

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**

**S.C. AVICARVIL POULTRY S.R.L.**

**FERMA NR. 2 FRANCESTI**



**Decembrie 2022**

# CUPRINS

	Pag.
<b>1.INTRODUCERE</b>	4
1.1.Context	5
1.2.Obiective	5
1.3.Scop și Abordare	5
<b>2.DESCRIEREA TERENULUI</b>	5
2.1.Localizarea terenului	5
2.2.Proprietatea actuala	6
2.3 Utilizarea actuala a terenului	6
2.3.1. Descrierea proceselor în cadrul instalațiilor în funcțiune	6
2.3.2. Deseuri	24
2.4 Folosirea terenului din împrejurimi	26
2.5 Utilizare chimica	26
2.6 Topografie	28
2.7 Geomorfologie, geologie, considerații tectonice	28
2.7.1 Geomorfologie	28
2.7.2 Geologie	28
2.7.3 Consideratii tectonice	29
2.8 Hidrologie și hidrogeologie	30
2.8.1 Hidrologie	30
2.8.2 Hidrogeologie	30
2.9.Actele de reglementare ale activitatii	31
2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calitatii amplasamentului	31
2.11 Accidente și incidente de poluare	33
2.12.Vecinatatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile	33
2.13 Condițiile cladirilor	33
2.14.Raspuns de urgenta	34
<b>3.ISTORICUL TERENULUI</b>	36
<b>4.RECUNOASTEREA TERENULUI</b>	36
4.1.Probleme identificate	36
4.2 Probleme ridicate	37
4.3.Depozite de produse și magazii	38
4.4 Instalatii de tratare a reziduurilor	39
4.5. Retele de canalizare	39
4.6.Instalatii de preepurare locale	40
4.7.Alte depozite și zone de folosire	40
<b>5. INVESTIGATII PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU</b>	41
<b>6.CONCLUZII</b>	47
<b>7.RECOMANDARI</b>	48

**ANEXE:**

**RAPORT DE AMPLASAMENT**

Certificat de înregistrare  
Plan de amplasament  
Plan de situație  
Autorizația de Gospodărire a Apelor  
Autorizație sanitar veterinară  
Raport de încercare sol  
Raport încercare foraj  
*În format electronic*  
Contract de prestări servicii de vidanjare  
Contract de preluarea subproduselor de origine animală  
Contract de preluarea dejecțiilor  
Fișa tehnică de securitate Megades (format electronic)  
Fișa tehnică de securitate Macrodes (format electronic)  
Fișa tehnică de securitate Aldezin (format electronic)  
Fișa tehnică de securitate gaz metan (format electronic)  
Fișa tehnică de securitate motorină (format electronic)  
Contract de închiriere  
Contract prestări servicii deratizare, dezinfectie, dezinsecție

## 1.INTRODUCERE

### 1.1.Context

Date generale de identificare ale titularului activității și elaboratorului raportului de amplasament.

1.1. Titularul proiectului: **S.C. AVICARVIL POULTRY S.R.L.**

**Adesa sediu social:** Com. Francesti, Sat Francesti, Strada Principala nr.74, Clădire C19, Birou nr.26 , ETJ. 1, Judetul Valcea

**Adresa punct de lucru: Comuna Francesti, sat Francesti, nr.6,** obiectiv Ferma 2 Francesti, jud. Valcea(punct de lucru)

**Număr înregistrare la Registrul Comertului: J38/92/2021**

**Cod unic de înregistrare 43612410**

**Administrator : Binder Ettien Tiberiu**

**Persoană de contact: Negut Mihaela**

Telefon: 0735789652; Fax: 0250/765083

E-mail:office@laprovincia.ro

**Autorul atestat al Raportului de amplasament: Negut Mihaela**

Adresa: Râmnicu Vâlcea, Str. Grigore Procopiu, nr.12, județul Vâlcea

Telefon: 0744503944

Persoană înregistrată în Registrul Național al Elaboratorilor pentru Studii pentru Protecția Mediului **Seria RGX nr. 256/07.06.2022**

Lucrarea are ca scop evidentierea situatiei amplasamentului **Fermei nr.2**

**Francesti** aparținând **S.C. AVICARVIL POULTRY S.R.L.**

Categoria de activitate conform anexei nr.1 a Legii nr.278/24.10.2013:

