fie redus;</li> <li>- se interzic în timpul nopții manevrele de aprovizionare/livrare, etc.;</li> <li>- toate utilajele si instalatiile care produc zgomot si/sau vibratii vor fi mentinute in stare buna de functionare; se vor utiliza ventilatoare care genereaza nivel scazut de zgomot;</li> <li>- personalul fiind instruit cu privire la masurile care trebuie luate;</li> </ul> <p>Se va elabora și pune în aplicare un plan de gestionare a zgomotului. Lucrările care fac obiectul prezentului proiect, nu constituie o sursă semnificativă de disconfort pentru așezările umane (atât din punctul de vedere al poluării aerului, cât și al nivelului de zgomot).</p> <p>In timpul lucrărilor și funcționarea instalatiei dupa implementarea proiectului nivelul de zgomot echivalent se va încadra în limitele SR 10009/2017- Acustică Urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot și Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.</p> <p>Verificarea încadrării nivelului de zgomot echiin limitele autorizate se va realiza la solicitarea autorităților de mediu si/sau sănătate publică</p>
<p><b>BAT 10. Pentru a preveni sau, in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos:</b></p>	
<p>a) Asigurarea unor distante adecvate între instalatie/ ferma si receptorii sensibili</p>	<p>Intre limita fermei si zona locuita este o distanta de cca. 0,5 km pe directie sud.</p>
<p>b) Amplasarea echipamentelor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- marirea distantei dintre emitator si receptor (prin amplasarea echipamentelor cat mai departe posibil de receptorii sensibili);</li> <li>- reducerea la minimum a lungimii tevilor de distribuire a furajelor;</li> <li>- amplasarea recipientelor si a silozurilor cu furaje astfel incat sa se reduca la minimum circulatia vehiculelor in cadrul fermei</li> </ul>	<p>Silozurile de furaje sunt amplasate langa hale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11 silozuri: 6 silozuri cu capacitatea de 16 tone, 3 silozuri cu capacitatea de 7,5 tone si 2 silozuri cu capacitatea de 21,4 tone /fiecare.</li> <li>- usile hanelor sunt permanent inchise;</li> <li>- sistemul de hranire este automatizat</li> <li>- personalul de exploatare este instruit;</li> </ul>
<p>c) Masuri operationale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inchiderea usilor si a orificiilor principale ale cladirii, in special pe perioada hranirii, in cazul in care este posibil;</li> <li>- utilizarea echipamentului de catre personal cu experienta;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toate operatiile legate de exploatare sunt efectuate ziua, in zilele lucratoare;</li> <li>- personalul de intretinere este instruit;</li> <li>- transportul furajelor de la bunca la hranitori se face cu transportor cu spira;</li> <li>- pe amplasament nu se executa lucrari de terasamente in functionare</li> </ul> <p>Conducere preventiva a autovehiculelor grele (conducerea calma creeaza mai putin zgomot decat frecventele schimbari de acceleratie si frana);</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii si la sfarsit de saptamana, in cazul in care este posibil;</li> <li>- masuri pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere;</li> <li>- operarea conveierelor si a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, in cazul in care este posibil;</li> <li>- efectuarea a cat mai putine lucrari de terasament in zonele aflate in aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapa</li> </ul>	<p>Cand se curata halele de crestere a pasarilor, apare zgomotul in interiorul adaposturilor.</p> <p>Manipularea si manevrarea dispozitivelor de incarcare a remorcilor din afara cladirii ar trebui organizate astfel incat sa se reduca ampoloarea operarii masinilor.</p> <p>Reducerea vitezei autovehiculelor grele in zonele mai „sensibile” (viteza scazuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5dB);</p>
<p>d) Echipamente silentioase</p> <p>ventilatoare cu randament ridicat, in cazul in care ventilatia naturala nu este posibila sau nu este suficienta; pompe si compresoare;</p> <p>sisteme de hranire care reduc stimulul inainte de hranire (de exemplu recipiente cu hrana prevazute cu palnie, <i>ad libitum</i>, echipamente compacte de distribuire a hranei).</p>	<p>Ventilatoarele sunt silentioase deoarece nivelul maxim de zgomot prevazut in cartea tehnica este de 75 dB;</p> <p>Sistemul de hranire este ad libitum</p>
<p>e) Reducerea zgomotului</p>	<p>Ferma este amplasata la distanta fata de zona locuita, de cca. 0,5 km, pe directie Sud iar programul de lucru este astfel stabilit incat impactul asupra asezarilor umane datorat activitatii sa fie minim.</p>
<p style="text-align: center;"><b>1.8. Emisii de pulberi</b></p>	
<p><b>BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adapost pentru animale, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos:</b></p>	



<p>a) Reducerea formarii pulberii in interiorul cladirilor destinate cresterii animalelor. In acest scop se poate utiliza o combinatie intre urmatoarele tehnici:</p> <p>-utilizarea unui material de asternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumegus in loc de paie taiate);</p>	<p>Documentele BREF precizeaza ca emisiile de praf pot fi scazute chiar si pana la valori apropiate concentratiilor de fond intalnite in mod normal in atmosfera. Documentul BREF prevede 0.014 –0.018 kg/pasare/an pulberi respirabile.</p> <p>In cadrul fermei exista un bun control al emisiilor de pulberi datorita folosirii de sisteme automatizate de alimentare cu furaje a pasarilor. Hrana este pastrata in silozuri inchise in exteriorul hanelor.</p> <p>Rotile autovehiculelor care asigura transportul materiilor prime si finite sunt curatate in filtrul</p>
<p>-aplicarea unui asternut proaspat prin utilizarea unei tehnici de presare a asternutului care genereaza un nivel scazut de pulberi (de exemplu cu mana);</p> <p>-alimentarea <i>ad libitum</i>;</p> <p>-utilizarea hranei umede, a hranei sub forma de pelete sau adaugarea unor materii prime uleioase sau lianti in sistemele de furajare uscate;</p> <p>-proiectarea si operarea sistemului de ventilatie la o viteza mica a aerului in adapost.</p>	<p>sanitar si pentru asigurarea igienei veterinare impuse de cresterea intensive a pasarilor.</p> <p>In interiorul fermei se realizeaza curatenia sistematica atat a hanelor, conform ciclului de productie, cat si a aleilor exterior hanelor. Emisiile se vor încadra în limitele prevazute de BREF/BAT.</p> <p>Totusi, pentru mentinerea cantitatilor de poluanti sub limitele admise se vor mentine instalatiile de exhaustare în buna stare de functionare si se vor evita disfunctionalitatile în colectarea si transportul dejectiilor.</p> <p>Adoptarea sistemului de ventilatie si climatizare controlat de computer tehnica utilizata in ferma, limiteaza emisiile de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer de aerisire si dirijarea curentilor înspre acoperisul cladirii fara a antrena praf. Ventilatoarele sunt cu turatie variabila putand opera viteza scazuta pentru a nu crea curenti de aer in adapost.</p> <p>De asemenea trebuie avut in vedere ca dupa fiecare proces de depopulare, odata cu operatiile de curatare a hanelor are loc si curatirea instalatiilor de ventilatie, alimentare si adapare, ceea ce are un aport important la reducerea emisiilor de pulberi.</p> <p>- Sistemul de ventilatie si climatizare folosit, prin control computerizat, limiteaza posibilele emisii de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer pentru aerisire, fara a antrena praf generat de asternutul de crestere. O viteză scăzută a aerului pe podele poate reduce conținutul de pulberi din aer.</p> <p>-Curățarea regulată a echipamentelor și a hanelor va împiedica depunerile de pulberi. Acest regim este asigurat prin sistemul de rotație "tot ce intră - iese", urmat de o curățare și o dezinfectare atentă.</p> <p>- Patul de crestere se va realiza din paie intregi, si este raspandit pe toata suprafata halei de crestere a pasarilor; In functie de anotimp, grosimea asternutului este de 7 cm - vara si de 10 cm – iarna Asternutul este introdus in hala si imprastiat manual. In scopul mentinerii igienei pasarilor se face improspatarea sau completarea asternutului o data la doua saptamani.</p> <p>Alimentarea puilor se face ad libitum; Se utilizeaza furaje solide care au in compozitie uleiuri si sroturi vegetale;</p> <p><b>Calcul emisii pulberi (la capacitate nominală)</b> Conform metodologiei CORINAIR 2019, calculul emisiei pentru pulberi respirabile este următorul</p> <p><math>EPM_{2,5} = FEP_{M2,5} \times AAP</math>;  <math>EPM_{10} = FEP_{M10} \times AAP</math>  in care:</p>
	<p><input type="checkbox"/> <math>EPM_{2,5}</math>-emisii pulberi respirabile <math>PM_{2,5}</math> ;  <input type="checkbox"/> <math>EPM_{10}</math>- emisii pulberi respirabile <math>PM_{10}</math>;  <input type="checkbox"/> <math>FEP_{M2,5}</math>- factor de emisie <math>PM_{2,5}</math>; <math>FEP_{M2,5} = 0,002 \text{ kg AAP-1a -1}</math>  <input type="checkbox"/> <math>FEP_{M10}</math>- factor de emisie <math>PM_{10}</math>; <math>FEP_{M10} = 0,02 \text{ kg AAP-1a -1}</math>  <input type="checkbox"/> AAP – număr de animale prezente in medie pe an  <input type="checkbox"/> a -1 – număr de animale produse in timpul unui an</p> <p>Calculul AAP</p> <p><input type="checkbox"/> AAP = zile de viață animal x NADA/365 zile  <input type="checkbox"/> NADA (a-1 )= număr de animale produse anual  <math>AAP = 42 \times 1466400 / 365 = 168736</math>  <math>FEP_{M2,5} = 337,47 \text{ kg/ an}</math>  <math>FEP_{M10} = 3374,7 \text{ kg/an}</math>  Emisii totale de pulberi: 6750 kg/an</p> <p>Emisii specifice Recomandări generale BAT [kg/ pasăre/an]  Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003 : Limita de emisie asociat BAT : 0,014-0,018 kg PMrespirabile / cap pasare/an</p>
<p><b>1.9 Emisii mirosuri</b></p>	

**BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emansate 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:**

<p>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:</p> <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</p>	<p>- Titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.</p> <p>După fiecare ciclu de producție, patul epuizat (material vegetal amestecat cu dejecții), este eliminat imediat prin raclare mecanizată și încărcare direct în mijloace de transport (benă cu prelată). În prealabil, patul epuizat este dezinfectat. Dejecțiile sunt transportate imediat la platforma de dejecții.</p> <p>După compostare (5- 6 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăștierei pe sol, cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă.</p> <p>In timpul ciclurilor de producție, emisiile de miros sunt reduse și sunt generate de aerul din hală</p>
	<p>evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze mirositoare rezultate din procesele metabolice de creștere a puilor. Având în vedere distanța relativ mare cca. 500 m) dintre sursele de miros și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că mirosul nu cauzează un impact semnificativ.</p> <p>Se va întocmi un Plan de gestionare a mirosului</p>

**BAT 13. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la ferma, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:**

	<p><b>Tehnici utilizate de reducere a mirosurilor:</b></p> <p>- Se aplică tehnici nutriționale conform BAT, prin care</p>
<p>a) Asigurarea unei distanțe adecvate între ferma / instalație și receptorii sensibili.</p>	<p>se reduc nutrienții din dejecțiile de pasăre, în vederea scăderii nivelului emisiilor de mirosuri din halele de creștere a păsărilor și din dejecții;</p> <p>-Se utilizează furaje cu conținut mic de proteină crudă</p> <p>-Hrănirea este fazială, aplicându-se rețete specifice pentru fiecare fază;</p> <p>-Furajele conțin aminoacizi în cantități controlate pentru reducerea proteinei brute;</p> <p>-Se utilizează aditivi autorizați în UE care reduc azotul excretat;</p> <p>- Activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile, persistente, sesizabile olfactiv, vor fi planificate ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnoțat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari. Se va face instruirea personalului pentru a-și desfășura activitatea astfel încât nivelul mirosului să fie minim;</p> <p>- Se are în vedere ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului Halele de creștere a puilor de carne sunt prevazute cu pardoseala integrală din beton. evitându-se, de asemenea, impactul prin cumul de emisii.</p> <p>- Toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor și mirosurilor să fie redus;</p>
<p>b) Utilizarea unui sistem de adaposturi 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 prezentei dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu gratare);</p>	<p>-Se interzic în timpul nopții manevrele de aprovizionare/livrare, etc.;</p> <p>- Se va menține curatenia în ferma, pe drumurile de acces;</p> <p>- Drumurile și aleile din incinta vor fi întreținute corespunzător;</p> <p>-Sistemul de adapost este prevazut cu cupe pentru evitarea pierderilor de apă.</p> <p>-In cazul unei avarii la sistemul de distribuție a apei, asternutul este schimbat.</p>

<p>-reducerea suprafeței emitatoare a dejectiilor animaliere (de exemplu de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejectiile animaliere);</p> <p>-evacuarea frecventă a dejectiilor animaliere către un depozit de dejectii animaliere (acoperit) situat în exterior;</p> <p>-reducerea temperaturii dejectiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejectiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior;</p> <p>-scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejectiilor animaliere;</p> <p>-menținerea asternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu asternut.</p>	<p>-Pentru prevenirea și reducerea emisiilor de miros și/sau impactul mirosului provenite de la ferma se aplică primul principiu-menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate prin evitarea scurgerilor de furaje și apă</p> <p>-Sistemul de creștere în ferma este la sol pe asternut vegetal</p> <p>-Se aplică ventilația forțată pentru asigurarea microclimatului pentru pasări, dar și pentru menținerea uscată a asternutului.</p> <p>Adaparea se face cu picuratori (nipluri) prevăzute cu cupita de colectare pentru prevenirea umectării asternutului.</p> <p>După fiecare serie dejectiile sunt evacuate și transportate la platforma de dejectii.</p>
<p>c) Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adaposturile 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 acoperisului, cosuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperisului, și nu prin partea inferioară a peretilor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;</li> <li>- amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);</li> <li>- adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a peretilor pentru a devia aerul evacuat către sol;</li> <li>- devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adapostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil;</li> <li>- alinierea axei coamei acoperisului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului.</li> </ul>	<p>Sunt aplicate condiții optime de evacuare a aerului din adaposturi.</p> <p>Ventilația este asigurată artificial prin intermediul ventilatoarelor exhaustoare:</p> <p>Capacitățile ventilatoarelor, corespunzătoare volumului adaposturilor și efectivului de pasări din spațiile de creștere, sunt: spațiile de creștere din halele H1-H8 sunt dotate, fiecare, cu câte 4 ventilatoare cu debitul de 12000 mc/h, 6 ventilatoare cu debitul de 36000 mc/h și 2 ventilatoare cu debitul de 41930 mc/h; spațiul de creștere din hala H9 este dotată cu un ventilator cu debitul de 24000 mc/h și 3 ventilatoare cu debitul de 12000 mc/h. Halele H10 și H11 dotate fiecare cu câte 4 ventilatoare de coama cu debitul de 13100 mc/h, 6 ventilatoare pe fronton cu debitul de 59600 mc/h. Reducerea temperaturii în spațiile de creștere, pe perioada caldă a anului, se realizează cu elemente de răcire tip PAD COOLING (panouri evaporative), care funcționează pe baza de perdele de apă. Prin intermediul acestor panouri se asigură atât răcirea aerului introdus în adapost în perioadele calduroase cât și corectarea umidității aerului.</p> <p>Ventilatoarele sunt cu turată variabilă</p> <p>Microclimatul din hala este monitorizat continuu.</p>
<p>d) Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejectiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acoperirea dejectiilor lichide sau solide în timpul depozitării;</li> <li>-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);</li> </ul>	<p>-Asternutul uzat se stochează pe amplasament doar în situații excepționale. Ferma dispune de o platformă betonată în suprafața de 740 mp. Spațiul de depozitare este suficient pentru o perioadă de 6 luni, după care se administrează ca fertilizant pe terenuri agricole. Aceste operații se vor face conform studiului pedologic și agrochimic efectuat de către OSPA.</p> <p>-Dejectiile sunt eliminate de pe amplasament în ziua în care sunt scoase din hala</p>
<p>-reducerea la minimum a amestecării dejectiilor lichide</p>	<p>- Masa de asternut are un procent ridicat de substanță uscată.</p>
<p>e) Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-împrăștierea în fasii, injector cu brazda de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor lichide;</li> <li>- utilizarea dejectiilor animaliere cât mai repede posibil.</li> </ul>	<p><i>Nu este cazul</i> deoarece managementul asternutului uzat este în sarcina beneficiarilor și se realizează în afara amplasamentului.</p> <p>Dejectiile solide sunt împrăștiate conform prevederilor Codului de bune practici agricole în dozele și frecvența specificate în studiile pedologice asupra terenurilor efectuate de OSPA.</p>
<p><b>1.10. Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor solide.</b></p>	
<p><b>BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos</b></p>	

<p>a) Reducerea raportului dintre suprafața emitătoare și volumul gramezii de dejectii solide.</p>	<p>Tehnici utilizate pentru reduceri amoniac</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor;</li> <li>- Dejectiile evacuate din hale sunt încărcate și evacuate de pe amplasament în aceeași zi în care sunt scoase din hale;</li> <li>- Pentru depozitarea temporară a dejectiilor (în situații excepționale) se utilizează platforma de stocare, din beton armat, echipată cu bazin de colectare a levigatului,</li> </ul> <p>Nivel emisii specifice NH<sub>3</sub> = 0,043 kg /spațiu pentru animal/an  Concentrația de amoniac la nivelul capetelor puilor ferma nu va depăși 20 ppm (conform Directivei 2007/43/EC)  Conform BAT/BREF IRPP-2017 nivelurile principalilor poluanți în aer din adăposturile pentru puii de carne concentrația de amoniac va fi cuprinsă în intervalul 0,01-0,08 kg/loc animal/an</p>
<p><b>BAT 15. 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:</b></p>	
<p>Emisii provenite din depozitarea dejectiilor solide</p> <p>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:</p> <p>a) Depozitarea dejectiilor uscate într-un hambar  b) Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejectiilor solide.</p>	<p><b>Se aplică tehnicile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dejectiile evacuate din hale sunt încărcate în aceeași zi în care sunt scoase din hale direct în mijloace de transport și preluat de către firmele autorizate, fără depozitare prealabilă pe amplasamentul fermei.</li> <li>- Pentru perioadele în care dejectiile nu pot fi preluate de către firmele autorizate care le administrează ca fertilizant pe terenuri agricole ferma dispune de o platformă pentru dejectii cu o suprafață de 684 mp, închisă pe trei laturi cu pereți de 3 metri înălțime, capacitate stocare de 2052 mc</li> </ul>
<p>c) Depozitarea dejectiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.  d) Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejectiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.  e) Depozitarea dejectiilor 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>- Spațiul de depozitare este suficient pentru o perioadă de 4 luni, după care se administrează ca fertilizant pe terenuri agricole.</p>
<p><b>1.13. Împrăștierea pe sol a dejectiilor animaliere</b></p>	
<p><b>BAT 20. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</b></p>	
<p>Împrăștierea pe sol a dejectiilor animaliere</p> <p>Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejectiile pentru a identifica riscurile de scurgere</li> <li>• Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejectiile animaliere</li> <li>• Evitarea împrăștierei pe sol a dejectiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ</li> </ul> <p>Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejectiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejectiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sincronizarea împrăștierei pe sol a dejectiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor</li> <li>• Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejectiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar</li> </ul>	<p>În cadrul fermei se aplică tehnicile a, b, c, d, e, f, g, h. Dejectiile sunt preluate de operatori agricoli autorizați, care respectă codul de bune practici agricole la împrăștierea pe sol</p> <p>Dejectiile se împrăștie pe terenuri agricole cu respectarea codului de bune practici agricole, care include toate aceste tehnici</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.</li> <li>• Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată</li> </ul>	
<b>BAT 22 Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere</b> <b>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil</b>	
Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore): 0 - 4	Dejecțiile sunt preluate de operatori agricoli autorizați, care împrăștie dejecțiile cu respectarea codului de bune practici agricole. Intervalul de timp cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore), aplicat de operatorii agricoli care preiau dejecțiile, este <4 ore.
<b>1.14. Emisiile provenite din întregul proces de producție</b>	
<b>BAT 23. Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.</b>	
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	Calculul reducerilor de emisii de amoniac generate de întregul proces de producție, luând în considerare tehnicile BAT aplicate comparativ cu situația în care nu se aplica tehnicile – se realizează în cadrul raportării anuale EPRT
<b>1.15. Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b>	
<b>BAT 24. BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos</b>	
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.	Cantitățile de azot și fosfor total excretat, au fost calculate funcție de cantitățile de proteină și fosfor din furaj (raport anual 2023)
Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.	Pentru monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere se aplică tehnica: <i>calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.</i>
<b>BAT 25. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</b>	
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.	
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.	Monitorizarea emisiilor de amoniac se va face folosind tehnica <i>estimare prin utilizarea factorilor de emisie</i> și se recomandă aplicarea tehnicii: <i>estimarea prin utilizarea unui bilanț masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.</i>
Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	
<b>BAT 27. BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos</b>	
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.	Monitorizarea pulberilor generate de fiecare hală pentru animale se aplică tehnica <i>estimare prin utilizarea factorilor de emisie</i>
Estimare prin utilizarea factorilor de emisie	Emisiile de pulberi se estimează prin utilizarea factorilor de emisie, când se face raportarea în RAM conform autorizației integrate de mediu.
<b>BAT 29. BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</b>	
Consumul de apă.	Toti parametrii de proces sunt înregistrați lunar, și anume: a). Consumul de apă b). Consumul de energie electrică c). Consumul de combustibil. d). Generarea de dejecții animaliere e). Consumul de furaje. f). Numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile.
Consumul de energie electrică	
Consumul de combustibil.	
Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.	
Consumul de furaje.	
Generarea de dejecții animaliere.	
<b>3. Concluzii privind BAT pentru creșterea în sistem intensivă a pasărilor de curte</b> 3.1.2. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru pui de carne	
<b>BAT 32. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</b> <b>BAT-AEL (1) (2) (kg de NH<sub>3</sub>/spațiu pentru animal/an) 0,01-0,08</b>	