6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor cu capacități de peste:

a) 40000 de locuri pentru păsări de curte

COD.CAEN: 0147

Cod SNAP 2: 1004/1005

Cod NOSE-P: 110.04

Raportul de amplasament este elaborat pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr.278/24.10.2013 și oferă informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu revizuită. Raportul a fost întocmit în conformitate cu prevederile din Ghidul Tehnic General *pe baza datelor puse la dispoziție de beneficiar și a verificărilor din teren*. Analiza tehnologiei aplicate și a managementului activității din ferma s-a făcut ținând seama de valorile de referință menționate în standardele de mediu și în documentele adoptate la nivel național privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu: *DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor*. De asemenea s-au avut în vedere prevederile din *Codul de bune practici în agricultură (CBPA)*

## 1.2.Obiective

Principalele obiective ale raportului de amplasament avute în vedere, în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării sunt:

- să furnizeze informații despre utilizările anterioare și actuale ale terenului;
- să reactualizeze informațiile cu privire la activitățile de producție care se desfășoară în amplasament și a accidentelor majore și de poluare care au avut loc;
- să furnizeze informații despre caracteristicile terenului și despre vulnerabilitatea sa;
- să furnizeze dovezi despre investigațiile facute privind calitatea solului și subsolului, a calității apelor de suprafață și subterane din incintă și din zona riverană;
- să furnizeze informații despre locurile de depozitare materii prime și produse intermediare și finite, depozitele de deseuri periculoase, nepericuloase și inerte;
- să furnizeze informații despre zonele contaminate;
- să furnizeze suficiente informații pentru a descrie interacțiunea factorilor de mediu.

## 1.3.Scop și Abordare

Acest raport a fost elaborat pe baza unor date anterioare și verificarea actuală a terenului. Raportul este împărțit în următoarele capitole:

➤ **Capitolul 1** - introductiv cu prezentarea contextului, scopului și tipului de abordare

➤ **Capitolul 2** - descrie terenul: localizare, proprietate actuală, utilizare actuală, utilizarea terenului din zona riverană, utilizarea chimică a terenului, topografie și scurgere, geomorfologie, geologie, hidrologie, hidrogeologie, autorizații curente, acțiuni desfășurate pentru supravegherea calității amplasamentului, incidente legate de poluare care au avut loc, vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile, condițiile clădirilor, răspunsul de urgență

➤ **Capitolul 3** - istoricul terenului

➤ **Capitolul 4** - recunoșterea terenului: probleme identificate, probleme ridicate, depozite de materii prime, produse intermediare și finite, depozite și magazine, depozite de deseuri, sistemul de alimentare cu apă și rețele de canalizare cu instalații de preepurare a apelor.

➤ **Capitolul 5** – investigații privind calitatea factorilor de mediu;

➤ **Capitolul 6** - concluzii

➤ **Capitolul 7** - recomandări

## 2.DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1.Localizarea terenului

**S.C. AVICARVIL POULTRY S.R.L.** are sediu social în Com. Francesti, Sat Francesti, Strada Principala nr.74, Clădire C19, Birou nr.26 , ETJ. 1, Județul Valcea.

**Adresa punct de lucru: Comuna Francesti, sat Francesti, nr.6, obiectiv Ferma 2 Francesti, jud. Valcea(punct de lucru)**

Ferma de păsări nr.2 aparține SC AVICARVIL SRL și a fost închiriată de **S.C. AVICARVIL POULTRY S.R.L.** (contract de închiriere nr. CTR-AVI 20221114.1/07.06.2022). Ferma este amplasată pe teritoriul administrat de Primăria Comunei Francesti în satul Francesti, la o distanță de cca. 200m de prima casă de locuit din satul Francesti. Terenul ocupat de Ferma de păsări nr.2 are o suprafață de 34965,2mp este în intravilanul comunei Francești și are următoarele vecinătăți conform planului de amplasament și delimitare a corpului de proprietate, anexat:

- la Nord – proprietari : Horelu Ion, Ionescu Gheorghe, Niță Gigel, Mărăcine D. ;
- la Est – proprietari: drum balastat, S.C. Porcellino Grasso;
- la Sud – proprietari: Mărăcine Dumitru, Nițoi Gigel, Horelu Ion;
- la Vest – proprietari: Horelu Ion.