<p>a Ventilatie forată si un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu asternut adânc). Tab. 3.2 BAT –AEL pentru emisiile de amoniac in aer provenite din fiecare adapost pentru puii de carne cu o greutate finala de pana la 2,2 kg 0,01-0,08 kg de NH<sub>3</sub>/spatiu pentru animal/an <i>Tehnicile sunt descrise in sectiunile 4.11 si 4.13.3</i></p>	<p>AVICOLA DRAGOS VODA SA desfasoara in cadrul Fermei 1, activitatea de crestere intensiva a pasarilor de carne folosind tehnologia de crestere la sol pe asternut permanent de resturi vegetale si sistem de ventilatie fortata si sistem de incalzire care asigura si uscarea asternutului cu dejectii. Sistemul de adapare este cu nipluri prevazute cu cupite de colectare, sistem care impiedica scurgerea apei pe asternut si umectarea acestuia. Pentru reducerea emisiilor de amoniac in aerul din halele de crestere a puilor de carne se aplica tehnica: <i>ventilatie naturala echipata cu un sistem de adapare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu asternut adânc)</i>. Ventilatia este mentinuta in parametrii corespunzatori prin intermediul unui sistem automat de control gestionat de un computer. Admisia aerului proaspat se face prin intermediul clapetilor de aerisire dispusi pe fiecare latura lunga a halei. <i>Emisiile de amoniac calculate an 2023 se încadrează in nivelul de emisie din BAT-AEL : 0,01-0,08 (kg de NH<sub>3</sub>/spatiu pentru animal/an).</i></p>
--	--

#### 4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. nu are implementate Sistemele de Management de Mediu.

#### 4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta;

Pentru minimizarea impactului produs de accidente si avarii, societatea a elaborat :

- Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale
- Planul de prevenire si stingere a incendiilor

Planurile prevad masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta si responsabilii de punerea in practica a acestor masuri, planuri de instruire, etc.

Ferma este prevazuta cu senzori de alarmare / oprire in situatii neconforme (temperaturi, calitatea aerului din hale, caderi de tensiune, etc), precum si de avertizare a operatorilor.

#### 4.8.3. Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Proceduri specifice de mediu:

Identificarea aspectelor de mediu (pe fiecare proces si prelucrarea cu intregul personal)

Inspectii de mediu

Identificarea si accesul la prevederile legale

Gestionarea deseurilor

Monitorizarea emisiilor

Actiuni corective si preventive pentru protectia mediului

Respectarea normelor si procedurilor sanitare veterinare pentru puii destinati productiei de carne.

## 5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Cresterea pasarilor reprezinta una din activitatile cu profil agricol care, datorita proceselor naturale caracteristice, constituie o sursa de poluare a atmosferei.

Aerul din halele de crestere a puilor are in compozitie amoniac, metan si protoxid de azot.

Existenta acestor poluanti este legata de digestia hranei si de dejectii.

Majoritatea emisiilor din activitatile principale in orice ferma de pasari, pot fi atribuite cantitatii, structurii si compozitiei dejectiilor. Din punct de vedere al protectiei mediului, dejectiile reprezinta cel mai important reziduu care trebuie tratat. In aceasta sectiune prezentam date generale despre caracteristicile dejectiilor de pasare si nivelurile de emisii din principalele activitati ale fermei, asa cum rezulta din cele mai bune tehnici disponibile si care sunt implementate si la Ferma 1 Dragos Voda.

Caracteristicile dejectiilor sunt in primul rand afectate de calitatea furajelor, exprimata in % substanta uscata, concentratia nutrientilor (N, P, etc) si eficienta cu care animalul transforma furajele. Intrucit caracteristicile furajelor sunt variate, concentratiile in dejectii vor arata aceleasi variatii. Masurile aplicate pentru a reduce emisiile asociate cu colectarea, depozitarea si tratarea dejectiilor vor afecta structura si compozitia acestora si in final va influenta emisiile atunci cand se aplica pe terenurile agricole.

Cele mai importante emisii din activitatea de crestere a pasarilor sunt cele de  $\text{NH}_3 - \text{N}$ ,  $\text{NH}_4^+ - \text{N}$  si  $\text{P}_2\text{O}_5$ . Dintre activitatile din ferma, adapostirea are cea mai mare contributie la aceste emisii.

Cantitatea anuala de dejectii variaza in functie de categoria de pasare si continutul de nutrienti din furaje. Marimea perioadei de productie si raportul furaj/apa sunt factori importanti pentru observarea variatiei cantitatii de dejectii per an. Cu cat greutatea la sacrificat este mai mare cu atat cantitatea de dejectii este mai mare.

Se pot face urmatoarele remarci asupra variatiei compozitiei de nutrienti in dejectii:

- compozitia furajelor si nivelul de utilizare al furajelor determina nivelul de nutrienti in dejectiile de pasare.

- utilizarea poate varia, dar intelegerea metabolismului poate face posibila manipularea compozitiei prin schimbarea continutului de nutrienti in furaje pe diferite etape de productie, de exemplu la pui de ingrasat nivelurile FCR sunt intre 2,5 si 3,1.

Factorii importanti pentru nivelul de excretie de N si P sunt urmatoarii:

- concentratia de N si P in furaje;
- tipul de productie al fermei;
- nivelul productiei per animal.

Relatia intre absorbtia de N si P prin furaje si excretia acestora in dejectii, a fost analizata pentru a permite estimarea cantitatii de N si P plasata pe sol la imprastierea dejectiilor.

S-au lansat diferite modele pentru a se putea da o indicatie asupra nivelului de excretie in dejectiile de pasare. Aceste modele au venit in concordanta cu masuratorile facute intre hranirea si rezultatul excretiei. In acelasi timp s-a ajuns la concluzia ca informatiile pot fi folosite ca ghid general, dar la nivel de ferma sunt anumite diferente in excretia de N.

Multe rapoarte arata ca nivelurile mai scazute de N in balegar rezulta din nivelurile mai scazute de proteina (CP) in furaje.

In mod similar nivelului de excretie de P variaza in raport cu continutul total de fosfor in dieta, de tipul genetic al animalului, clasa de greutate. Disponibilul de fosfor in dieta este un factor important si o masura pentru a imbunatati emisiile reduse de P in dejectii.

## **5.1 REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN AER**

### **5.1.1. Emisii si reducerea poluarii**

Emisiile provenite din halele de crestere pentru pasari arata o variabilitate mare pe parcursul zilei si al anului. Nivelul si variatia emisiilor in aer sunt determinate de multi factori care pot fi legati si pot afecta si ei unul pe altul. Factorii majori care influenteaza emisiile in aer din hale sunt:

- Proiectarea si gestionarea sistemului de adapostire a pasarilor si a sistemului de colectare a gunoiului de grajd;
- Sistemul de ventilatie si rata ventilatiei;
- Incalzirea aplicata si fluctuatiile temperaturii interioare;
- Stadiul de crestere al pasarilor si a diferitelor activitati ale acestora pe parcursul zilei;
- Cantitatea si calitatea gunoiului de grajd, care, la randul sau, depinde de:
  - strategia de hranire;
  - reteta furajelor (nivelul proteinelor);
  - aplicarea asternutului;

- sistem de adapare;
- continutul de umiditate al gunoiului de grajd;
- densitatea animalelor;
- starea de sănătate a animalelor.

Sursele generatoare de emisii in aer din complexul avicol – CSHD Mihailesti sunt:

- procesele metabolice;
- managementul dejectiilor;
- procese de ardere a combustibililor;
- incinerarea cadavrelor;
- activitati auxiliare de: transport, descarcarea furajelor, intretinerea amplasamentului.

**Tabel 5.1 Emisii**

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/reducerea poluarii	Punctul de emisie
<i>Cresterea intensiva a pasarilor si managementul dejectiilor</i>	<i>Materii prime si materiale: - pui de o zi -material pt. asternut (paie) -furaje combinate -medicamente si vaccinuri -produse pt. dezinfectie si igienizare -apa -energie electrica</i>	<i>NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>x</sub> pulberi</i>	<i>Nu se utilizeaza instalatii de depoluare a aerului exhaustat din hale  Se aplica tehnici BAT privind sistemul de adapostire, sistem de ventilatie controlat automat, management nutritional (hranire pe faze, reducerea proteinelor din hrana), reducerea pierderilor de apa la sistemul de adapare etc.  Se efectueaza monitorizarea parametrilor de microclimat prin prelevari de probe si analize pt determinarea concentratiilor NH<sub>3</sub> si CO<sub>2</sub></i>	<i>Sistemele de ventilatie din hale -halele H1-H8 sunt dotate, fiecare, cu cate 4 ventilatoare cu debitul de 12000mc/h, cate 6 ventilatoare cu debitul de 36000 mc/h si 2 ventilatoare cu debitul de 41930mc/h; -hala H9: un ventilator cu debitul de 24000 mc/h si 3 ventilatoare cu debitul de 12000mc/h. Halele H10 si H11 sunt dotate, fiecare, cu cate 4 ventilatoare cu debitul de 13100mc/h, cate 6 ventilatoare cu debitul de 56900 mc/h;</i>
<i>Incalzirea halelor</i>	<i>GAZE NATURALE energie electrica</i>	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> CO pulberi</i>		
<i>Generare agent termic - cladire administrativa</i>	<i>GAZE NATURALE energie electrica</i>	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> CO pulberi</i>	<i>Tiraj forat, fara sisteme de depoluare</i>	<i>Cos de evacuare coaxial cu gura de evacuare cu diametrul 110mm, la inaltimea de 1,5 m.</i>

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

- procesele metabolice
- managementul dejectiilor
- procese de ardere a combustibililor
- activitati auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de intretinere a incintei

**Tabelul nr. 5.2 Inventarul surselor de emisii punctiforme in aer**

Poluant	Sursa/Mod de generare
Amoniac (NH <sub>3</sub> )	Adapostirea animalelor, managementul dejectiilor si utilizarea acestora ca material fertilizant



Metan (CH <sub>4</sub> )	Adapostirea animalelor, managementul dejectiilor
Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)	Adapostirea animalelor, managementul dejectiilor si utilizarea acestora ca material fertilizant
Oxizi de azot NO <sub>x</sub>	Instalatii de incalzire interioara
Bioxid de carbon (CO <sub>2</sub> )	Adapostirea animalelor, energia utilizata pentru incalzire si transport in ferma,
Pulberi in suspensie	Transportul materiei prime prepararea si distribuirea furajelor . Curatarea halelor si transportul dejectiilor

**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 mai produc emisii de amoniac, gaz metan si protoxid de azot din activitatea de transport/stocare a dejectiilor si de la imprastierea acestora pe camp. In cazul fermei analizate, aceste activitati se produc in afara amplasamentului fermei si de aceea, 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 disponibile pentru: sistemul de adapostire, compozitia furajelor, modul de administrare a apei de baut, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor. Conform celor prezentate in sectiunile 4.2.1 – 4.2.5, tehnicile utilizate in ferma sunt conforme cu cerintele BAT indicate in BREF ILF.

Determinarea cantitatilor de emisii s-a facut prin calcul, pe baza factorilor de emisie conform celor prezentate in capitolul 13.

#### **Alte emisii:**

- **NO<sub>2</sub>, CO si SO<sub>2</sub>** apar de la activitati asociate cum este procesul de ardere a gazelor naturale in centrala termica prevazuta pentru vestiare;
- **pulberi** pot sa apara atat din hale, datorita asternutului, cat si din activitatile de productie si manevrare a furajelor.

Emisiile din procesele de combustie sunt nesemnificative.

Traficul auto genereaza de asemenea emisii de NO<sub>2</sub>, CO si SO<sub>2</sub> si pulberi dar si acestea sunt nesemnificative deoarece frecventa traficului este redusa (o data pe an pentru efectuarea operatiunilor de populare - depopulare a halelor si o data la 3-4 zile pentru transportul furajelor), in plus, se vor utiliza numai mijloace auto cu noxe reduse care respecta limitele legale.

**Tabel 5.3 Limitele reglementate la emisii gazoase ordinul 462/1993**

<i>Poluanți</i>	<i>U.M.</i>	<i>Valori limită de emisie (V.L.E.)</i>
<i>Pulberi totale</i>	<i>mg/Nmc</i>	<i>5</i>
<i>Oxizi de sulf exprimați în SO<sub>2</sub></i>	<i>mg/Nmc</i>	<i>100</i>
<i>Oxizi de azot exprimați în NO<sub>2</sub></i>	<i>mg/Nmc</i>	<i>50</i>
<i>Monoxid de carbon (CO)</i>	<i>mg/Nmc</i>	<i>100</i>

#### **5.1.2. Protectia muncii si sanatatea publica**

*Se asigura monitorizarea starii de sanatate a personalului.*

*Personalul este dotat cu echipament de lucru (halat sau salopeta, incaltaminte) si echipament de protectie in functie de factorii de risc existenti in locul de munca (masca, manusi, incaltaminte de protectie) si beneficiaza de materiale igienico-sanitare.*

Accesul in ferma si din ferma in exterior se realizeaza numai prin filtrul sanitar pentru a impiedica o eventuala contaminare bacteriologica.  
 Parametri de microclimat din spatiile de crestere – temperatura si umiditate, sunt controlate automat (computer produs de firma BIG DUTCHMAN).

### 5.1.3 Echipamente de depoluare

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Nu este aplicabil				

### 5.1.4. Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu este aplicabil	-

### 5.1.5. COV – nu este cazul.

Acolo unde exista emisii de COV, identificati principalii constituinti chimici ai emisiilor si evaluati ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu.

Clasificarea bazata pe TA Luft (prevederile tehnice germane privind calitatea aerului) este furnizata in Indrumarul „Determinarea Valorilor Limita de Emisie pe baza BAT.

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Masa/ unitate de timp	mg/m <sup>3</sup>
COV din Clasa I			-	
Total COV din Clasa I				
COV din Clasa II				
Total COV din Clasa II				
Alte COV - Compusi Organici Volatili (Carbon Organic Total)				
Carbon Organic Total (TOC)				

Societatea nu utilizeaza in procesele de fabricatie compusi organici volatili clasificati in TA Luft.

### 5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materiilor prime utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	-

### 5.1.7. Eliminarea penei de abur

Prezentati emisiile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Emisiile de gaze reziduale la sursele stationare de emisie aferente SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. nu sunt vizibile.

## 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 materiilor prime la buncare.

In cazul fermelor de pasari cu crestere la sol, canalizarea contine doar ape de spalare care, in functie de calitatea actiunii de indepartare uscata a asternutului uzat, au un continut mai mare sau mai mic de resturi de dejectii.

Cantitatile de ape uzate rezultate de la spalarea halelor sunt conforme cu cerintele BAT (NTPA 002/2005) si vor contine cantitati reduse de materiale organice si poluanti specifici, care ar putea conduce la emisii fugitive in aer.

Operatiile de descarcare a nutretului din auto in buncare sunt supravegheate iar tubulatura dintre buncarele exterioare si cele interioare este intretinuta corespunzator; acest lucru asigura conformarea cu cerintele BREF ILF (Sectiunea 3.1, tab. nr. 3.1) pentru controlul emisiilor fugitive in aer, (echipamente noi conforme).

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

**Tabel 5.4 Emisii fugitive**

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
<b>Rezervoare deschise;</b>	Nu (numai rezervoare inchise)	-	-
<b>Zone de depozitare produse lichide in rezervoare;</b>	NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S	In cazul vidanjariei: 3-4 ore la interval de 40 de zile, de cca. 3 ori/ an	Nu a fost determinat
<b>Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;</b>	Pulberi de nutreturi combinate	-	-
<b>Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul</b>	Pulberi - transferul nutreturilor combinate din masina de transport in silozuri	Operatii efectuate zilnic Durata: cca. 1 ora	Pierderi nesemnificative - transfer pneumatic, in sistem inchis
<b>Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare, transport manual,</b>	-pneumatic	-	-
<b>Sisteme de conducte si canale ;</b>	Nu este cazul	-	-
<b>Deficiente de etansare/etansare slaba</b>	CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , pulberi - la ventilatoarele ce evacueaza gazele din hale: - accidental la procesul de evacuare dejectii	-	-
<b>Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor</b>	Nu	-	-
<b>Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie</b>	Nu	-	-
Platforma depozitare asternut cu dejectii	CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S	12 luni/an	

### 5.2.1..Studii

**Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de planul de masuri obligatorii.**

Nu sunt necesare

-

### 5.2.2.Pulberi si fum

Descrieti in urmatoarele casute pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT descrise in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

- Retinerea pulberilor. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata - Posibilitatea de recirculare a prafului ar trebui analizata;

**Pulberile rezultate din procesele tehnologice desfasurate sunt :**

- Pulberi evacuate de ventilatoare din hale;
- Pulberi de la evacuarea dejectiilor in amestec cu asternutul uscat

- BAT pentru consumuri si reciclari

-

- BAT pentru reducerea emisiilor de pulberi in atmosfera este utilizarea de echipamente filtrante cu saci cicloane, scrubere umede, Scrubere Venturi combinate cu scrubere spalatoare

•

**Nu este cazul, valorile sunt in limitele reglementate**

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

**Nu este cazul**

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de managru
- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

**Nu este cazul**

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (notati necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Nu este cazul..

- Curatenie sistematica;

**Da, la sfarsitul fiecarui ciclu de productie si intretinerea permanenta a curateniei aleilor din incinta**

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Nu este cazul

### 5.2.3.COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza.

**Nu este cazul.**

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Rezervor stocare motorina (suprateran)	Grup electrogen Mijloace auto Utilaje agricole	hidrocarburi aromatice policiclice	Nu se aplica - cantitatile depozitate si utilizate sunt reduse

Nu este relevant; Societatea nu utilizeaza in procesul tehnologic ca materii prime solventi cu continut de Compusi Organici Volatili.

#### 5.2.4.Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza

**Tabel 5.5 Sisteme de ventilatie**

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
<p>Ventilarea spatiilor de crestere se asigura prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- halele H1-H8: cate 4 ventilatoare cu debitul de 12000 mc/h, 6 ventilatoare cu debitul de 36000mc/h si 2 ventilatoare cu debitul de 41930mc/h;</li> <li>- hala H9: un ventilator cu debitul de 24000mc/h si 3 ventilatoare cu debitul de 12000 mc/h</li> <li>- Halele H10, H11 sunt dotate, fiecare, cu cate 4 ventilatoare cu debitul de 13100mc/h, cate 6 ventilatoare cu debitul de 59600 mc/h</li> </ul>	<p>Minimizarea emisiilor se controleaza prin tehnicile de hranire si adapare si rețetele de furajare pentru efectivul de pasari, prin controlul microclimatului si prin tipul tehnologiei adoptate pentru pregatirea asternutului inainte de populare si pentru evacuarea asternutului cu dejectii din spatiile de crestere.</p>

### 5.3. REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME IN APA DE SUPRAFATA SI CANALIZARE

Nu exista descarcari in ape de suprafata sau subterane.

Cantitatile de ape uzate menajere vor insuma cca. **287 m<sup>3</sup>/ an** iar cele de ape si tehnologice (ape de spalare), cca. **459 m<sup>3</sup>/ an**. Acestea se colecteaza in bazine betonate vidanjabile si se preiau de catre un prestator de servicii specializat (conform cu cerintele BAT din BREF ILF Sectiunea 4.12.1).

Apele pluviale de pe cladiri si platformele de acces sunt dirijate spre spatiile verzi.

#### 5.3.1.Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Apa uzata tehnologica	Curatare uscata a pavimentelor halelor dupa care curatare cu apa sub presiune	-	Evacuare prin vidanjare canalizarea oraseneasca

#### 5.3.2.Minimizare

Apele de spalare hale, (in cantitati conforme BAT) sunt colectate in bazine vidanjabile.

#### 5.3.3.Separarea apei meteorice

Apele meteorice sunt dirijate spre spatiul verde fiind separate de apele uzate

#### 5.3.4.Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentati, o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este adecvat);

Toti efluentii de ape uzate menajere si tehnologice sunt evacuati in bazine vidanjabile nejustificandu-se economic sau tehnic epurarea si recircularea acestora.

#### 5.3.4.1. Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode in vederea incadrarii in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu este cazul	

#### 5.3.4.2. Compozitia efluentului

Identificati principalii constituinti chimici ai efluentului epurat (inclusiv formarea CCO) si destinatia lor in mediu. Indicatorii de calitate ai efluentului evacuat la canalizarea oraseneasca dupa vidanjare cu care are incheiat contract societatea ce presteaza serviciul de preluare ape uzate sunt prezentati in tabelul urmator :

**Tabel 5.6 Ape uzate evacuate**

Componenta	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu)	Volum /unitate de timp	Concentratii medii NTPA 002/2005
<i>Ape uzate tehnologice (de la igienizarea adaposturilor)</i>				
<i>pH</i>	<i>doua bazine vidanjabile (V = 80 mc)</i>	<i>Evacuare prin vidanjare</i>	<i>70,6 mc/ciclu 459mc/an</i>	<i>6,5 – 8,5</i>
<i>materii in suspensie</i>				<i>350 mg/l</i>
<i>CCO-Cr</i>				<i>500 mg/l</i>
<i>CBO5</i>				<i>300 mg/l</i>
<i>azot amoniacal</i>				<i>30 mg/l</i>
<i>Ape uzate menajere</i>				
<i>pH</i>	<i>Bazin vidanjabil (V = 10 mc)</i>	<i>Evacuare prin vidanjare</i>	<i>0,79 mc/zi</i>	<i>6,5 – 8,5</i>
<i>materii in suspensie</i>				<i>350 mg/l</i>
<i>CCO-Cr</i>				<i>500 mg/l</i>
<i>CBO5</i>				<i>300 mg/l</i>
<i>azot amoniacal</i>				<i>30 mg/l</i>

#### 5.3.5. Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul	

#### 5.3.6. Toxicitate

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Toate apele uzate rezultate din activitatile societatii sunt evacuate prin vidanjare. Tinand cont de volumele relativ reduse de ape uzate evacuate, se poate considera ca acestea nu pot induce efecte considerabile asupra calitatii influentilor statiei de epurare.

Acolo unde exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumati orice informatii disponibile referitoare la cauzele toxicitatii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potential;

Nu este cazul.

### 5.3.7.Reducerea CBO

In ceea ce priveste CBO, trebuie luata in considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizeaza direct in ape de suprafata care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Nu este cazul – apele uzate tehnologice rezulta numai din spalarea pavimentelor halelor, cantitatea de ape uzate fiind redusa iar indicatorii de calitate sunt in limitele reglementate prin NTPA 002/2005.

### 5.3.8.Eficienta statiei de epurare

Demonstrati ca probabilitatea ocolirii statiei de epurare a apelor uzate (in situatii de viituri provocate de furtuna sau alte situatii de urgenta) sau a statiilor intermediare de pompare din reseaua de canalizare este acceptabil de redusa (*poate ca ar trebui sa discutati acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare*);

Nu este cazul, apele uzate tehnologice sunt evacuate in canalizarea oraseneasca incadrandu-se in limitele reglementate.

Rezervoare tampon

Demonstrati ca este asigurata o capacitate de stocare tampon sau aratati modul in care sunt rezolvate incarcările maxime fara a supraincarca capacitatea statiei de epurare.

Colectarea apelor menajere si tehnologice provenite din spalarea pavimentelor halelor la depopularea se realizeaza separat fiind evacuate in bazine vidanjabile a caror capacitate permite stocarea acestora pana la vidanjare si evacuare in canalizarea oraseneasca.

### 5.3.9.Epurarea pe amplasament

Daca efluentul este epurat pe amplasament, justificati alegerea si performanta statiilor de epurare pe trepte, primara, secundara si tertiara (acolo unde este cazul). Completati tabelul de mai jos:

Din procesele desfasurate de SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. nu rezulta ape uzate tehnologice, cu exceptia celor provenite de la spalarea pavimentelor care se incadreaza in limitele reglementate.

## 5.4 EMISII/ DESCARCARI DE APE UZATE IN SUBTERAN

Nu exista descarcari controlate in apele subterane.

### 5.4.1.Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri – nu este cazul

Apele uzate menajere si tehnologice sunt colectate prin intermediul sistemului de canalizare in bazine betonate etanse.

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este	% estimat din evacuarile totale
-------	----------	---------------------------------	---------------------------------

		cunoscuta	ale poluantului respectiv din instalatie

#### 5.4.2. Structuri subterane:

Societatea nu dispune de rezervoare de depozitare amplasate subteran sau semiingropat, cu exceptia bazinului de colectare ape menajere si bazinului de colectare tehnologice (spalari pavimente).

**Tabel 5.7 Structuri subterane**

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Plan de situatie – alimentare cu apa si canalizare	
<b>Pentru toate conductele, canalele confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>izolatie de siguranta</li> <li>detectare continua a scurgerilor</li> <li>un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani).</li> </ul>	Da Nu Da*	Program de intretinere si reparatii anual Plan de interventie la poluari accidentale	

\*programul de intretinere si reparatii anual in functie de constatările inspectiilor vizuale ale rețelilor de canalizare (testele complexe de verificare nu se justifica datorita atat cantitatilor de ape uzate evacuate cat si naturii lor respectiv pluviala sau menajera

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Singurele ape uzate tehnologice sunt apele de spalare pavimente, in cantitati reduse. Canalizarea este relativ noua si nu prezinta neetanseitati, la fel bazinele de stocare vidanjabile.

#### 5.4.3. Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
<b>Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in</b>	Da	Program de intretinere si reparatii anual



<b>considerare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitati;</li> <li>• grosime;</li> <li>• precipitatii;</li> <li>• material;</li> <li>• permeabilitate;</li> <li>• stabilitate/consolidare;</li> <li>• rezistenta la atac chimic;</li> <li>• proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei</li> </ul>		
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	

#### 5.4.4. Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (conducte, rezervoare, depozite, rampe de incarcare materii prime) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformeaza, indicati data pana la care se vor conforma. Introduceti referintele corespunzatoare instalatiei dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

Pentru protectia solului si apelor subterane s-a realizat sistem etans de evacuare si colectare a apelor uzate

**Tabel 5.8 Zone potentiale de poluare**

Cerinta	Rezervoare de combustibil	Depozit de materiale	Farmacia veterinara	Platforma dejectii
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>
cuve de retinere a deversarilor	<i>Nu e cazul</i>	<i>Nu e cazul</i>	<i>Nu e cazul</i>	<i>Da</i>
imbinari etanse ale constructiei	<i>Nu e cazul</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>
conectarea la un sistem etans de drenaj	<i>Nu e cazul</i>	<i>Nu e cazul</i>	<i>Nu e cazul</i>	<i>Nu e cazul</i>

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Depozitarea deseurilor se realizeaza in hala betonata pana la depopulare / zona betonata acoperita, in containere (deseuri menajer), sau saci etansi (ambajalele medicamentelor/dezinfectantilor).

#### 5.4.5. Cuve de retentie

Pentru fiecare rezervor care contine lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmati faptul ca exista cuve de retentie si ca acestea respecta fiecare dintre cerintele prezentate in tabelul de mai jos. Daca nu se conformeaza, indicati data pana la care se va conforma. Introduceti datele corespunzatoare instalatiei analizate si repetati tabelul daca este necesar.

**Tabel 5.9 Cuve de retentie**

<b>Cerinta</b>	Bazin stocare apa uzata tehnologic (igienizare hale crestere) V = 80 mc	Bazin stocare apa uzata tehnologic (igienizare hale crestere) V = 80 mc	Bazin stocare ape menajere V=10 mc
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>	<i>Nu este cazul</i>
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	<i>Nu</i>	<i>Nu</i>	<i>Nu</i>
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	<i>Da</i>	<i>Da</i>	<i>Da</i>

#### 5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa sau sol

**Tabel 5.10 Alte riscuri**

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
Dispersia pulberilor din halele de crestere pui	Prin actionarea ventilatoarelor in regim

prin intermediul sistemului de ventilatie.	automatizat se asigura o viteza maxima de deplasare a aerului in cadrul halei care reduce antrenarea de pulberi in aerul evacuat din hale.
Exfiltratii din reseaua de canalizare si bazinele pentru colectarea apelor uzate	Inspectii periodice si remedierea eventualelor avarii/disfunctionalitati in cel mai scurt timp

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

Teoretic, exista posibilitatea infiltrarii in sol si de aici in panza freatica, a apelor de spalare de la hale colectate si stocate in bazinele vidanjabile. Riscul asociat este mic deoarece cantitatile de ape vehiculate sunt mici iar incarcarea acestora cu poluanti specifici este redusa.

Bazine vidanjabile pentru colectarea apelor tehnologice de spalare si a apelor uzate menajere sunt constructii din beton armat noi si reabilitate.

Retea de canalizare interioara si exterioara este formata din tuburi etanse.

Vor fi necesare urmatoarele actiuni cu termen permanent:

- Inspectarea periodica a retelei de canalizare interna; remedierea tronsoanelor deteriorate.
- Intretinerea corespunzatoare a retelei de canalizare interna si externa si a bazinelor vidanjabile subterane.

5.5.1.Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 311/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

**Tabel 5.11 Monitorizare**

	<b>Supraveghere</b> – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar va cuprinde monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.			
<b>1</b>	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	substantele monitorizate	amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa
		<i>pH, consum chimic de oxigen (CCO-Mn), cloruri, nitriti, nitrati, amoniu</i>	<i>apa preluata din subteran prin intermediul forajului de medie adancime,, rezervor de stocare, retea de distributie a apei</i>	<i>Semestriala</i>
<b>2</b>	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	<i>Protectia forajelor: cabine din beton, cu acces restrictionat Platforma impermeabila pentru depozitarea dejectiilor, prevazuta cu basa pentru colectarea scurgerilor Verificarea periodica a traseelor conductelor de transport apa uzata. Curatarea si inspectia bazinelor de colectare ape uzate dupa fiecare vidanjare. Depozitarea substantelor si produselor chimice in camera cu acces restrictionat si instruirea personalului asupra fiselor tehnice de securitate</i>		

5.5.2.Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase. Este necesar sa specificati:

Programul inspectiilor periodice privind retelele interioare de apa si canalizare se deruleaza conform regulamentului de functionare-exploatare si intretinere pentru folosinta de apa

## 5.6 MIROSURI

In general, pentru fermele de crestere a pasarilor, mirosul este asociat cu emisiile amoniac si hidrogen sulfurat.

Se poate inregistra degajarea de mirosuri dezagrabile in urmatoarele situatii:

- receptia si popularea adaposturilor, respectiv incarcarea pasarilor in vederea livrarii
- ventilarea adaposturilor
- depozitarea amestecului asternut cu

#### **5.6.1.Separarea instalatiilor care nu genereaza miros**

Activitatile care nu utilizeaza sau nu genereaza substante urat mirositoare trebuie mentionate aici. Trebuie furnizate suficiente explicatii in sprijinul acestei optiuni pentru a permite Operatorului/titularului activitatii sa nu mai dea informatii suplimentare. In cazul in care sunt utilizate sau generate substante urat mirositoare, dar acestea sunt izolate si controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie in schimb descrise in Tabelul 5.6.3.

Dat fiind specificul unitatii , S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A. are în exploatare Ferma 1 de pui generatoare de mirosuri. Unitatea este amplasată aproximativ la 0,5 km de zona de locuințe, în zonă neexistând receptori sensibili (scoli, spitale sanatorii, zone de recreere). Se anexeaza Planul de gestiune a disconfortului olfactiv.
---

#### **5.6.2.Receptori**

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
<i>Zona locuita a localitatii se afla la distanta cca. 0,5 km fata de limita sudica a incintei</i>	<i>Nu au fost realizate evaluari ale impactului generat de mirosuri. Mirosul este sesizabil in imediata apropiere halelor insa la limita functionala a fermei acesta nu mai este perceptibil.</i>	<i>Se determina semestrial concentratiile NH<sub>3</sub> si H<sub>2</sub>S – imisii, la limita functionala sudica a fermei (langa poarta de acces)</i>	<i>Nu s-au inregistrat sesizari din partea rezidentilor localitatii DRAGOS VODA</i>	<i>Nu</i>

### 5.6.3.Surse/emisii ne semnificative

**Tabel 5.12 Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)**

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieri emaniarile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emaniarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emaniari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emaniarilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
<i>In spatiile de crestere mirosurile sunt generate de procese metabolice ale pasarilor, descompunerea dejectiilor si asternutului</i>  <i>In zona platformei pentru dejectii, mirosurile sunt generate ca urmare</i>	<i>Sistemele de ventilatie ale halelor</i>	<i>Ventilatia naturala a adaposturilor</i>  <i>Evacuarea dejectiilor din spatiile de crestere</i>  <i>Depozitarea</i>	<i>Mirosurile sunt cauzate in general de emisiile de gaze rezultate din descompunerea dejectiilor: NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub></i>	<i>Masuratori imisii atmosferice - NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S</i>  <i>Frecventa masuratorilor: semestriala</i>	<i>amoniac (imisii):</i> <i>CMA24h=0,1 mg/mc</i> <i>CMA30'=0,3 mg/mc</i>  <i>hidrogen sulfurat:</i> <i>CMA24h= 0,008 mg/mc</i> <i>CMA30'= 0,015mg/mc</i>	<i>Reducerea emisiilor de NH<sub>3</sub> din spatiile de crestere prin: management nutritional, reducerea pierderilor de apa (adapare, controlul microclimatului. Reducerea emisiilor de NH<sub>3</sub> de la manipularea si depozitarea dejectiilor prin evitarea manipularii dejectiilor in perioade cu date climatice nefavorabile dispersiei poluantilor</i>	<i>Masurile descrise in coloana (g) sunt tehnici BAT si se aplica in ferma</i>

<i>a descompunerii dejectiilor si asternutului</i>		<i>dejectiilor pe platforma</i>				<i>atmosferici</i>	
--	--	---------------------------------	--	--	--	--------------------	--

### 5.6.3 Declaratie privind managementul mirosurilor

Pentru a preveni si/sau pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de ferma sunt adoptate urmatoarele masuri:

- mentinerea in parametri optimi a microclimatului in spatiile de crestere;
- aplicarea de tehnici BAT de management nutritional;
- mentinerea asternutului uscat prin minimizarea pierderilor de apa in spatiile de crestere si ventilarea adecvata;
- utilizarea dejectiilor animaliere cat mai repede posibil.

Intreruperea alimentarii cu energie electrica poate crea disfunctionalitati majore in activitatea fermei iar printre consecinte se numara si generarea de mirosuri dezagreabile. In caz de avarii la retea de distributie energia electrica se asigura prin intermediul unui grup electrogen diesel.

Se evita evacuarea dejectiilor din adaposturi in perioade cu date climatice defavorabile dispersiei.

**Tabel 5.13 Managementul mirosurilor**

Sursa/punct de emanare	Natura/cauza avariei (i)	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie? (k)	Ce masuri sunt luate atunci cand apare? (l)	Cine este responsabil pentru initierea masurilor? (m)	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)
Adaposturi pasari	Avarii ale sistemului de ventilatie	<i>Verificarea de rutina, zilnica, a functionarii sistemului de ventilatie. Revizii periodice. Dotarea cu grup electrogen pentru situatii de avarii in retea ENEL.</i>	Mortalitati efectiv pasari	<i>Remedierea urgenta a avariei Punerea in functiune a generatorului electric In situatia in care avaria nu poate fi remediata, se procedeaza la evacuarea animalelor din adapost. Evacuarea rapida a asternutului cu dejectii.</i>	<i>Sef ferma</i>	<i>Nu</i>

## 5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Descrieti succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer, apa si sol si pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Nu au fost studiate alternative, tehnologiile folosite in cadrul fermei de reducere a poluarii sunt considerate BAT.