Obiectivul este situat pe DJ 646B, Băbeni – Horezu.

Pârâul Bistrița curge la o distanță de circa 2,0 km .

Coordonatele geografice ale localității sunt: 44°59' 57" N și 24° 11' 23"E. Relieful major al zonei este aproape în totalitate reprezentat de lunca și terasele pârâului Bistrița.

Coordonate în sistem STEREO 1970

X = 387863 Y = 437222

Ferma nr.2 este amplasată în satul Fracești și este închiriată în anul 2017 (Decizia de transfer nr. 107/07.03.2017) de către **S.C. AVICARVIL FARMS S.R.L de la SC AVICARVIL SRL** care a utilizat-o în același scop- creșterea păsărilor. Alegerea acestei alternative se datorează faptului că fiind zonă de câmpie, aprovizionarea cu furaje nu ridică probleme. De asemenea amplasamentul nu are în apropiere monumente istorice, culturale, arheologice

## 2.2. Proprietate actuală

Terenul ocupat de Ferma de păsări nr.2 în suprafață de 34965,2 mp este în proprietatea SC AVICARVIL SRL. În anul 2008. Ferma nr. 2 a fost închiriată în anul 2022 de la SC AVICARVIL SRL la societatea comercială SC AVICARVIL POULTRY SRL. Din totalul suprafeței de 34965,2 mp, 5519,88 mp sunt ocupați de construcții, adică 15,78%.

## 2.3 Utilizarea actuală a terenului

În prezent pe teren se afla următoarele construcții:

Nr. crt.	Denumirea construcției	Suprafață construită mp
1	C1-hala de pui	844,56
2	C2- hala de pui	843,51
3	C3 – hala de pui	845,14
4	C4 - hala de pui	842,29
5	C5 – hala de pui	842,29
6	Filtru sanitar	165,8
7	Clădire punct control	7,05
8	Depozit central	719,04
9	Hidrosfera	9,86
10	Foraj+ echipament	9,73
12	Centrala termică	93,94
14	Baraca metalică	144,67
	<b>Total</b>	<b>5367,88</b>

### 2.3.1. Descrierea proceselor din instalațiile în funcțiune.

#### Descrierea proceselor.

Capacitatea proiectată a fermei este următoarea:

Nr. hale	Suprafața utilă hală	Capacitate pe hală	Capacitate totală
H1	<b>772,1241 mp</b>	19300 capete / hală	125.450 cap/an
H2	<b>774,4554 mp</b>	19360 capete / hală	125.840 cap/an
H3	<b>772,9012 mp</b>	19320 capete / hală	125.580 cap/an
H4	<b>775,2325 mp</b>	19380 capete / hală	125.970 cap/an
H5	<b>769,0157 mp</b>	19220 capete / hală	124.930 cap/an
<b>TOTAL</b>	<b>S = 3863,7289 mp</b>	<b>96580 capete (6.5 serii / an)</b>	<b>627 770 pui / an cca. 1.775,28 t / an</b>

**Schema bloc** a procesului tehnologic este următoarea:



Funcționare: 365zile /an; 24ore/zi.

În fermă se desfășoară următoarele activități comune tuturor halelor:

- **pregătirea halelor pentru populare;**
- **popularea halelor;**
- **aprovizionarea cu furaje;**
- **creștere - îngrijire zilnică care include:**
  - hrănirea;
  - adăparea;
  - asigurarea microclimatului;
  - supraveghere stare generală de sănătate
- **depopularea halelor;**
- **managementul deseurilor.**

#### Pregătirea halelor pentru populare

Ferma nr. 2 Francești are în dotare 5 hale de producție cu echipamente tehnologice performante și clădiri anexe necesare desfășurării activității de creștere intensivă a puilor de carne la sol. După depopulare halele se pregătesc pentru repopulare cu pui. Fiecare hală este curățată, dezinfectată și uscată.