### **Compararea tehnicilor aplicate in ferma cu cerintele BAT cuprinse in Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor:**

- Punerea in aplicare si aderarea la un sistem de management de mediu (BAT 1)
  - ✓ *In ferma nu este implementat un sistem de management de mediu insa sunt elaborate si se aplica o serie de proceduri privind: operarea instalatiilor si echipamentelor din dotare (conform instructiunilor prevazute in cartile tehnice), controlul proceselor, programme de intretinere, revizii si reparatii, tehnici de nutritie, pregatirea si interventia in caz de urgenta, aplicarea normelor sanitar-veterinare etc.*
- Organizarea interna-prevenirea sau a reducerea efectelor asupra mediului si imbunatatirea performantei globale (BAT 2)
  - ✓ *In ferma se realizeaza instruirea personalului pentru derularea adecvata a activitatii specifice, se aplica prevederile regulamentului de functionare-exploatare si intretinere a retelelor de alimentare cu apa si canalizare, se efectueaza periodic verificarea, repararea si intretinerea a structurilor si a echipamentelor tehnologice.*
- Managementul nutritional - reducerea azotului si fosforului total excretat (BAT 3; BAT 4)
  - ✓ *In ferma se practica hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie, reducerea continutului de proteine brute din furaje, adaugarea de aditivi si aminoacizi in retetele de furajare*
- Utilizarea eficienta a apei (BAT 5)
  - ✓ *In ferma efectueaza inspectii periodice ale sistemului de alimentare cu apa si se executa reparatiile necesare, echipamentele utilizate pentru adapare inregistreaza pierderi minime, cel pentru igienizarea spatiilor de crestere are consum redus de apa (jet de apa sub presiune)*
- Emisii provenite din ape uzate - reducerea producerii de ape uzate si a emisiilor in apa (BAT 6;BAT 7)
  - ✓ *In incinta fermei se mentine curatenia pe aleile interioare si in cladiri, colectarea apelor uzate se face in bazine din beton vidanjabile, spalarea pavimentelor din adaposturi se face numai dupa curatarea mecanica a dejectiilor, urmata de maturare.*
- Utilizarea eficienta a energiei (BAT 8)
  - ✓ *In ferma se utilizeaza sisteme de incalzire/racire si de ventilatie cu eficienta ridicata, iluminat eficient din punct de vedere energetic, controlul microclimatului in spatiile de crestere*
- Emisii de zgomot – prevenirea sau reducerea emisiilor de zgomot (BAT 10)
  - ✓ *Amplasamentul fermei este la o distanta de cca. 0,5 km fata de zona locuita*
- Emisiile de pulberi - reducerea emisiilor de pulberi provenite din adaposturi (BAT 11)
  - ✓ *Sistemul de adapostire in ferma este pe sol cu aplicarea unui strat gros de paie*
  - ✓ *In ferma se practica alimentarea ad libidum*
- Emisiile de mirosuri - prevenirea sau reducerea emisiilor de mirosuri (BAT 12; BAT 13)
  - ✓ *Asigurarea unei distante de cca. 0,5 km intre ferma si receptorii sensibili. La aceasta masura se adauga cele mentionate anterior privind managementul nutritional si reducerea emisiilor de azot*
- Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor solide - reducerea emisiilor de amoniac in aer provenite din depozitarea dejectiilor solide (BAT 14; BAT 15)
  - ✓ *Depozitarea dejectiilor pe platforma betonata prevazuta cu pereti laterali pe trei laturi si cu baza de colectare a scurgerilor*

- Imprastierea pe sol a dejectiilor animaliere (BAT 20):
  - ✓ *Imprastierea pe sol a dejectiilor numai in urma efectuarii unor studii pedologice OSPA si in baza unor planuri anuale de fertilizare*
  - ✓ *Efectuarea de analize pentru dejectiile care urmeaza sa fie administrate pe terenuri agricole pentru determinarea continutului de azot total si fosfor total*
- Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces (BAT 25; BAT 27; BAT 29):
  - ✓ *Estimarea emisiilor de amoniac si pulberi se face prin utilizarea factorilor de emisie.*
  - ✓ *In ferma se tine evidenta consumurilor de apa, de energie electrica, de combustibil, a consumului de furaje si cantitatilor de dejectii rezultate din activitate. Evidenta numarului de pasari cu care se populeaza ferma si al mortalitatilor inregistrate in efectiv, pentru fiecare ciclu.*
- Emisiile de amoniac provenite din adaposturile pentru pui de carne - reducerea emisiilor de amoniac in aer provenite din adaposturi (BAT 31; BAT 32):
  - ✓ *Asigurarea conditiilor de microclimat in adaposturi – temperatura, umiditate si ventilatie*
  - ✓ *Ventilatie fortata si un sistem de adapare anti-scurgere in adaposturi*

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

### 6.1. Surse de deseuri

Asa cum s-a prezentat deja in sectiunea 3.3, in fermele de crestere intensiva a pasarilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si mortalitatile. In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Celelalte tipuri de deseuri sunt in general in cantitati nesemnificative si depind de activitatile conexe desfasurate in ferma.

**Tabelul nr. 6.1 Inventarul deeurilor potientiale si managementul acestora**

Tip de deoseu	Cantitate anuala	Cod/ categorie	Mod stocare temporara	Recuperare/ eliminare
asternut uzat +dejectii	2860 tone dejectii in amestec cu asternut	02 01 06; subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	Nu e cazul	Depozitare platforma dejectii  R10 – prin societati specializate, pe baza de contract
cadavre de pasari	22 tone	02 01 02 subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	stationeaza doar cateva ore, ambalate in saci de polietilena, pana la incarcarea in mijlocul auto de transport	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract
ambalaje vaccinuri: flacoane de sticla	10 kg	15 0110 *	in loc special amenajat dupa sterilizare cu lapte de var	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract
ambalaje materiale plastic	10 kg	15 01 02	in loc special amenajat	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract



Tip de deșeu	Cantitate anuală	Cod/ categorie	Mod stocare temporară	Recuperare/ eliminare
deseuri menajere	1,5 t (estimat)	20 03 01	in containere metalice amplasate pe platforma betonata	D1 – prin societati specializate, pe baza de contract

### 6.2.Evidenta deșeurilor – gestionarea deșeurilor se va realiza conform prevederilor normativelor in vigoare

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deșeurile ( <i>eliminate sau recuperate</i> ) rezultate din instalatie	
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine ( <i>acolo unde este relevant</i> )	Da
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	Da
Frecventa de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Da

Gestiunea deșeurilor este realizata in cadrul societatii cu raportare anuală

### 6.3.Zone de depozitare

**Tabel 6.2 Depozite**

Identificati zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public	Amenajarile existente pe depozite
<i>Platforma dejectii 740mp</i>	<i>Dejectii solide</i>	<i>Da</i>	<i>In zona amplasamentului nu sunt ape de suprafata;  Zona cu functiune de locuire este amplasata la aprox. 0,5km</i>	<i>Platforma exterioara pentru dejectii, din beton, cu suprafata de 740 mp, cu pereti laterali pe trei laturi</i>
<i>Camera rece</i>	<i>Mortalitati – cadavre pasari si deseuri necropsie - colectate in saci dubli din polietilena</i>	<i>Da</i>		<i>Colectare in saci dubli din polietilena si depozitare in camera cu suprafata de 29mp, echipata cu instalatie de frig</i>

Magazia produse farmaceutice	Ambalaje de la tratamente veterinare	Da		Camera inchisa, cu acces controlat
Depozit	Ambalaje produse igienizare si detergenti Deseuri tuburi fluorescente și alte deseuri cu continut de mercur	Da		Camera inchisa, cu acces controlat
Platforma deseuri menajere	Deseuri menajere	Da		Pubele cu capacitatea de 240 litri amplasate pe platforma betonata prevazuta cu copertina

**6.4.Cerinte speciale de depozitare** – (de ex. Pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (*care trebuie depozitate in spatii acoperite*). In acest sector, raspundeti la urmatoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Dejectii	AA, C	D	Nu este cazul	D	D
Cadavre, deseuri de la tratamente veterinare si necropsie	A	D	Nu este cazul	N	D
Ambalaje vaccinuri, medicamente	A	D	Nu este cazul	N	D

A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.

AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

B Aceste materiale este probabil sa degaje pulberi si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

#### 6.5.Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi) – pentru uleiurile uzate

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare:	
• prevazuti cu capace, etichetati;	Da
• inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	Da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Da

## 6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

**Tabel 6.3 Eliminarea deșeurilor**

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați ( <i>daca este cazul</i> ) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
<i>Cresterea intensiva a puilor pentru carne</i>	-	<i>Asternut cu dejectii</i>	<i>optiunea considerata BAT este utilizarea ca ingrasamant natural producerea de biogaz</i>	-	<i>colectare separata si valorificare pentru fertilizare terenuri agricole.</i>	
	-	<i>Mortalitati si deseuri necropsie</i>	<i>productie hrana pentru animale incinerare cu recuperarea energiei termice;</i>	-	<i>colectare separata si predarea catre terti (pe baza de contract)</i>	-
	-	<i>Ambalaje de la tratamente veterinare</i>	<i>colectare separata si incinerare cu recuperarea energiei termice.</i>	-		-
	-	<i>Ambalaje detergent, produse igienizare</i>	<i>colectare separata si predarea catre terti in vederea reciclarii</i>	-		

## 6.7. Deșeurile de ambalaje

Deșeurile de ambalaje se predau la terti (firme autorizate) cu care s-au încheiat contracte în acest sens.

Material	Deseuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticla	-							
Plastic								100%
Hartie - carton								
Metal	miniu							
	al							
Lemn								
Altele								
Total								100%

## 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 sistemului energetic national
- energie termica obtinuta prin combustia gazelor naturale in sistemul de incalzire a halelor si a cladirii administrative pentru incalzirea vestiarului si a unor spatiilor administrative.

Folosirea energiei electrice si termice se face in conformitate cu cerintele BAT.

### 7.1. Cerinte energetice de baza

#### 7.1.1. Consumul de energie

*Tabel 7.1 Consumul anual de energie*

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata	Primara	% din total
Electricitate din reseaua publica	124 MW/an		100
Electricitate din alta sursa*	Nu		
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)*	Nu	Centrala termica proprie (incalzire spatii administrative)	100
GAZE NATURALE	1016MW/an		100
Petrol (pacura)		Nu se aplica	
Carbune		Nu se aplica	
Altele (Operatorul /titularul activitatii trebuie sa specifice) motorina	190 MW/an		100

\* 1 mc gaz natural = 39 MJ = 10,5 kWh

\*\* 1 l motorina = 40 MJ = 9,4 kWh

Consum specific total =  $1330 \cdot 1000 / 225600 = 5,9$  KW /pasare/an

(Observati ca autorizatia va solicita ca informatiile referitoare la consumul de energie sa fie furnizate anual)

Energia electrica este furnizata de SC ENEL ENERGIE SA pe baza de contract de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali.

#### 7.1.2. Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatia integrata de mediu sunt descrise in tabelul urmatoare:

*Tabel 7.2. Consum specific de energie*

Listati mai jos	Consum specific de energie (CSE)	Descrierea fundamentelor CSE	Compararea cu limitele

activitatile	(specificati unitatile adecvate)	Ac acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	(comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
<i>Cresterea intensiva a pasarilor pentru carne</i>	<i>Consumul specific de energie: 18,5 Wh/pui/zi</i>	<i>Consum de energie pentru incalzire/racire, livrarea hranei si apei, ventilatie, iluminat</i>	<i>Consum specific BREF IRPP - Tabel 3.20: Nivel indicativ de consum zilnic energie la ferma de pasari in Italia :  13,5 – 20,74 Wh/pasare*/zi</i>

### 7.1.3. Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie, astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/alte autoritati competente responsabile conform legislatiei in vigoare; sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in Planul de masuri obligatorii; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.ok

**Tabel 7.3 Intretinere**

Exista <u>masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire</u> a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului)	Da		Intretinerea echipamentelor/instalatiilor se realizeaza prin service cu firme autorizate
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da		Conform instructiunilor de lucru Programele anuale de intretinere si reparatie pentru echipamentele din cadrul societatii

Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);		Nu	
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);		Nu	
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da		Instructiuni de lucru
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;		Nu	
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;		Nu	
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.			

## 7.2. Masuri tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise in tabelul de mai jos

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea termenului pana la care o veti face in cadrul Planul de masuri obligatorii a activitatii analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

**Tabel 7.4 Masuri tehnice**

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (Nu)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	Nu		Procese tehnologice nu utilizeaza abur
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da		Conform PT constructiile halelor sunt izolate termic si fonic. Program de intretinere si reparatii
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	Da		Sistemul de control microclimat din spatiile de crestere este computerizat; in functie de parametrii selectati se declanseaza automat sistemul de ventilatie si/sau incalzire
Alte masuri adecvate	Da		Control automat a temperaturii din hale care dicteaza pornirea generatorului de caldura.

### 7.2.1. Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise in tabelul de mai jos:

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea datei pana la care o veti face in cadrul programului dumneavoastra de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta pentru activitatile desfasurate.

**Tabel 7.5 Masuri cladiri**

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	Da		Iluminare cu lampi tip tub fluorescent cu consum redus de energie si becuri economice
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incalzirea spatiilor</li> <li>▪ Apa calda</li> <li>▪ Controlul temperaturii</li> <li>▪ Ventilatie</li> <li>▪ Controlul umiditatii</li> </ul>	Da Da Da Da Da		Sistem de control automatizat pentru asigurarea conditiilor de temperatura, ventilatie, umiditate

### 7.3. Eficienta Energetica

Un plan de utilizare eficienta a energiei este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile care sa conduca la utilizarea eficienta a energiei, aplicabile activitatilor reglementate prin autorizatie

Completati tabelul astfel:

1. Indicati ce tehnici de utilizare eficienta a energiei, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activitatilor, dar nu au fost inca implementate.
2. Precizati reducerile de CO<sub>2</sub> realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)
3. In plus fata de cele de mai sus, estimati costurile anuale echivalente implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO<sub>2</sub> recuperata si prioritatea de implementare.

**Nu este cazul – CO<sub>2</sub> nu se recupereaza**

TOTI SOLICITANTII					
Masura de utilizare eficienta a energiei	Recuperari de CO <sub>2</sub> (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO <sub>2</sub> recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de functionare			



Sistem computerizat pentru asigurarea parametrilor de microclimat in adaposturi	Nu s-a efectuat o evaluare				

Observatii:

Prezentati metoda de evaluare si faceti dovada ca au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de viata si cheltuieli (EUR/ tona)

### 7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos;

Completati tabelul prin:

- 2) Confirmarea faptului ca masura este implementata, sau
- 3) Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia ; sau
- 4) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

**Tabel 7.6 Cerinte**

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor	Nu	Nu se aplica
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.	Nu	Nu este cazul
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	Da	
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	Da	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	Da	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	Da	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	Nu	Nu se aplica
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Nu	Se utilizeaza transport pneumatic al furajelor

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Nu	Nu este cazul
Procesare continua in loc de procese discontinue	Nu	Procese pe serii de crestere
Valve automate	Da	
Valve de returnare a condensului	Nu	Nu se utilizeaza abur
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu	Nu este cazul
Altele	-	

#### 7.4. Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficienta a energiei sunt date in tabelul de mai jos

Completati tabelul astfel:

1. Confirmati faptul ca masura este implementata, sau
2. Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica; sau
3. Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

*Tabel 7.7 Tehnici*

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	Nu	Nu este cazul
Recuperarea energiei din deseuri;	Nu	Nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	Da, GAZE NATURALE	

## 8. ACCIDENTE; MANAGEMENTUL RISCULUI

### 8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore, în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO

*Tabel 8.1. Accidente*

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu		Daca da, ati depus raportul de securitate?
			-

Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu		Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-
--	----	--	--	---

## 8.2. Plan de management al accidentelor

Pentru activitatile SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. a fost elaborat Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

**Tabel 8.2 Plan de management**

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
Deversare accidentala de produse petroliere (mijloace auto) pe platforma betoanata	Scazuta	Poluarea zonei adiacente (betonata) si aport de produse	Colectare locala cu produse absorbante	Verificarea periodica a starii masinilor cu care se face transportul nutreturilor si a puilor
Incendii datorate instalatiei electrice	Scazuta	Pagube materiale	Aplicarea masurilor prevenire a incendiilor	Conform planului de interventie in caz de incendiu
Epidemii	Minima	Imbolnaviri si mortalitati efectiv pasari	Asistenta sanitar-veterinara Aplicarea masurilor de profilaxie sanitar veterinarie specifice	Carantina Planuri de interventie in colaborare cu Directia Sanitar-Veterinara

### Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

Epidemii - contaminarea apelor uzate colectate in bazinele vidanjabile
--

## 8.3. Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

**Tabel 8.3 Tehnici**

	Raspuns
<b>TEHNICI PREVENTIVE</b>	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Da
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	

<b>bariere si retinerea continutului</b>	
<b>cuve de retentie si bazine de decantare</b>	A se vedea sectiunea 5.4.5
<b>izolarea cladirilor;</b>	Nu
<b>asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intrerupatoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor;</b>	Nu
<b>sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat</b>	Da
<b>registre pentru evidenta tuturor incidentelor, rateurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere</b>	A se vedea Sectiunea <b>Error! Reference source not found.</b>
<b>trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;</b>	A se vedea Sectiunea <b>Error! Reference source not found.</b>
<b>rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor</b>	Da
<b>proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.</b>	Nu
<b>compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare</b>	Nu
<b>canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima</b>	Nu
<b>alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului</b>	Nu
<b>ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR</b>	Da
<b>indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident</b>	Da
<b>caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta</b>	Da
<b>echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;</b>	Nu
<b>izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare</b>	Nu
<b>Alte tehnici specifice pentru sector</b>	A se vedea Sectiunea 4

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

In ce priveste accidentele industriale, pe amplasament nu se utilizeaza substante depozitate in cantitati relevante care sa determine incadrarea in categoriile de risc conform prevederilor HG 59/2016 cu completarile si modificarile ulterioare care transpune Directiva SEVESO. Tipurile de accidente potentiale, marimea riscului estimat si tehnicile de prevenire instituite sunt aceleasi ca si in cazul cresterii intensive a altor animale.

Se va mentine registrul pentru evidenta tuturor accidentelor/ incidentelor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere.

## 9. ZGOMOT SI VIBRATII

### 9.1. Surse de zgomot

*Tabelul nr. 9.1: Caracteristicile zgomotului asociat cu activitatea in fermele de pasari*

Sursa de zgomot	Durata	Frecventa	Tip activitate	Nivelde zgomot [dB(A)]	Nivelul de zgomot continuu echivalent [dB(A)]
Ventilatoare	Continuu/intermitent	Tot anul	Diurna si nocturna	43	
umplerea buncarelor	1 ora	2 – 3 ori pe saptamana	diurna	92 (la 5 metri de sursa)	
Incarcarea pasarilor	6 – 56 ore	6-7 ori pe an	diurna		57 - 60
Manevrare dejectii solide		6-7 ori pe an	diurna		
Spalare hale		6-7 ori pe an	diurna		

Zgomotul generat de sursele prezentate in col. 1 din tabelul urmator se manifesta intermitent, respectiv pe durata activitatii care il genereaza. Nivelul de zgomot exterior nu este semnificativ, datorita masurilor de control intreprinse pe amplasament si valori reduse a zgomotului de fond.

*Tabelul nr. 9.2: Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia*

Nr. crt	Sursa potentiala de zgomot din ferma Durata/ Frecventa	Prevederi si recomandari BREF
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	Transportul si descarcarea hranei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplasarea buncarelor cat mai departe de proprietati rezidentiale sau alte proprietati sensibile</li> <li>- Minimizarea distantelor parcurse de autovehicule in incinta</li> <li>- Minimizarea lungimii tubului de descarcare in buncar cu preferarea sistemelor de capacitate mica astfel incat desi durata de operare este mai mare, nivelul de zgomot se reduce; evitarea functionarii in gol (BREF ILF Sectiunea 4.11.2)</li> </ul>
<b>2</b>	Manipularea dejectiilor: a) incarcarea mijloacelor auto cu dejectii solide b) functionarea mijloacelor auto c) spalarea periodica a halelor cu masina de spalat sub presiune.  Frecventa: 6-7 ori/ an la fiecare hala	a) pe cat posibil incarcarea sa se faca in interiorul halelor b) mijloacele auto trebuie sa fie bine intretinute iar personalul instruit corespunzator c) apa sub presiune si compresoarele genereaza un nivel considerabil de zgomot si ar trebui, in mod normal, sa fie folosite in interiorul cladirilor; pe amplasamente sensibile, se va evita folosirea acestora in afara cladirilor (de ex. la spalarea masinilor)  (BREF ILF Sectiunea 4.11.2)

Nr. crt	Sursa potentiala de zgomot din ferma Durata/ Frecventa	Prevederi si recomandari BREF
0	1	2
3	<p>Functionarea ventilatoarelor</p> <p>Frecventa: diurn si nocturn in perioadele de populare</p> <p>Durata: este controlata automat, depinde de temperatura ambientala</p>	<p>a) Masuri tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea sistemelor de ventilatie naturala incluzand ACNV (ventilatie naturala controlata automat);</li> <li>- alegerea ventilatoarelor mecanice de viteze reduse si dotate cu amortizoare de zgomot;</li> <li>- gurile de aerisire trebuie sa aibe o suprafata corespunzatoare ca sa se evite caderile de presiune</li> </ul> <p>b) Masuri de proiectare si constructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea amplasarii ventilatoarelor la nivelul acoperisului; ventilatoarele amplasate la cote joase pot facilita dispersia prafului dar sunt mai putin eficiente pentru dispersia mirosului</li> <li>- evitarea peretilor cu suprafete lustruite fiind preferate suprafetele rugoase care nu reflecta zgomotul</li> </ul> <p>c) Masuri operationale: de preferat un numar mic de ventilatoare care functioneaza continuu decat un numar mare de ventilatoare cu functionare intermitenta (BREF ILF Sectiunea 4.11.1)</p>

## 9.2.Receptori

**Tabel 9.3 Receptori**

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
<i>Distanta intre amplasamentul fermei si locuinte este de cca. 0,5 km</i>	<i>Nu s-au efectuat determinari ale nivelului de zgomot de fond</i>	<i>Nu</i>	-	< 50dB, conform masuratorilor efectuate la limita functionala a incintei, pe directia sud	<i>VLE impusa prin AIM: 65dB(A)</i>

## 9.3.Studii privind masurarea zgomotului in mediu

*Nu s-au efectuat studii pentru instalatie.*

## 9.4. Intretinere

**Tabel 9.4 Intretinere**

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	<i>Da</i> <i>Verificari periodice ale instalatiilor tehnologice</i>		-
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	<i>Da</i> <i>Conform instructiunilor continute in cartile tehnice</i>		-

## 9.5. Limite

Receptor sensibil	Limite	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 0).
<i>Locuinte – la distanta de cca.0,5 km fata de amplasamentul instalatiei</i>  <i>Arii naturale protejate: la distante mai mari de 5 km</i>	<i>65 db (A) – la limita zonei functionale a instalatiei</i>	<i>&lt; 50 db (A)</i>	-

## 9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

*Nu este cazul*

Sursa <sup>1</sup>	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?
-	-	-	-

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

*Silozuri de depozitare furaje si sistemul de transfer pentru furaj sunt verificate si intretinute permanent*

- Manevrare mecanica,

*Evacuarea dejectiilor din adaposturi si descarcare la platforma cu echipamente si utilaje verificate periodic si intretinute corespunzator*

<sup>1</sup> Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 9.2

- Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

*Functionarea mijloacelor auto si utilitarelor este limitata in incinta, sunt alese traseele cele mai scurte de transport sunt utilizate mijloce auto conforme Normelor RAR*

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

-



## 10. MONITORIZARE

În directiva IPPC (96/61EC), art. 9.5 da fermierilor un statut special în ceea ce privește monitorizarea emisiilor, specificând metodologia de măsurare și frecvența, procedura de evaluare și obligația de a furniza autorităților competente datele necesare cerute în autorizatie. Pentru instalațiile necesare prevăzute la pct. 6.6 în Anexa 1 trebuie avute în vedere costurile și beneficiile realizate”.

Acest text nu trebuie văzut ca un semnal de obligații de monitorizare excesivă dar ele trebuie aplicate la fermele de pui.

În mod curent, fermierii nu monitorizează ci doar controlează emisiile în aer.

Sistemul de automonitorizare în faza de exploatare are două componente principale :

- monitorizarea tehnologică ;
- monitorizarea factorilor de mediu în zona de influență.

Automonitorizarea tehnologică constă în verificarea permanentă a stării de funcționare a :

- utilajelor și autovehiculelor ;
- sistemului de colectare a apelor uzate ;
- drumurilor din incintă.

Scopul acestor activități este asigurarea funcționării în condițiile proiectate ale tuturor echipamentelor și instalațiilor, având ca rezultat reducerea riscurilor de accidente care pot avea efecte negative pentru mediu și sănătatea oamenilor

Se monitorizează următorii parametri tehnologici:

- Numărul de animale;
- Creșterea în greutate;
- Consumul de furaje;
- Compoziția hranei, cu evidențierea conținutului de proteină crudă și fosfor;
- Calcularea cantității anuale de azot total și fosfor total excretat;
- Consumul de apă;
- Consumul de energie electrică;
- Consumul de combustibili;
- Cantitatea de deseuri produse.

Se propune estimarea emisiilor semnificative de poluanți în aer (amoniac și pulberi) pe baza factorilor de emisie corespunzători sistemului de adapostire și conținutului de proteină crudă și fosfor în furaje.

Emisiile de poluanți atmosferici în cazul unui management necorespunzător pot să constituie un important factor de disconfort olfactiv.

Astfel, în vederea verificării conformării activității, calitatea aerului ambiental va fi monitorizată anual la limita amplasamentului.

Activitatea se desfășoară exclusiv în spații închise, cu pardoseala betonată. Astfel, impactul activității asupra solului și apei subterane de pe amplasament este neglijabil și nu se justifică impunerea unui plan de monitorizare pentru cei doi factori de mediu.

Calitatea solurilor pe care se vor imprăstia dejectiile, va fi monitorizată prin efectuarea studiilor agropedologice.

Anual se va realiza monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultat din dejectiile animale, prin calcul conform metodei BAT 24 – BILANT MASIC

### 10.1 MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN AER

In conformitate cu precizarile BREF-ului care arata ca trebuie evitata o monitorizare excesiva, actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti atmosferici (amoniac, protoxid de azot si metan) are in vedere nu masurarea acestora ci estimarea prin calcul.

Se vor raporta anual cantitatile de emisii care depasesc valorile prag prevazute in HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.

Pe baza factorilor de emisie corespunzatori sistemului de adapostire si continutului de proteina cruda si fosfor in furaje, se vor estima emisiile semnificative de poluanti in aer (amoniac, protoxid de azot si metan).

**Tabelul 10.1 Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea emisiilor in aer**

Activitatea in ferma	Cerinte BAT
In Anexa 1 sunt prezentate emisiile de poluanti in aer determinate prin calcul	In mod curent emisiile in aer nu se masoara. Exceptii fac situatiile cand apar plangeri din partea vecinilor. (BREF IRPP, BAT 12) Masurarea emisiilor este dificila (deoarece nu sunt surse punctiforme, n.a.) si necesita dezvoltarea unor protocoale clare care sa permita compararea rezultatelor din aceste masuratori cu rezultate din masuratori efectuate pentru activitati si situatii similare.

Conform Deciziei CE nr. 2017/302 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensivă a păsărilor de curte si a porcilor (BAT 25 si BAT 27) prevede monitorizarea emisiilor de amoniac si pulberi în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecventa indicată mai jos.

**Tabelul 10.2 Tehnici pentru monitorizarea emisiilor de amoniac in aer (BAT 25)**

Tehnica	Frecventa	Aplicabilitate
Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	General aplicabilă.
Calculare prin măsurarea concentratiei de amoniac si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard ISO, nationale sau internationale ori a altor metode care asigură date de o calitate stiintifică echivalentă.	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.	Aplicabilă numai pentru emisiile provenite din fiecare adăpost pentru animale. Nu este aplicabilă instalatiilor cu sistem de curățare a aerului. Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.
Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	General aplicabilă.

**Tabelul 10.3. Tehnici pentru monitorizarea emisiilor de pulberi in aer (BAT 27)**

Tehnica	Frecventa	Aplicabilitate
---------	-----------	----------------

Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau 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 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.
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 fie general aplicabilă.

Conform Deciziei CE nr. 2017/302 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, BAT 26, în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili, emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:

- standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).
- în cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

## 10.2 MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI AMBIENTAL

Emisiile de poluanți atmosferici în cazul unui management necorespunzător pot să constituie un important factor de disconfort olfactiv.

Nr. crt	Punctul de prelevare a probei	Poluanți analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Perioada de mediere
1.	La limita	Amoniac	semestrial	30 min
2.	amplasamentului	Hidrogen sulfurat		
3.	pe latura de sud	Pulberi PM10		

Tabelul 10.4. Monitorizarea calitatii aerului in anul 2023

Nr. crt.	Punct de prelevare	Denumire poluant	Concentrație medie măsurată (mg/mc)*		VLE impusă prin AIM (mg/mc) medie de scurta durată 30min	Metoda de măsurare
			Data prelevării : 31.05.2023	Data prelevării: 27.10.2023		
1	La limita funcțională sudică lângă poarta de acces	NH <sub>3</sub>	0.049	0.057	0.3	spectrofotometrică

2		H <sub>2</sub> S	SLD	SLD	0.015	spectofotometrica
3		Pulberi	SLD	SLD	0.5	gravimetrica

### 10.3 MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR IN APE

Tabelul 10.5. Monitorizarea si raportarea calitatii apei subterane put control 1

Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată* Data prelevării				Metoda de încercare
				10.05.20 23	05.12.20 23	03.03.20 22	26.10.20 22	
1.	Put control 1	pH	Unitati de pH	7.3	7.1	7.6	7.0	SR EN ISO 10523:2012
		Azotiti (nitriti) ca NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	0.410	0.057	<b>1.03</b>	<0.031	ISO 15923:2013
		Cloruri	mg/l	93.9	193	160	54.6	ISO
		Amoniu ca NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0.043	0.286	<0.023	0.192	ISO 15923:2013
		Azotati (nitrati)NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	208	662	370	3.38	ISO 15923:2013
		Sulfat	mg/l	42.8	78.1	160	33.3	ISO
		Oxidabilitate (CCO- Mn)	mgO2/l	0.910	1.38	1.40	0,59	SR EN ISO 8467:2001
		Fier	µg/l	<0.050	<0.050	332	0.092	SR EN ISO 11885:2009.

Tabelul 10.5. Monitorizarea si raportarea calitatii apei subterane put control 2

Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată* Data prelevării				Metoda de încercare
				10.05.20 23	05.12.20 23	03.03.20 22	26.10.20 22	
1.	Put control 2	pH	Unitati de pH	7.4	6.9	7.2	7.2	SR EN ISO 10523:2012
		Azotiti (nitriti) ca NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	0.250	0.065	<b>1.02</b>	<0.031	ISO 15923:2013
		Cloruri	mg/l	56.4	219	157	58.8	ISO
		Amoniu ca NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0.026	0.389	0.028	0.197	ISO 15923:2013
		Azotati (nitrati)NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	137	798	370	3.38	ISO 15923:2013
		Sulfat	mg/l	29,0	97.6	157	37.5	ISO
		Oxidabilitate (CCO- Mn)	mgO2/l	0.846	1.25	1.47	1.18	SR EN ISO 8467:2001
		Fier	µg/l	<0.050	0.0629	254	0.0065	SR EN ISO 11885:2009.

**Tabel 10.6 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa uzata**

<i>Parametru</i>	<i>Punct de emisie</i>	<i>Denumirea receptorului</i>	<i>Frecventa de monitorizare</i>	<i>Metoda de monitorizare</i>	<i>Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate?</i>	<i>DACA NU:</i>		
						<i>Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.</i>	<i>Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamente lor</i>	<i>Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente</i>
<i>Concentratia ionilor de hidrogen, pH</i>	<i>Bazine vidanjabile</i>	<i>Statia de epurare ECOAQUA SA Calarasi</i>	<i>Conform Autorizatiei Integrate de Mediu</i>	<i>SR ISO 10523-2012</i>	<i>DA</i>			
<i>Materii in suspensie</i>	<i>Bazine vidanjabile</i>			<i>STAS6953-81</i>	<i>DA</i>			
<i>Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO<sub>5</sub>)</i>	<i>Bazine vidanjabile</i>			<i>SR EN 1899-2/2002</i>	<i>DA</i>			
<i>Consum chimic de oxigen, metoda cu bicromat de potasiu (CCOCr)</i>	<i>Bazine vidanjabile</i>			<i>SR ISO 6060-96</i>	<i>DA</i>			
<i>Detergenti sintetici (agenti de suprafata anionici)</i>	<i>Bazine vidanjabile</i>			<i>SR ISO 7875/1,2-96</i>	<i>DA</i>			
<i>Azot amoniacal(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)</i>	<i>Bazine vidanjabile</i>			<i>SR EN 7150-1/2000</i>	<i>DA</i>			

Nu sunt emisii directe in apa subterana. Se monitorizeaza calitatea apei preluate din subteran – parametri de potabilitate (fizico-chimici)

**Tabel 10.7 Monitorizarea si raportarea emisiilor in rețeaua de canalizare**

Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată*		Valori limita indicatori ( NTPA 002)	Metoda de incercare
				10.05.2023	05.12.2023		
1.	Bazin vidanjabil	pH	Unitati de pH	7.6	7.5	6.5-8.5	SR EN ISO 10523:2012
		Consum biochimic de oxigen CBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	<10	20.2	300	PSL-45, US EPA 5210 D
		Consum chimic de oxigen CCO-Cr	mgO <sub>2</sub> /l	<9.7	56.6	500	ISO 15705:2002
		Amoniu ca N	mg/l	0.377	2.94	30	ISO 15923:2013
		Detergenti sintetici anionici biodegradabili	mg/l	0.400	<0.100	25	SR EN ISO 16265:2012
		Materii totale in suspensie la	mg/l	<10	<10	350	SR EN 872:2005
		Fosfor total	mg/l	<0.100	3.62	5	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003

\*Locul de prelevare: bazine de colectare ape uzate

#### 10.4 MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DESEURILOR

**Tabel 10.8 Monitorizare deseuri**

Parametru	Cantitate	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
<i>dejectii animaliere 02.01.06</i>	<i>2860 t/an</i>	<i>adaposturi pasari (igienizare)</i>	<i>Raportari lunare si anuale conform HG 856/2002</i>	<i>Fise privind gestiunea lunara a deseurilor</i>
<i>deseuri de tesuturi animale 02.01.02</i>	<i>22 t/an</i>	<i>crestere pasari</i>		
<i>deseuri menajere 20.03.01</i>	<i>1,5 tone /an</i>	<i>personal ferma</i>		
<i>ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase 15 01 10*</i>	<i>10 kg/an</i>	<i>crestere pasari</i>		
<i>deseuri de ambalaje la produsele pentru igienizare 15 01 02</i>	<i>10 kg/an</i>	<i>adaposturi pasari (igienizare)</i>		

Se vor inregistra si raporta cantitatile anuale de **deseuri** inclusiv cantitatile de dejectii.

Se va institui un registru de evidenta: cantitati de dejectii livrate la terti, data livrării, numele beneficiarului, destinatia dejectiilor

Activitatea de aplicare a dejectiilor pe camp nu este in responsabilitatea fermei.

Se vor stipula clauze contractuale prin care utilizatorul isi insuseste, sub semnatura, obligatiile legale ce ii revin la utilizarea dejectiilor ca fertilizant, inclusiv prelevarea de probe de sol de pe terenul pe care se aplica dejectiile.

Conform Deciziei CE nr. 2017/302 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensivă a păsărilor de curte si a porcilor (BAT 24) prevede **monitorizarea cantității de azot si fosfor total excretat** rezultată din dejectiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecventa indicată mai jos.

**Tabelul 10.9 Tehnici pentru monitorizarea cantității de azot si fosfor total excretat (BAT 24)**

Tehnica	Frecventa	Aplicabilitate
Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentară, continutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor si performanta animalelor.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	General aplicabilă.



Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de azot total si de fosfor total.		
--	--	--

Astfel, o data pe an vor fi determinate concentratiile de azot total si fosfor total din dejectiile animaliere.

## 10.4 MONITORIZAREA MEDIULUI

### Contributia la poluarea mediului ambiant

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

Nu s-a solicitat efectuarea monitorizarii de mediu in afara amplasamentului instalatiei. Se realizeaza masuratori ale concentratiilor de amoniac, hidrogen sulfurat si pulberi in suspensie - imisii, la limita functionala sudica a fermei – langa poarta de acces.
---

### Monitorizarea impactului

Este implementat un program de monitorizare conform Sectiunii 13. Monitorizarea activitatii din Autorizatia integrata de mediu nr. 27/20106 actualizata in data de 31.01.2007

**Tabel 10.10 Impactul generat**

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost formulate)
AER - imisii	-doua puncte de prelevare; -determinarea concentratiilor de amoniac, pulberi in suspensie si hidrogen sulfurat; -frecventa de prelevare a probelor si masurarea concentratiilor de poluanti: semestriala	Concentratiile masurate nu au evidentiat depasirea valorilor limita precizate in Autorizatia integrata de mediu nr.12 din 23.04.2018
APA SUBTERANA	-prelevari de probe de apa si examene de laborator pentru determinarea urmatoarelor indicatori: pH, consum chimic de oxigen (CCO-Mn), cloruri, nitriti, nitrati, amoniu; -frecventa de prelevare a probelor si determinarea concentratiilor de poluanti: semestriala	Nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor maxim admise, conform Autorizatiei integrate de mediu nr. 12 din 23.04.2018
APA UZATA	-prelevarea de probe din bazinele de colectare a apelor uzate (menajere si tehnologice); -determinarea concentratiilor urmatoarelor indicatori: pH, materii in suspensie, consum chimic de oxigen (CCO-Cr), consum biochimic de oxigen (CBO5), amoniu, detergenti sintetici biodegradabili; -frecventa de prelevare a	Nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor maxim admise, conform Autorizatiei integrate de mediu nr. 12 din 23.04.2018 (H.G nr. 352/2005 pentru modificarea si completarea H.G. nr. 188/2002, respectiv NTPA 002)

	probelor si determinarea concentratiilor de poluanti: la fiecare actiune de vidanjare	
SOL	-un punct de prelevare a probelor (zona intre halele 1 si 2 ) si un punct langa platforma de dejectii -determinarea concentratiilor urmatorilor indicatori: cupru, zinc, sulfuri, sulfati, hidrocarburi din petrol; -frecventa de prelevare a probelor si determinarea concentratiilor de poluanti: anuala	Solul se monitorizeaza 1 data la 10 ani.
Zgomot	Monitorizarea nivelului de zgomot prin masuratori efectuate in zona portii de acces in ferma	Nivelul de zgomot datorat activitatilor specifice societatii se incadreaza in limitele maxime admise pentru zona industriala, conform SR 10009/17.

*Tabel 10.11 Monitorizarea calitatii aerului / Concentratii de poluanti in aer (imisii)*

Punct de prelevare probe	Poluanti analizati	Frecventa de prelevare / analiza	Meoda de analiza
in partea de sud a amplasamentului la poarta de acces	Amoniac	semestrial	Metode recunoscute de Organizatia Nationala si Internationala de Standardizare, Norme Europene sau alte metode echivalente
	Pulberi in suspensie	semestrial	
	H <sub>2</sub> S	semestrial	

*Tabel 10.12 Monitorizarea calitatii apei de alimentare*

Punct de prelevare probe	Indicatori de calitate analizati	Frecventa de prelevare / analiza	Meoda de analiza
F1 F2– foraje de control/ monitorizare ape subterane	pH	semestriala	Conform prevederilor Legii 458/2002 cu modificarile ulterioare
	Nitriti		
	Nitrati		
	Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )*		
	Duritate		
Turbiditate			

*Tabel 10.14 Monitorizarea calitatii apei uzate vidanjabile*

Punct de prelevare probe	Indicatori de calitate analizati	Frecventa de prelevare / analiza	Metoda de analiza
– bazin vidanjabil ape uzate menajere - bazin vidanjabil ape uzate de la spalarea halelor	pH	semestrial	Metode recunoscute de Organizatia Nationala si Internationala de Standardizare, Norme Europene sau alte metode echivalente
	Materii in suspensie		
	CCOCr		
	CBO <sub>5</sub>		
	Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )		
Detergenti sintetici biodegradabili			

*Tabel 10.15 Monitorizarea calitatii solului*

<b>Punct de prelevare probe</b>	<b>Indicatori de calitate analizati</b>	<b>Frecventa de prelevare / analiza</b>	<b>Meoda de analiza</b>
-un punct de prelevare a probelor (zona intre halele 1 si 2 ) si un punct langa platforma de dejectii	Cu	Odata la 10 ani	Conform standardelor in vigoare
	Zinc		
	Hidrocarburi de petrol		

Se propune ca probele de sol sa fie prelevate doar de la adancimea de 30 cm.