La finalul ciclului de producție, după o depopulare de pui ajunși la greutate de abatorizare se execută mai multe operații. Se scoate vechiul asternut care conține rumeguș/paie/coji de seminte și dejectii de pasăre. Operația se realizează mecanic cu un tractor de mici dimensiuni prevăzut cu lamă (Schaffer). Se împinge asternutul uzat prin usa halei pe o platformă betonată în exterior și se încarcă în aceeași zi și se transportă cu mijloacele auto ale societății când nu este perioada de interdicție pentru a se administra ca fertilizant pe terenuri agricole, iar pe perioada de interdicție se vor depozita la Ferma 1 Francești care deține un depozit acoperit pentru dejectii(gunoii de grajd).

După evacuarea asternutului uzat, pardoselile se mătură manual. Urmează operația de spălare cu jet de apă sub presiune cu soluții dezinfectante a întregii suprafețe a halei. După spălare se face dezinfectia halei cu o soluție de apă și dezinfectanți. În paralel se spală și se dezinfectează toate părțile componente ale echipamentelor de hrănire și adăpare.

După terminarea operațiilor, medicul veterinar prelevează probe și în funcție de rezultate se continuă dezinfectia sau se trece la operațiunile tehnologice următoare. Se face o văruire a interiorului halei. După văruire se trece la introducerea asternutului proaspăt (rumeguș/paie tocate/coji de floarea soarelui/) care se distribuie uniform pe pardoseală având o grosime de cca. 5 – 10 cm. Se efectuează o dezinfectie a asternutului și a echipamentului din hală cu vapori de substanțe biocide cu un termonebulizator. Halele sunt închise și sigilate cel puțin 7 zile. Cu 24 de ore înainte de primirea puilor halele se aerisesc și se aduc la temperatura optimă stabilită de tehnologie. Se face o verificare riguroasă a funcționării sistemelor de hrană, adăpare și de menținere a microclimatului.

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, utilizarea următoarei tehnici este BAT:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr.2 Francesti</b>	<b>Mod de conformare</b>
Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Halele sunt închise și bine izolate echipate cu sisteme de ventilație forțată, sistem de creștere la sol. Podeaua cu suprafață solidă este acoperită complet cu așternut, care poate fi completat atunci când este necesar. Izolarea podelei este cu beton și previne apariția condensului în așternut. Dejecțiile solide se evacuează la sfârșitul ciclului de creștere. Proiectarea și funcționarea sistemului de alimentare cu apă potabilă previn scurgerile de apă în așternut.	Conformare cu BAT 32, 4.13.2.

#### Popularea halelor

Popularea halelor se face cu pui de o zi achiziționați de la ferme specializate din țară sau străinătate. Sunt aduși în incinta fermei sub răspunderea furnizorului, cu mijloace de transport auto și în ambalaje returnabile în proprietatea furnizorului. Puii se introduc în hală în numărul stabilit de capacitatea proiectată. Se respectă densitatea la populare prevăzută în Norma sanitar veterinară privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne aprobată prin Ordinul Președintelui ANSVSA nr 30/2010. Ciclul de creștere este de 35-42 de zile, iar puii ajung la o greutate medie de 1,7-2,5 kg. În medie se pot realiza un număr de 6,5 cicluri pe an.

#### Aprovizionarea cu furaje a buncărelor exterioare halelor

În exteriorul halelor sunt montate buncări pe o fundație din beton armat, destinate depozitării de furaje. Capacitatea buncărelor este de 14 to pentru fiecare hala. Dimensiunea silozului este data de consumul zilnic de furaj și timpul de stocare cerut. Silozul este confecționat din tabla cutată galvanizată (350gr. Zinc/m<sup>2</sup>) cu rezistență mare la efort.

Furajele sunt aduse în incinta fermei cu mijloace de transport auto tip buncăr de la Fabrica de nutreturi combinate de la Pajo Agriculture Băbeni. Furajele sunt comandate în rețete care țin seama de vârsta puilor. Descăcarea furajelor din mijlocul de transport auto în buncăr se realizează pneumatic. Se reduc astfel pierderile de materii prime deoarece întregul sistem este etans iar aerul nu este impurificat cu furaj la evacuarea în atmosferă.

#### Hrănirea păsărilor

Din buncărul exterior furajele sunt preluate de sistemul de furajare cu spira (confecționat din sarma aplatizată introdusă în tevi metalice sau de plastic) și transportate în buncării de capăt de capacitate 50 kg. a câte 3 buc./ hala.