**Tabelul nr. 10.16 Evaluarea conformării cu cerințele BAT pentru monitorizarea procesului tehnologic**

Activitatea in ferma	Cerinte BAT
<p><b>Inregistrari si evidente curente:</b></p> <p>a) numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire</p> <p>b) greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire</p> <p>c) cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;</p> <p>d) reteta nutretului combinat este pastrata la sediul FNC;</p> <p>e) instalatia computerizata pentru controlul instalatiilor din hala permite determinarea consumului de apa; urmeaza sa se organizeze sistemul de evidente;</p> <p>f) consumul lunar de energie;</p>	<p>Inregistrari/ evidente/ monitoring privind:</p> <p>a) numar de animale</p> <p>b) consum de hrana,</p> <p>c) compozitie hrana cu evidentiere continut de proteina cruda si fosfor,</p> <p>d) consum de apa,</p> <p>e) consum de energie,</p> <p>f) cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii), (BREF ILF Sectiunea 4.1.4)</p> <p>h) evidenta verificarii integritatii bazinelor de stocare a dejectiilor lichide care se efectueaza la fiecare golire completa, precum si a rezultatelor controlului si a masurilor de remediere, dupa caz (BREF ILF Sectiunea 2.14)</p>
<p>Se va institui un registru de evidenta: cantitati de dejectii solide livrate la terti, data livrării, numele beneficiarului, destinatia dejectiilor. Termen: permanent</p>	<p>Inregistrari/ evidente/ monitoring privind: cantitatile de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii) (BREF ILF Sectiunea 4.1.4)</p>

## 10.5 MONITORIZAREA ALTOR ELEMENTE ALE PROCESULUI TEHNOLOGIC

Conform Deciziei CE nr. 2017/302 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensivă a păsărilor de curte si a porcilor (BAT 29) prevede **monitorizarea următorilor parametri ai procesului**, cel puțin o dată pe an.

**Tabelul 10.17 Tehnici pentru monitorizarea parametrilor de proces (BAT 29)**

Tehnica	Frecventa	Aplicabilitate
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 functie de configuratia rețelei de aprovizionare cu apă.

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 cu energie.
Consumul de combustibil.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.	General aplicabilă.
Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nasterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.	
Consumul de furaje	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.	
Generarea de dejectii animaliere.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.	

**Vor fi tinute urmatoarele inregistrari si evidente curente:**

- a) gospodaria de apa este dotata cu debitmetru pentru inregistrarea consumului de apa;
- b) consumul lunar de energie;
- c) consumul lunar de motorina si gaze naturale;
- d) numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire
- e) greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire
- f) cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;
- g) reteta nutretului combinat este pastrata la sediul fermei;
- h) cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii);
- i) integritatea rețelei de canalizare exterioare, si a caminelor de vizitare.

## 11. SCOATEREA DIN FUNCTIUNE

Planul de inchidere a amplasamentului cuprinde urmatoarele etape:

- spălarea și dezinfectarea halelor;
- golirea continutului de ape uzate tehnologice si menajere din toate structurile subterane si supraterane: fose septice, conducte si bazine colectoare;
- spălarea și igienizarea structurilor subterane si supraterane;
- evacuarea prin vidanjarie a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane si supraterane;
- demolarea halelor in conformitate cu normele de securitate specifice;

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

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

In amplasament nu mai exista alte activitati cu potential de poluare a mediului.

## 13. LIMITE DE EMISIE

### 13.1 EMISII IN AER

#### 13.1.1 De la cresterea puilor

Dupa cum s-a mentionat in subsectiunea 5.1, singurele surse de emisii semnificative sunt halele de productie. Emisiile in aer din hale contin, protoxid de azot, metan si pulberi.

#### Ceilalti poluanti atmosferici semnificativi

Pe baza informatiilor din BREF ILF privind factorii de emisie pentru poluanti atmosferici (Tabelul 3.53, BREF ILF, Sectiunea 3.3.2.1) s-au calculat cifrele din tabelul nr. 13.1.

**Tabelul nr. 13.1 Emisii in aer din hale**

	NH <sub>3</sub> ( dupa extindere	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Pulberi inspirabile
<b>Factor de emisie (kg /loc/ an)</b>	0.17	0,004 – 0,006 <sup>(x)</sup> Val med=0,005	0,009 – 0,032 <sup>(x)</sup> Val med=0,02	0,004 – 0,025 Val med=0,015
<b>Emisie kg/ an</b>	28685	1128	4512	3384
Valoare de prag EPRT [kg/ an]	10.000	100.000	10.000	50.000

Valorile tuturor emisiilor sunt sub valorile de prag prevazute pentru raportarea anuala a emisiilor din managementul dejectiilor (SNAP 100908) pentru Registrul poluantilor emisi si transferati (PRTR) mai putin amoniacul.

Folosind factorii de emisie stabiliti de CORINAIR 2019 si IPCC 2019, IPCC 2006 pot fi estimate cantitatile de poluanti atmosferici proveniti din halele de crestere a pasarilor si gestiunea dejectiilor pentru ferma studiata (modalitatea de calcul detaliata se gaseste in Anexa nr. 1 la acest document).

Comparatia valorilor obtinute poate fi facuta cu valoarea prag de emisie conform HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.

**Tabelul nr. 13.2 Cantitatile estimate de poluanti atmosferici**

Poluant	Factor de emisie (kg/cap/an)	Debit anual (kg/an)	Valoare prag de emisie (kg/an)
NM VOC	0,108*	26 843	100 000
NH <sub>3</sub>	0,13	32 311**	10 000
PM <sub>10</sub>	0,02*	4971	50 000
PM <sub>2,5</sub>	0,002*	497	-

\* Valori conform Corinair 2019 (3.B Animal husbandry and manure management), Tier 1 pentru pui de carne

\*\* Valori determinate conform Corinair 2019 (3.B Animal husbandry and manure management), Tier 1 - emisii doar din adaposturi

Estimarea emisiilor poluantilor specifici cresterii puilor de gaina pentru carne a fost realizata utilizand factorii de emisie (FE) conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2023 si Ghidul IPPC 2017<sup>2</sup>. Emisiile de poluanti (E) se determina cu relatia:  $E = AAP \times FE$ , unde AAP reprezinta numarul mediu de animale pe parcursul unui an calculat conform Ghidului IPPC 2006 – Cap.10.

Pentru capacitatea de productie de 225600 pasari/ciclu, numarul mediu de pasari pe parcursul unui an este:  $AAP = 168736$  pasari/an.

EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2023 furnizeaza urmatoarele date pentru calculul emisiilor de poluanti (SNAP 100908 – NFR 3B4gii):

- Emisia de amoniac - Managementul dejectiilor, pui broiler (Tabelul 3.9):
  - TAN: cantitatea totala anuala de azot (excretat, depozitat sau aplicat in timpul procesului de imprastiere pe sol) exprimata in kg de N/AAP an
    - $N_{ex} = 0,36$  kg/an
  - proportie TAN: 0,7
  - factor de emisie adaposturi:  $FE_{NH_3 \text{ adapost}} = 0,21$  kg/AAP an
  - factor de emisie depozitare dejectii:  $FE_{NH_3 \text{ depozitare}} = 0,3$  kg/AAP an
  - factor de emisie imprastiere pe terenuri agricole  $FE_{imprastiere} = 0,38$  kg/AAP an
    - Cantitatea totala anuala de azot:  $TAN = 0,36 \times 0,7 = 0,252$
    - Emisia de amoniac din adaposturi:  $E_{NH_3 \text{ adaposturi}} = 0,21 \times 0,252 \times 168736 = 8929$  kg/an
    - Emisia de amoniac din depozitarea dejectiilor:  $E_{NH_3 \text{ depozitare}} = 0,3 \times 0,252 \times 168736 = 12756$  kg/an
    - Emisia de amoniac din imprastierea pe terenuri agricole:  $E_{NH_3 \text{ imprastiere}} = 0,38 \times 0,252 \times 168736 = 16158$ kg/an
- Emisia de oxizi de azot exprimata in NO<sub>2</sub> din depozitarea dejectiilor: factorul de emisie este 0,027kg/AAP an (Tabelul 3.3)
  - $E_{NO_2} = 0,027 \times 168736 = 4556$  kg/an
- Emisia de compusi organici volatili: factorul de emisie este 0,108 kg/AAP an (Tabelul 3.4)
  - $E_{NO_2} = 0,108 \times 168736 = 18223$  kg/an
- Emisia de pulberi totale din adaposturi: factorul de emisie este 0,04 kg/AAP an (Tabelul 3.5):
  - $E_{TSP} = 0,04 \times 168736 = 6749$  kg/an

<sup>2</sup> 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use

- Pentru calculul emisiei de metan din managementul dejectiilor, conform Ghidului IPPC 2006 (Tabelul 10.15) s-a utilizat factorul de emisie de 0,02 kg CH<sub>4</sub>/cap an.
  - $E_{CH_4 \text{ dejectii}} = 0,02 \times 168736 = 3375 \text{ kg/an}$

Din compararea emisiilor de metan si amoniac rezultate din calculele de mai sus cu valorile prag de emisie conform HG 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE - Anexa A1, conform careia valoarea prag pentru emisia de amoniac in aer este de 10000 kg/an iar cea de metan de 100000 kg/an, rezulta ca titularul are obligatia raportarii catre autoritatea pentru protectia mediului a cantitatii anuale de amoniac, rezultata din masuratori, calcule sau estimari.

### 13.1.2 Emisii de poluanti din procesele de ardere

Halele de productie sunt incalzite cu ajutorul unor aeroterme cu ardere completa, care functioneaza cu gaze naturale.

Pentru incalzirea spatiilor administrative (filtru sanitar, cladirea de birouri) se folosesc doua centrale cu tiraj forat cu functionare pe gaze naturale de 35 kW pentru cladirea de birouri.

Principalii poluanti gazosi emisi in arderea gazelor naturale sunt oxizii de azot, oxizii de carbon, oxizii de sulf, pulberi si altii.

**Oxizii de sulf (SO<sub>x</sub>) si alti compusi cu sulf.** Concentratii de oxizi de sulf si in special de SO<sub>2</sub> este strans legata de continutul de sulf al combustibilului.

**Oxizii de azot (NO<sub>x</sub>) si alti compusi cu azot.** NO<sub>x</sub> sunt produsi in special in reactia dintre azotul si oxigenul din aerul de combustie. Aceasta reactie este favorizata de temperaturile mari (in speciale peste 1200 °C) si excesul de oxigen. Reactia se produce in flacara, chiar daca temperatura in cuptor este sub 1200 °C. Compusii azotului prezenti in combustibilul solid formeaza NO<sub>x</sub> in timpul arderii la temperaturi mult mai mici.

**Oxizii de carbon (CO si CO<sub>2</sub>).** Monoxidul de carbon provine din arderea materiei organice din combustibil, mai ales in conditii de oxigen scazut.

Dioxidul de carbon se formeaza in special in timpul arderii combustibililor solizi.

**Pulberi.** In urma arderii combustibililor solizi sunt emisi in atmosfera o serie de compusi solizi sub forma de funingine.

**Tabel 13.3. Emisii de poluanti din procesele de ardere**

Sursa	Tip combustibil	Tipul centralei	Puterea nominala [kW]
Halele de productie sunt dotate cu aeroterme	Gaz metan	Aeroterme cu ardere completa	102 x 12 kW 8 x 60 kW
Centrale pentru incalzirea cladirilor administrative	Gaz metan	Centrale termice	1 x 35 kW

Folosind factorii de emisie stabiliti de CORINAIR 2019 (1.A.4.a.i – small combustion, tabel 3.8), pentru o cantitate de 96300 mc gaze naturale /an, cantitatile anuale estimate de poluanti atmosferici proveniti din arderea gazelor naturale sunt prezentate in tabelul urmator.

**Tabel 13.4. Cantitatile estimate de poluanti atmosferici din arderea gazelor naturale**

Poluant	Factor de emisie		Cantitate anuala (kg/an)
	g/GJ	g/mc	
NO <sub>x</sub>	74	2,905	279.8
CO	29	1,139	109.7



NMVOC	23	0,903	87.0
SO <sub>x</sub>	0,67	0,026	2.5
TSP	0,78	0,031	3.0
PM <sub>10</sub>	0,78	0,031	3.0
PM <sub>2,5</sub>	0,78	0,031	3.0

### 13.1.3 Emisii de poluanti din incinerarea cadavrelor - Ferma nu detine incinerator.

### 13.1.4 Reducerea emisiilor in aer

Sunt inregistrati mai multi factori care determina nivelul emisiilor de la halele de pui, insa efectele nu sunt usor de cuantificat si pot da o larga variatie. Cele mai importante sunt continutul de nutrienti, structura furajelor, tehnica de furajare si consumul de apa. Conditiiile climatice si capacitatea de intretinere a facilitatilor de adapostire pot cauza si ele variatii. De aceea cand se calculeaza nivelul absolut vom face referire la diferite sisteme de hale din diferite zone.

Nivelul de emisii in aer este determinat de mai multi factori care pot avea efecte in lant:

- proiectarea si constructia cladirilor (hale)
- sistemul de ventilare si puterea de ventilare
- temperatura si sistemul de incalzire.
- cantitatea si calitatea dejectiilor care depind de:
  - strategia de furjare
  - formula furajelor (nivelul de proteine)
  - ne/folosirea asternutului de paie;
  - sistemul de adapare
  - numarul de animale.

Pentru reducerea emisiilor din halele de productie in Ferma 1 Dragos Voda se aplica **tehnici BAT in ceea ce priveste sistemul de adapostire (BREF 4.6.1.1, 4.6.2.3) si furajarea diferentiata pe faze de crestere (BREF 4.3.2.1).**

**Tabelul nr. 13.6: Instalatii pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților in atmosfera**

Nr crt	Sursa / activitatea generatoare	Noxe evacuate / retinute	Sisteme de control / retinere / dispersie
1	Hala pentru cresterea pasarilor	NH <sub>3</sub> , pulberi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemul de adapostire se conformeaza cerintelor BAT 31a si 31b5, rezultand o reducere fata de sistemul de referinta;</li> <li>• Furajarea diferentiata pe faze de crestere (BREF IRPP 5.1.3- BAT 3b);</li> <li>• Utilizarea de furaje cu un continut redus de proteine (BREF IRPP 5.1.3- BAT 3a);</li> <li>• Utilizarea de furaje cu un continut redus de fosfor (BREF IRPP 5.1.3- BAT 4b);</li> <li>• Sisteme etanse de preparare si distributie a hranei.</li> <li>• Asternut de crestere din paie sau rumegus (BREF IRPP 5.1.8 – BAT 11.a.1)</li> <li>• Furaje avand in compozitie ulei vegetal (BREF IRPP 5.1.8 - BAT 11a4)</li> <li>• Utilizarea ventilatoarelor care genereaza o</li> </ul>

Nr crt	Sursa / activitatea generatoare	Noxe evacuate / retinute	Sisteme de control / retinere / dispersie
			viteza scazuta a aerului in interiorul halelor (BREF IRPP 5.1.8 - BAT 11a6)
2	Activitatea de manipulare și depozitare temporara a apelor uzate	NH <sub>3</sub> CH <sub>4</sub> Mirosuri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bazine etanse, subterane, acoperite</li> <li>• Vidanjare periodică</li> </ul>
3	Surse de incalzire	NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , pulberi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Echipamente cu randament ridicat</li> <li>• Utilizarea de combustibili mai putin poluanti (gaze naturale)</li> </ul>
4	Centrala termica	NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , pulberi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustibilul utilizat sunt gazele naturale.</li> <li>• Centralele termice cu tiraj fortat (35 kW) au cosuri de dispersie orizontale cu diametrul de 110 mm, amplasate la o inaltime de 1,5 m</li> </ul>

### 13.2 Calitatea aerului ambiental

Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS12574/87.

**Tabelul nr. 13.7 Calitatea aerului ambiental (imisii)**

Poluant	CMA [ mg/mc] Medie de scurtă durată 30 minute	CMA [mg/mc] Medie de lungă durată - zilnică
Amoniac	0,3	0,1
Hidrogen sulfurat	0,015	0,008
Pulberi PM10	-	0,050

Pentru emisiile de poluanti rezultanti din arderea combustibilului - centrala termica - valorile limita de emisie admise se stabilesc conform:

- Ord. MAPPM nr. 462/1993 - valorile limita la emisie (V.L.E.);
- Ord. MAPPM nr. 756/1997 - Reglementare privind evaluarea poluarii mediului

**Tabel 13.8 VLE – Focare alimentate cu combustibil gaze naturale**

Sursa	Poluanti	Prag de alerta 70%VLE	Prag de interventie VLE
		Limite de concentratie (mg/Nmc)	
Centrala termica (35 kW)	NO <sub>x</sub>	245	350
	CO	70	100
	SO <sub>x</sub>	24,5	35
	pulberi	3,5	5

### 13.3. Emisii in apa

Apa uzata in cadrul acestui amplasament rezulta din urmatoarele activitati:

- nevoile igienico-sanitare ale personalului,
- aplicarea masurilor privind asigurarea conditiilor sanitar - veterinare necesare pentru desfasurarea in conditii de securitate a proceselor biologice (spalarea halelor la depopulare).

In ferma, la terminarea fiecarei serii, halele sunt depopulate, dejectiile si asternutul se indeparteaza prin procedee mecanice, dupa care pardoseala este maturata si apoi urmeaza spalarea parodelii, peretilor si echipamentele din hala cu jet puternic de apa rece, cu ajutorul pompelor de mare presiune si cu un consum redus de apa.

Fiecare hala are pardoseala betonata, apa de spalare fiind evacuata prin intermediul unui colector aflat pe mijlocul halei. De aici, prin intermediul retelei de canalizare, apele uzate (de spalare) sunt conduse in bazinele vidanjabile.

Periodic aceste bazine sunt vidanjate, iar apa uzata este tratata intr-o statie de epurare externa.

Apele uzate tehnologice au o incarcare specifica unei astfel de categorii de ape uzate (suspensii solide si substante organice dizolvate).

Valorile limita pentru concentratiile poluantilor din apa uzata sunt stabilite prin Autorizatia integrata de mediu (prevazute de HG nr. 352 /2005 pentru modificarea si completarea H.G. nr. 188/2002, respectiv NTPA 002) si Ord. MAPPM nr. 756/1997.

**Tabel 13.9 VLE ape uzate**

Indicator	UM	Prag alerta*	Valoare limita NTPA 002/2005
Concentratia ionilor de hidrogen, pH	unit. pH	6.5-8.5	6.5-8.5
Materii in suspensie	mg/l	245	350
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	mg O <sub>2</sub> /l	210	300
Consum chimic de oxigen, metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr)	mg O <sub>2</sub> /l	350	500
Agenti de suprafata anionici	mg/l	17,5	25
Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	21	30

\* Conform Ord. MAPPM nr. 756/1997

Nu exista evacuari directe in receptori naturali deoarece, conform celor mentionate in sectiunile anterioare, apele uzate tehnologice si apele uzate menajere se colecteaza in bazine etanse, vidanjabile, sunt tratate intr-o statie de epurare externa.

In urma analizelor efectuate periodic nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor limita. In tabelul 10.7 se prezinta monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare pentru anul 2023.

**Mirosurile** provocate de componente odorizante, precum amoniacul si hidrogenul sulfurat, nu se pot cuantifica.

#### 13.4. Emisii pe sol

Se respecta pragul de alerta pentru soluri sensibile pentru probele recoltate in anul 2024.

**Tabel 13.10 Limite pentru calitatea solului**

Element/poluant	Valoare normala	Valoare prag de alerta*	Valoare prag de interventie*
	mg/kg substanta uscata		
Cupru	20	100	200
Zinc	100	300	600
Sulfuri	-	200	1000
Sulfati	-	2000	10000
Hidrocarburi totale din petrol	<100	200	500

\* conform Ord. MAPPM nr. 756/1997

#### 13.5. Nivelul de zgomot

---

Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei, nu va depasi nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A), conform STAS 10009/2017 – Acustica limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

## **14. IMPACT**

Din punct de vedere al mediului, este importanta eficienta cu care puii transforma hrana. Nevoile puilor variaza functie de etapele din viata lor, cum ar fi perioada de crestere. Pentru a fi siguri ca nevoile nutritive sunt intotdeauna indeplinite, a devenit un obicei ca nivelul nutrientilor din hrana sa fie peste nevoile animalului. In acelasi timp, emisiile de N in mediu fac parte din acest dezechilibru. Procesul de consum, utilizare si pierdere de N in producerea unui pui de taiere nu este destul de bine inteles, intrucat cercetarile au inceput relativ recent si multe aspecte nu sunt inca cunoscute sau masurate.

Emisiile sunt adesea difuze si foarte greu de masurat. S-au creat modele pentru a permite o estimare corecta a emisiilor acolo unde nu este posibila masurarea.

De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac ( $\text{NH}_3$ ) si emisiile de N si P in sol si in apele subterane sau de suprafata.

### **14.1. Impactul potential**

Apele uzate colectate in bazinele vidanjabile sunt evacuate de firme specializate intr-o statie de epurare conforma. Emisiile din aceste surse contin N si P, dar poate apare si o crestere a nivelului de BOD. Apele uzate evacuate din ferma sunt monitorizate si respecta limitele reglementate pentru evacuarea intr-o statie de epurare (NTPA002/2005).

Imprastierea pe teren a dejectiilor este activitatea responsabila pentru poluarea cu numerosi compusi a solului, apelor subterane si de suprafata. Dejectiile pot fi un bun fertilizator, dar acolo unde este aplicat in exces fata de capacitatea solului si de necesarul culturilor devine o sursa majora de poluare.

Se acorda o mare atentie emisiilor de azot si fosfor, dar celelalte elemente cum ar fi potasiul, nitritii,  $\text{NH}_4^+$ , microorganismele, metale (grele), antibiotice si alte produse farmaceutice pot ajunge in dejectii si emisiile lor pot cauza efecte de lunga durata.

Contaminarea apelor cu nitrati, fosfati, agenti patogeni (in special Salmonella) sau metale grele poate fi motiv de ingrijorare. Aplicarea in exces pe teren este asociata cu acumularea de cupru in sol, dar legislatia UE din 1984 a redus semnificativ nivelul de cupru permis in hrana puilor, ceea ce reduce potentialul de contaminare daca dejectiile sunt corect aplicate. Desi imbunatatirea tehnicilor poate duce la eliminarea surselor potentiale de poluare, densitatea fermelor de pui duce la ingrijorare cu privire la la disponibilitatea terenului de a primi dejectiile. Regulamentele de mediu cu privire la imprastierea dejectiilor au in vedere aceasta problema.

Poluarea in agricultura si in special poluarea cu azot, a fost identificata in timpul cercetarilor ca un risc pentru calitatea solurilor si apelor. Riscurile se refera la un nivel ridicat de nitrati in apa de baut, eutrofierea apelor de suprafata (in asociere cu fosforul) precum si acidifierea solurilor si a apelor.

Obiectivul Directivei UE 91/676/EEC este de a reduce aceste riscuri prin reducerea si limitarea aplicarii de azot pe hectarul de teren arabil. Statele membre sunt obligate sa identifice zonele vulnerabile la poluarea cu compusi de azot prin infiltrarea in ape si sa ia masuri speciale de protectie. In aceste zone imprastierea pe teren este restrictionata la un nivel maxim de 170 kgN/ha/an.

Fosforul este un element esential in agricultura si joaca un rol important pentru toate formele de viata. In sistem natural (nu la ferme) P este reciclat in sol prin gunoi sireziduuri naturale si vegetale si acolo ramane. Intr-un asemenea ecosistem P este eliminat prin recolte sau produse animale si suplimentar se aduce P pentru a sustine productivitatea.

Ca sursa de fosfor, aplicarea dejectiilor se estimeaza ca aduce un aport de 50% din cantitatea de P din apele de suprafata si sol.

### **14.2 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului**

#### ***14.2.1 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare***

Ferma de creștere a puilor Dragos Voda este amplasată în intravilanul comunei Dragos Voda, nr. cadastral 30586, la nord de localitatea Dragos Voda.

Amplasamentul fermei de pui cu o suprafața de 30586 mp are următoarele vecinătăți:

- pe direcția est: drum;
- pe direcția nord: teren cu funcțiune agricolă, proprietate privată;
- pe direcția sud: teren cu funcțiune agricolă, proprietate privată;
- pe direcția vest: canal.

Cea mai apropiată zona locuită este la aproximativ 0,5 km pe direcția sud-est.

#### 14.2.2. Impactul asupra calitatii aerului

Impactul asupra aerului este cel mai important impact care poate apărea în cazul fermelor de creșterea puilor și se datorează în special emisiilor de amoniac și mirosurilor neplăcute.

În tabelul următor sunt prezentate activitățile și noxele care rezultă în urma desfășurării lor:

**Tabel 14.1. Noxe specifice**

Aer	Sistem de producție
Amoniac (NH <sub>3</sub> )	Grajduri de animale, stocarea și imprastierea de balegar
Metan (CH <sub>4</sub> )	Grajduri de animale, stocarea și tratarea balegarului
Oxid de azot (N <sub>2</sub> O)	Grajduri de animale, stocarea și imprastierea de balegar
Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> )	Grajduri de animale, autoturismele pentru transport intern
Miros (H <sub>2</sub> S)	Grajduri de animale, stocarea și imprastierea de balegar
Praf	Pregătirea hranei, stocarea hranei, grajduri de animale, stocarea și imprastierea de balegar solid

#### Emisii de azot

O mare atenție a fost acordată emisiilor de amoniac pentru că sunt considerate un factor important al acidificării solului și apei.

Amoniacul gaz (NH<sub>3</sub>) are un miros iute și pătrunzător și în concentrații mari poate irita ochii, gâtul și mucoasele oamenilor și animalelor. Se ridică ușor din balegar și se imprastie prin clădiri și este eventual eliminat de sistemele de ventilație.

Factori ca temperatura, ventilația umiditatea, procentul de stocare, calitatea adăposturilor și compoziția hranei (proteine brute) pot de asemenea să afecteze nivelul de amoniac.

Generarea poluanților gazoși în halele de creștere a puilor influențează de asemenea calitatea aerului din interior și poate afecta sănătatea animalelor sau poate crea condiții de muncă nesănătoase pentru fermieri.

#### Alte gaze

Mult mai puțin se cunoaște despre emisiile de alte gaze, dar recent au fost făcute unele cercetări, în special pentru metan și protoxid de azot.

Dioxidul de carbon rezultat din respirația animalelor se poate acumula în hale dacă acestea nu sunt ventilate corespunzător.

Procesele microbiene din sol (denitrificarea) produc protoxid de azot (N<sub>2</sub>O) și azot gaz (N<sub>2</sub>). Protoxidul de azot este unul din gazele responsabile de apariția efectului de seră, în timp ce azotul gaz este daunător mediului. Ambele pot fi produse prin descompunerea de nitrați în sol, fie derivați din balegar, din fertilizatori anorganici sau chiar din sol, dar prezența balegarului favorizează acest proces.

#### 14.2.3. Impactul generat de mirosuri

Mirosul este o problemă locală dar devine o problemă importantă pe măsura ce creșterea intensă de animale se dezvoltă și numărul de zone de locuit crește în apropierea fermelor. Extinderea zonelor de locuit din vecinătatea unei ferme este de așteptat să ducă la creșterea atenției acordate mirosului ca o problemă de mediu.

Mirosul poate fi emis de surse staționare cum ar fi halele și depozitele de deșeurii și în timpul imprastierii pe teren. Impactul acestuia crește cu mărimea fermei.

Mirosurile sunt date de diferiți compuși ai amoniacului și hidrogenului sulfurat.

Ordinul nr. 119/2014 emis de Ministerul Sănătății recomandă o distanță de minim 0,5 km între localități și fermele de creștere a pasărilor cu peste 5000 locuri, iar ferma nu respectă această distanță fiind o fermă ce beneficiază de prevederile legislației în vigoare de reducere a distanței de zonă locuită (Legea 204/2008 privind protecția exploatațiilor agricole).

#### 14.2.4. Impactul asupra apelor de suprafața

Conform celor prezentate în capitolele anterioare, nu se produce nici o descarcare directă în apele de suprafața ci într-un canal de desecare care conține accidental ape provenite din ploii abundente. Măsurile pentru prevenirea și controlul poluării indirecte a acestor ape este stopată având în vedere faptul că ferma a prevăzut epurarea corespunzătoare a tuturor apelor uzate impurificate rezultate din amplasament prin procese mecano-biologice.

Unitatea a elaborat un plan de intervenție în caz de poluare accidentală a apelor, prezentat ca anexă la documentația de susținere a solicitării de eliberare a Autorizației de gospodărire a apelor.

#### 14.2.5. Impactul asupra solului și calității apelor subterane

Activitatea fermei nu are efecte directe asupra solului și apelor subterane. Măsurile de prevenire și control a poluării apelor subterane, prezentate în capitolele anterioare au drept consecință eliminarea impactului asupra apelor subterane.

Principalele surse de poluare ale solului și subsolului în perioada de exploatare a fermei sunt reprezentate de:

- exfiltratii ale apelor uzate din sistemul de canalizare;
- dispersia în sol a apelor uzate menajere
- poluări accidentale prin deversarea unor produse (dejectii, vopsele, produse petroliere) direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor provenite din activitățile desfășurate în
- amplasament;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- spălarea agregatelor, utilajelor de transport sau a altor substanțe de către apele de precipitații poate constitui o altă sursă de poluare a solului.

Controlul periodic asupra stării tehnice și intervențiile în cazul unor defecțiuni la toate instalațiile de depozitare a dejectiilor, vor conduce la eliminarea impactului asupra apelor subterane din zona de influență.

#### Calitatea solului

Valorile de referință ale solului recoltat de la adâncimea de 30 cm din incinta fermei în vecinătatea platformei de depozitare dejectii sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel nr. 14.2 Rezultatele analizelor pentru solul din vecinătatea platformei de dejectii-valori de referință**

Anul	Proba	mg/kg substanța uscată					
		Cupru	Zinc	Sulfuri	Sulfati	THP	Carbon organic
2014	proba S1-1	10,1	62,5	0,04	1512	<100	21242
	proba S1-2	6,8	68,4	0,06	1258	<100	16024
2015	proba S1-1	8,1	56,5	0,04	1525	<100	20642
	proba S1-2	5,5	38,4	0,06	1150	<100	15051
2016	proba S1-1	7,1	50,5	0,045	1425	<100	19642
	proba S1-2	4,5	33,4	0,066	1050	<100	12051
Anul 2017	proba S1-1	6,7	48,3	0,048	1385	<100	13452
	proba S1-2	4,8	37,7	0,070	1120	<100	11633

**Tabel nr. 14.3 Rezultatele analizelor pentru solul din vecinatatea platformei de dejectii-an 2024**

Indicatorul	UM	mg/kg substanta uscata	
		Valori determinate 2024 proba S1-1	Valori determinate 2024- proba S1-2
Cupru	mg/kg s.u	25,4	25,9
Zinc	mg/kg s.u	64,1	64,6
Hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u	163	67
Sulfati	mg/kg s.u	325	292
Sulfuri	mg/kg s.u	<10	<10

Proba S1-1 este recoltata din 20.03.2024

Proba S1-2- este recoltata din 20.03.2024

**Tabel nr. 14.4 Valori normale, praguri de alerta si de interventie, conform Ordinului nr. 756/1997-Reglementari privind evaluarea poluarii mediului**

Urme de element	Valori normale	mg/kg substanta uscata			
		Praguri de alerta/ Tipuri de folosinta		Praguri de interventie/ Tipuri de folosinta	
		Sensibile	Mai putin sensibile	Sensibile	Mai putin sensibile
Cupru (Cu)	20	100	250	200	500
Zinc (Zn)	100	300	700	600	1.500
Hidrocarburi din petrol	<100	200	1000	500	2000
Sulfati		2000	5000	10 000	50 000
Sulfuri	-	200	400	1000	2000

Din comparatia rezultatelor analizelor cu limitele indicate mai sus, rezultă ca valorile tuturor indicatorilor de calitate ai solului prelevat in anul 2024 din incinta fermei are valori mai mici decat pragurile de alerta la soluri sensibile .

Factorii care afecteaza calitatea si proprietatile fizice, chimice si biologice ale dejectiilor sunt in functie de specia si marimea animalelor, clima, caracteristicile furajelor si sistemul de crestere a animalelor. Deoarece aceste proprietati variaza mult, este necesar ca dejectiile sa faca obiectul unor analize de laborator inainte de a fi utilizate in agricultura.

Valorificarea dejectiilor trebuie sa aiba in vedere conditiile geografice, modul de folosinta a terenurilor limitrofe, relieful, potentialul de irigare, nivelul panzei de apa freatica si masurile de protectie si ameliorare a solurilor.

Cantitatea maxima de azot care se aplica cu dejectiile depinde, in special, de cerintele culturilor, rezerva de azot din sol, pierderile de azot prin volatilizare, levigare, denitrificare si pierderea prin scurgerea de suprafata.

Stabilirea dozelor de dejectii pe anumite soluri se face in principal in functie de continutul acestora in azot si saruri.

In concluzie, este necesar un studiu pedologic pe terenurile care urmeaza a fi fertilizate cu dejectii animaliere.

Beneficiarii de material fertilizant, vor fi atentionati 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.

### **Calitatea apei subterane**

Pentru determinarea calitatii apei subterane din zona fermei, a fost prelevata si analizata o proba de apa recoltata din putul de alimenatre cu apa al fermei in perioada 2016-2017.

**Tabel nr. 14.5 Rezultatele analizelor pentru apa prelevata din forajul de alimentare cu apa al fermei**

Nr. crt	Analiza efectuata/ unitate	Valori determinate in anul 2016-2017	Limita admisa Legea 458/02(r1)	Metoda de incercare
1	pH (unitati pH)	6,8-7,1	6,5-9,55	SR EN ISO 10523:2012
2	Azotati (mg/l)	7,53-9,40	50	SR ISO 7890-3:2000
3	Azotiti (mg/l)	0,1-0,23	0,5	SR EN 26777:2002 SR EN 26777:2002/C91:2006
4	Amoniu (mg/l)	0,22-0,35	0,5	SR ISO 7150-1:2001
5	Cloruri	77,64-78,35	250	SR ISO 6059:2008
6	Oxidabilitate- CCO-Mn (mg/l)		5	SR EN ISO 8467:2001

Se constata incadrarea in limitele de potabilitate (legea 458/2002(r1)) la toti indicatorii de calitate determinati, fapt ce pune in evidenta calitatea corespunzatoare a apelor subterane de medie/mare adancime.

Dupa realizarea a doua puturi de monitorizare a calitatii apei freatice in amonte si aval de platforma de depozitare dejectii s-au facut monitorizari ale calitatii apelor prelevate din foraje

**Tabel nr. 14.6 Rezultatele monitorizarii apei prelevata din forajele de monitorizare (puturi de control)**

Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată*				Limita admisa Legea 458/02(r1)	Metoda de incercare
				Data prelevării					
				03.03.2022	26.10.2022	10.05.2023	05.12.2023		
1.	Put control 1	pH	Unitati de pH	7.6	7.0	7.3	7.1	6,5-9,55	SR EN ISO 10523:2012
		Azotiti ( nitriti ) ca NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	1.03	<0.031	0.410	0.057	0,5	ISO 15923:2013
		Cloruri	mg/l	160	54.6	93.9	193	250	ISO 15923:2013
		Amoniu ca NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	<0.023	0.192	0.043	0.286	0,5	ISO 15923:2013
		Azotati (nitrati)NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	370	3.38	208	662	50	ISO 15923:2013
		Sulfat	mg/l	160	33.3	42.8	78.1	250	ISO 15923:2013
		Oxidabilitate ( CCO- Mn)	mgO2/l	1.40	0.590	0.910	1.38	5	SR EN ISO 8467:2001



		Fier	µg/l	332	0.0092	<0.0500	<0.0500	200	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003
2.	Put control 2	pH	Unitati de pH	7.7	7.2	7.4	6.9	6,5-9,55	SR EN ISO 10523:2012
		Azotiti ( nitriti ) ca NO <sub>2</sub>	mg/l	1.02	<0.031	0.250	0.065	0,5	ISO 15923:2013
		Cloruri	mg/l	157	58.8	56.4	219	250	ISO 15923:2013
		Amoniu ca NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0.028	0.197	0.026	0.389	0,5	ISO 15923:2013
		Azotati (nitrat)NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	370	3.38	137	798	50	ISO 15923:2013
		Sulfat	mg/l	157	37.5	29.0	97.6	250	ISO 15923:2013
		Oxidabilitate( CCO- Mn)	mgO <sub>2</sub> /l	1.47	1.18	0.846	1.25	5	SR EN ISO 8467:2001
		Fier	µg/l	254	0.0065	<0.0500	0.0629	200	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003

Se constata poluarea cu nitrati a apelor din cele 2 puturi de control la ceilalti indicatori de calitate apele subterane freactice sunt in limitele reglementate.

#### **14.2.6. Impactul generat de zgomote si vibratii**

Principala sursa de zgomote si vibratii este traficul rutier si activitatile de incarcare descarcare a animalelor si hranire a acestora din incinta fermei.

Ferma este amplasată la distanta de aprox. 0,5 km fata de zonele locuite, iar programul de lucru este astfel stabilit incat impactul poluarii sonore asupra asezarilor umane datorat activitatii sa fie minim.

Prin urmare, datorita pozitiei amplasamentului si masurilor prevazute, contributia fermei la zgomotul ambiental este neglijabila.

#### **14.2.7. Impactul produs asupra biodiversitatii**

Vegetatia caracteristica zonei supusa prezentei analize este cea specifica pajistilor stepice cu graminee (paius, colilie, negara, pir s.a.).

In aceste conditii peisajul floristic si faunistic spontan a fost inlocuit prin dezvoltarea activitatilor industriale.

Analizand vecinatatile terenului pe care este amplasata Ferma 1 Dragos Voda, respectiv terenuri agricole, se observa ca nu are in imediata vecinatate areale protejate din punct de vedere al constitutiei si a relatiilor biotice.

Exploatarea corecta a instalatiilor, eliminarea deversarilor necontrolate de ape uzate si imprastierea corecta a dejectiilor pe terenurile agricole nu vor avea efecte negative deosebite asupra elementelor de flora din zona.

Activitatile desfasurate nu vor determina disparitia nici uneia dintre speciile existente in prezent in zona si nici alte efecte secundare cu caracter definitiv asupra florei si faunei terestre. In schimb, mentinerea perdelei vegetale in jurul fermei va avea un impact pozitiv asupra zonei.

#### 14.2.8. Impactul vizual

Construcțiile amenajate noi au un aspect agreabil și vor fi permanent îngrijite. Pentru integrarea armonioasă a clădirilor în peisaj, s-a acordat o atenție deosebită pentru alegerea materialelor folosite la finisajele exterioare și ale aleelor de acces.

În vecinătatea obiectivului analizat nu există zone naturale folosite în scop recreativ sau zone protejate. Nu există impact vizual.

#### 14.2.9. Impactul produs asupra așezărilor umane

Activitatea fermei se realizează în spații închise.

Cele mai apropiate zone locuite se află la aproximativ 0,5 km și nu se pune problema unui impact asupra așezărilor umane (emisiile fiind conform BAT).

**Tabelul nr. 14.7 Comparatia între caile prin care se poate manifesta teoretic impactul produs de o ferma de creștere a puiilor asupra așezărilor umane**

Cauze/cai teroretice	Situația reală
Infestarea apei freatică din care se alimentează fântânile locuitorilor din zona	Ferma nu are impact asupra apelor subterane (vezi secțiune 13.2.5.)
Afectarea calitatii aerului și producerea de disconfort olfactiv	Vezi: Impactul asupra calitatii aerului (13.2.2)
Inmultirea vectorilor de agenți patogeni (muste, tantari);	Sunt luate măsuri pentru igienizarea corespunzătoare a spațiilor de lucru.
Modificarea peisajului în zona	Vezi: Impactul asupra peisajului (13.2.8)

#### 14.2.10. Evaluarea globală a impactului asupra mediului

Metoda utilizată pentru analiza mărimii impactului proiectului asupra mediului, numită și a bonității, este una dintre cele mai folosite în practica procedurală a EIM în România (Rojanschi, Bran, 2002).

Metoda se bazează pe estimarea indicilor de calitate a mediului în funcție de oscară de bonitate a acestora, prezentată în tabelul următor.

Pentru evaluarea cantitativă se încadrează indicatorii de calitate ai fiecărui factor de mediu într-o scară de bonitate cu acordarea unor note de bonitate (notate NB), care să exprime apropierea, respectiv depărtarea față de starea considerată ideală, de fapt față de reglementări, normative, standarde și disconfortul asupra populației.

Scara de bonitate este exprimată prin note de la 1 la 10. Nota 10 reprezintă starea naturală, neafectată de activitatea umană, iar nota 1 reprezintă o situație ireversibilă și deosebit de gravă de deteriorare a factorului de mediu analizat.

**Tabelul nr. 14.8 Scara de bonitate**

Nota de bonitate	Efectele activității asupra mediului
10	Mediu neafectat
9	Mediu afectat în limite admise – Nivel 1 – Influențe pozitive mari
8	Mediu afectat în limite admise – Nivel 2 – Influențe pozitive medii
7	Mediu afectat în limite admise – Nivel 3 – Influențe pozitive mici
6	Mediu afectat peste limitele admise – Nivel 1 – Efectele sunt negative
5	Mediu afectat peste limitele admise – Nivel 2 – Efectele sunt negative medii
4	Mediu afectat peste limitele admise – Nivel 3 – Efectele sunt negative mari
3	Mediul este degradat – Nivel 1 – Efectele sunt nocive la durate lungi de expunere
2	Mediul este degradat. – Nivel 2 – Efectele sunt nocive la durate medii de expunere
1	Mediul este degradat – Nivel 3 – Efectele sunt nocive la durate scurte de expunere

În general se consideră că este posibilă aprecierea mediului dintr-o anumită zonă și la un moment dat prin:

- calitatea aerului ;
- calitatea apei ;
- calitatea solului ;
- starea de sănătate a populației;
- deficitul de specii de plante și animale înregistrat;
- zgomot.

Fiecare din acești factori se pot caracteriza prin câțiva indicatori de calitate reprezentativi pentru aprecierea gradului de poluare și pentru care există stabilite limite admisibile. În funcție de înscrierea în limitele normale se acordă notă de bonitate.

Pe baza notelor de bonitate individuale obținute se calculează nota de bonitate generală pentru factorul de mediu respectiv. Acestea sunt folosite în continuare pentru calculul indicelui de poluare parțial (IPP) și respectiv indicelui de poluare global (IPG).

În prima etapă se determină indicele de poluare parțial (IPP) pentru acei factori de mediu la care notele generale de bonitate sunt mai mici decât 8. Calculul acestuia se face în raport de nota de bonitate corespunzătoare stării ideale a componentei de mediu (10).

Pentru simularea efectului sinergic al poluanților, cu notele generale de bonitate obținute pentru fiecare factor de mediu se construiește o diagramă în care starea ideală este reprezentată grafic printr-o formă geometrică regulată înscrisă într-un cerc. Fiecare vârf al figurii geometrice corespunde unui factor de mediu: apă, aer, sol, așezări umane, etc. Razele care pleacă din centrul cercului spre fiecare vârf al figurii sunt divizate în 10 unități de bonitate. Prin marcarea pe fiecare rază a valorilor notelor de bonitate și apoi unirea lor, se obține o figură geometrică care reprezintă starea reală.

Indicele stării de poluare globală a unui ecosistem IPG se determină prin raportul dintre suprafața figurii geometrice care reprezintă starea ideală ( $S_i$ ) și suprafața figurii geometrice care reprezintă starea reală ( $S_r$ ).

$$IPG = S_i / S_r$$

Când nu există modificări ale calității factorilor de mediu, deci când nu există poluare, acest indice este egal cu 1. Grafic, figura geometrică ilustrând starea reală a mediului se suprapune pe figura ilustrând starea ideală.

Când există modificări în calitatea factorilor de mediu, indicele IPG va căpăta valori supraunitare din ce în ce mai mari pe măsura reducerii suprafeței figurii geometrice (triunghi, pătrat sau pentagon) reale.

Pentru evaluarea impactului s-a întocmit o scară de la 1 la 6 pentru indicele poluării globale a mediului, conform tabelului următor.

**Tabelul nr. 14.9 Scară de evaluare a indicelui poluării globale**

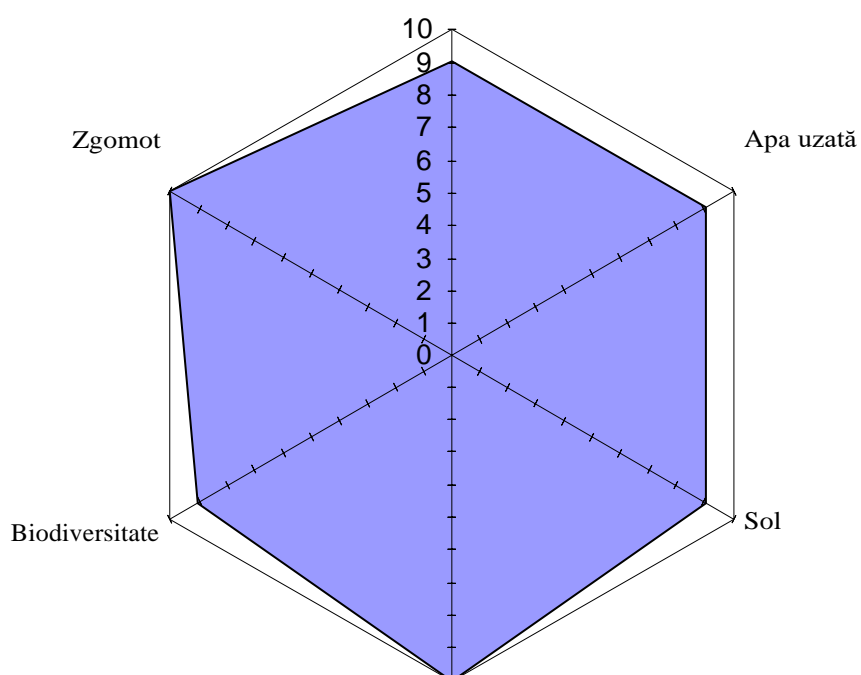
Valoare IPG	Efectele activității asupra mediului
1	Mediul este natural, neafectat de activitatea umană
1 – 2	Mediul este supus activității umane în limite admisibile
2 – 3	Mediul este supus activității umane, provocând stare de disconfort formelor de viață
3 – 4	Mediul este afectat de activitatea umană, provocând tulburări formelor de viață
4 - 6	Mediul este afectat grav de activitatea umană, devenind periculos pentru formele de viață
> 6	Mediul este degradat, impropriu formelor de viață

**Evaluarea Indicelui de poluare globală IPG pentru activitatea fermei**

**Tabel nr. 14.10. Sumarul notelor de bonitate pe fiecare factor de mediu**

Factorul de mediu	Nota de bonitate (NB)	IPP
Calitatea aerului	9	1,11
Calitatea apei	9	1,11
Calitatea solului	9	1,11
Populația	10	1,00
Deficitul de specii de plante și animale înregistrat	9	1,11
Zgomot	10	1,00

Aer



---

Populatie

Calculul IPG:

- Sreala = 226,03
- Sideala = 259,81
- IPG = 1,15

În conformitate cu scara de calitate pentru indicele de poluare globală, pentru valoarea IPG = 1,15 rezultă că activitatea analizată generează impact de mediu care se clasifică în clasa 1 – 2 și anume: **Mediul este supus activitatii umane în limite admisibile.**

In concluzie, se apreciaza in conditiile operarii corespunzatoare a instalatiilor si proceselor tehnologice, ca activitatea SC AVICOLA DRAGOS VODA SA Ferma 1 este in concordanta cu legislatia in vigoare, iar **impactul asupra mediului este redus pe plan local.**

#### 14.2.11. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Informatiile despre identificarea receptorilor importanti si sensibili trebuie rezumate in tabelul de mai jos (extindeti tabelul daca este nevoie)<sup>3</sup>

**Tabel 14.11** Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari)
<i>Plan de incadrare in zona</i>	<i>Zone rezidentiale</i>	<i>Emisii fugitive in atmosfera – mirosuri</i>	<i>Impact nesemnificativ</i>

<sup>3</sup> Receptorii sensibili la mirosuri si zgomot trebuie sa fi fost identificati in Sectiunile **Error! Reference source not found.** si **Error! Reference source not found.** din solicitare

#### 14.2.12. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Tabel 14.12 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor

<i>Apa – impact redus, in conditiile verificarii periodice a retelei interioare de canalizare si remedierea defectiunilor in regim de urgenta si operarii conform datelor de proiectare a statiei de epurare</i>		
<i>Aer – impact redus in incinta instalatiei si nesemnificativ la limita incintei</i>		
<i>Sol – impact redus</i>		
<i>Biodiversitate – impact nesemnificativ avand in vedere distantele fata de zonele protejate</i>		
<i>Peisaj – impact redus (zona cu destinatia spatiu verde pe latura dinspre zona sistematizata a localitatii)</i>		
<i>Mediul social si economic – impact semnificativ pozitiv prin dezvoltarea unei activitati de productie in zona si implicarea fortei de munca locale</i>		
<i>Avand in vedere localizarea amplasamentului instalatiei, rezultatele compararii activitatii cu cerintele BAT si concluziile monitorizarii factorilor de mediu se poate aprecia ca impactul activitatii acestei ferme asupra mediului este redus.</i>		
Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*

### 14.3. Managementul deșeurilor

**Tabel 14.13 Managementul deșeurilor**

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Stabilirea contractuală a obligațiilor societăților care preiau deșeurile, cu privire la folosirea acestora în conformitate cu normele aplicabile
risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau	Fiecare tip de deșeu se predă către firme autorizate în vederea eliminării/reciclării/valorificării.
cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	Depozitarea deșeurilor care pot provoca disconfort prin miros cât mai departe de zona locuită Transportul deșeurilor în vederea eliminării cu mijloace de transport autorizate pentru fiecare tip de deșeu
afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	Nu este cazul

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Aceste planuri nu implică gestiunea deșeurilor rezultate din activitatea fermei.	-

### 14.4. Habitate speciale

**Tabel 14.14 Alte măsuri**

Cerința	Răspuns (Da/Nu / identificați / confirmați includerea, dacă este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	Nu Zona amplasamentului fermei nu este caracterizată de prezența habitatelor de specii protejate.
Ati furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru, SEVESO sau în alt scop?	-
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugăm enumerați)	-
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	-

## **15. PROGRAMUL DE CONFORMARE SI DE MODERNIZARE**

---

În ferma de creștere a puilor sunt utilizate instalațiile necesare pentru ca activitatea propriu-zisă de creștere a puilor (adapostire, hranire, adapare, ventilare, încălzire, managementul deșeurilor) să se desfășoare conform cu prevederile BREF, la nivelul BAT.

Activitatea de creștere a puilor se desfășoară în adaposturi a căror amenajare corespunde cu recomandările BAT.

Modul de hranire și adapare al animalelor corespunde, atât din punct de vedere al instalațiilor, cât și din punct de vedere calitativ și cantitativ cu recomandările BAT.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare și de modernizare având în vedere că ferma a fost recent echipată cu instalațiile menționate care sunt conforme cu recomandările BAT.



**Calculul detaliat pentru Nex-BAT3 si Pex in baza consumului de furaje estimate  
– BAT 4**

Faza de crestere	Cantitate furaj kg/an 2023	Proteina continuta in furaje (%)	Fosfor continut in furaje (%)
Starter	1560000	21,99	0,67
Crestere1	2555000	20,52	0,66
Crestere 2	630000	18,99	0,56

Principalele emisii sunt cele de amoniac si metan, care depind de caracteristicile gainatului (continut de materie uscata, concentratia nutrientilor N si P) si de eficienta cu care pasarul transforma furajele in procesul de dezvoltare.

Masurile aplicate pentru reducerea emisiilor generate la adpostirea, depozitarea si tratarea gainatului afecteaza structura si compozitia acestuia si in final influenteaza emisiile generate la aplicarea pe camp a gainatului in amestec cu asternutul pe camp.

1. Calculul productiei de azot si fosfor
2. Calculul s-a facut pornind de la excreția de azot/fosfor care este direct legată de consumul de proteină crudă (tab. 4.6 – document de referință BAT).

Categoria de animale	Excreția de N brut Kg/animal/an	Excretia de pentoxid de fosfor (P2O5) [kg/cap/an]
Pui	$Y = 0.1541 \cdot X - 0.5283$	$Y = 2.334 \cdot X - 0.196$

în care:

X = consumul de proteină crudă/fosfor. Pe animal si an

Calculul mediu de pui/an 2023 (ca si cand acestia stau in hale timp de 1 an)

= (zile ciclu \* număr animale /an)/365 (conform IPPC 2006)= $42 \cdot 1282602$  cap/an 2023/365  
=147472 locuri

Faza de crestere	Cantitate furaj kg/an 2023	Proteina continuta in retete (%)	Cantitate de proteina in furajele consumate (t)	Fosfor continut in furaje (%)	Cantitatea de fosfor in furajele consumate (t)
Starter	1560000	19	296.4	0.52	8.112
Crestere1	2555000	17,8	454.79	0.48	12.264
Crestere 2	630000	17	107.1	0.45	2.835
<b>Total</b>	<b>4745000</b>		<b>858.29</b>		<b>23.211</b>
<b>Consum/cap</b>	<b>3,69kg/pui 32,17 kg/loc pui/an</b>		<b><math>858290/147472 =</math> 5,82 kg/loc pui/an</b>		<b><math>23.211/147472 =</math> 0,157 kg/loc pui/ an</b>

**BREF ILF Sectiunea 5.3.1.1, Tabelul 5.5 si sectiunea 5.3.1.2., tabel 5.6 arata cons\*umul de proteina si fosfor pe faze de crestere a puilor**

**Faza 1**

Proteina -20-22%

Fosfor total- 0,65-0,75%

**Faza 2**

Proteina -19-21%

Fosfor total- 0,60-0,70%

**Faza 3**

Proteina -18-20%

Fosfor total- 0,57-0,67%

**Calculul azotului total excretat:**

**Nexcretat = Y = 0.1541 · X - 0.5283 = 0,1541 x 5,82 - 0,5283 = 0,36 kg Nexcretat/pui/an 2023**

(respecta limita Azot excretat conform BAT = **0,2-0,6 kg**)

Nexcretat anual = 0,36 x 147472 = **530089,9 kg/an** x 1000/365/24/3600 = 1,68g/s

**Calculul Fosforului total excretat exprimat ca P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat = 2.334 · X - 0.196 = 2,334 x 0,157 - 0,196 = **0,17 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat /loc de pasare/an** (respecta limita P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat conform BAT = **0,05-0,25 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/spatiu de pasare/an**)

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat annual = 0,17 x 147472 = **39817,4kg/an** x 1000/365/24/3600 = 0,80g/s

**2.Calculul emisiilor de amoniac –BAT 31**

Conform calcul precedent emisia de Nt = **0,36 kg Nexcretat/pui/an 2023**

TAN = 0,36 \* 0,7 = 0,252 kg NH<sub>3</sub>/cap/an

**-Emisia de amoniac din hale**

EF = 0,252 kg NH<sub>3</sub>excretat/cap/an x 0,21 = **0,05kgNH<sub>3</sub>**

(corespunde BAT unde sunt mentionate valori de 0,01-0,08 kg NH<sub>3</sub>/loc/an.)

**Emisia anuala de amoniac din hala: 0,05kgNH<sub>3</sub>/loc pui/an x 147472 loc = 7804 kg/an**

**Emisia de ammoniac din adaposturi in 2023 = 0.043 kg ammoniac/spatiu/pui/an**

**-Emisia de amoniac de la depozitarea dejectiilor**

EF = ( **0,36 kg NH<sub>3</sub>excretat/cap/an - 0,043 kg NH<sub>3</sub>/loc/an**) x 0,30 = **0.0951 kg NH<sub>3</sub>/loc/an**

**-Emisia de amoniac la imprastierea pe camp**

EF = **0.36 kg NH<sub>3</sub>excretat/cap/an - 0,043 kg NH<sub>3</sub>/loc/an - 0.093 kg NH<sub>3</sub>/loc/an** x 0,38 = **0,08kg NH<sub>3</sub>/loc/an**

**-Emisia totala de amoniac (din hale, depozitare si imprastiere pe camp)**

**-EF = 0,05 + 0.093 + 0,08 = 0,223 kg NH<sub>3</sub>/loc/an**

### Calculul dejectiilor

Conform Autorizație de gospodărire a Apelor cantitatea de dejectii generata:

- cantitatea produsa = 13,9 kg / cap,an = 0,038 kg/cap,zi
- nr. capete = 225.600 capete / serie x 6,5 serii /an

Volum zilnic		Volum lunar		Volum anual	
Minim	8,57 t/zi	Minim	257,10 t/luna	Minim	2.339,61 t/an
Mediu	10,46 t/zi	Mediu	313,80 t/luna	Mediu	2.855,58 t/an
Maxim	12,43 t/zi	Maxim	372,90 t/luna	Maxim	3.393,39 t/an

Conform calculator capacitate de stocare pentru gunoi de grajd rezulta:

**PASARI - Anexa 6 - Calculator capacitate de stocare pentru gunoi de grajd**

Categoria de animal	Sistem de întreținere	Numar animale	Așternut [kg/animal/zi]	Tipul de gunoi	Producția de gunoi, inclusiv așternutul [kg/animal/zi]	Capacitate de stocare [m3/ 1000 păsări/lună]	Campie - zile depozitare	Capacitate a minima de stocare pentru zona de campie (m3)
<b>Pui de carne - efectiv propus</b>	<b>La sol</b>	<b>168736</b>	<b>0,080</b>	<b>Gunoi solid</b>	<b>3,0</b>	<b>3,8</b>	<b>145</b>	<b>641</b>

TOTAL capacitate de stocare în m cubi (înălțimea recomandată este între 1 și 2 m, însă grămezile de gunoi de grajd se pot înălța și la 3 m, dacă ferma dispune de un utilaj cu care să efectueze această operațiune (de exemplu, un încărcător frontal).

In dimensionarea numarului de animale s-a utilizat formula de calcul pentru efectivul mediu de pasari, astfel:  
 Efectiv propus – 225600 pui x 42 (zile)/365 zile = 25959,46 pui x 6,5 cicluri = 168736 efectiv mediu /an  
 Platforma are dimensiunile utile 18,5\*40 m, suprafata utila de 740 x 2,9 m inaltime = 2150 mc asigurand capacitatea de stocare a dejectiilor pentru cca. 180 zile.