Furajul este apoi preluat de linia de transport cu spira și descărcat în hranitorii de plastic, distanțati la 1m unul de celălalt. Descărcarea hranei se face gravitațional, pe măsura ce este consumată. Furajele sunt transportate pe tevi cu spira până la capatul halei. La administrarea hranei se au în vedere numeroase măsuri de conservare a calității furajelor, condiții de igienă severe.



Fiecare hala este dotata **cu 3 linii de furajare** . Nivelul de furaj din fiecare hranitoare poate fi ajustat cu usurinta ceea ce duce la o conversie mai buna a hranei. Sistemul de eliberare rapida ofera posibilitatea unei ajustari rapide dupa prima saptamana de crestere. Pentru prevenirea loviturilor la piept hranitoarele sunt montate oscilant pe tub.

Numar de linii de hranire / hala: 3

Numar de hrănitore / linie:97

Numar de hrănitore / hala:291

Asigurarea hranei se face automat, prin senzori care determina pornirea si oprirea sistemului de furajare, coborarea si ridicarea liniilor cu spira.

### Managementul nutrițional

Scopul unui management nutrițional bun este de a satisface nevoile nutriționale ale animalelor fără a provoca un impact negativ privind sănătatea și bunăstarea lor dar fără a fi hrănite cu mai mulți nutrienți decât sunt necesari ( în special N și P).

Rezultatul este reducerea azotului și fosforului excretat.

Reducerea excreției de nutrienți în dejecții duce la scăderea emisiilor de N și P în toate etapele de gestionare a dejecțiilor ( în adăpost, depozitare , împrăștiere.)

*Măsurile nutriționale care se iau constau în :*

1.)- *reducerea nivelului de proteină brută* prin formularea unui regim alimentar echilibrat, bazat pe energie netă pentru porcine și aminoacizi digestibili;

2)- *formularea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de creștere (hrănirea multifazială);*

Cantitatea de hrană consumată zilnic depinde de vârsta și starea fiziologică a animalului, respectiv de capacitatea de ingestie a acestuia, de calitatea rației, de volumul și densitatea ei.

Vârsta	Reteta
1– 10 zile	Starter
11 –20 zile	Crestere
21 – 35/42 zile	Finisare

Un program de alimentare cu trei faze poate reduce excreția de N. cu 16% în comparație cu un program de hrănire-o singură fază.

3)- *îmbunătățirea caracteristicilor hranei prin:*

- aplicarea nivelurilor scăzute de P utilizând fitaze pentru creșterea digestibilității și/sau fosfați anorganici digerabili (furaje cu P),

– utilizarea altor aditivi autorizați pentru hrana animalelor. Furajarea este de tip fazial si se face cu retete echilibrate din punct de vedere proteino-vitamino-mineral. Tipurile de retete sunt, in conformitate cu BAT in functie de varsta puilor:

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

Tehnici BAT	Ferma nr.2 Francesti	Mod de conformare
a.Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și	a.Se utilizează furaje cu conținut mic de proteină crudă. Starter 22% Crestere 21%	Conformare cu BAT 3, pct a

aminoacizi digestibili.	Finisare 19,5 %	
b Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	b. Hrănirea sete fazială, aplicându-se rețete specifice pentru fiecare fază (starter, creștere, finisare)	Conformare cu BAT 3, pct b
c Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.	c. Furajele conțin aminoacizi în cantități controlate pentru reducerea proteinei brute. Starter 0,5% Creștere 0,5% Finisare 0,44 %	Conformare cu BAT 3, pct c
d Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul	dSe utilizează aditivi autorizați în UE care reduc azotul	Conformare cu BAT 3, pct d

În urma aplicării unei hrăniri cu furaje cu conținut redus de proteine brute azotul total se va încadra în următoarele limite:

Parametru	Categorie de animale	Azot total excretat asociat BAT (kgde N/spațiu de animal/an
Azot total excretat exprimat ca azot	Pui de carne	0,2-0,6

**Capacitate : 5hale avand o capacitate cu 96 580 locuri /serie**

**96 580 x6,5 serii /an= 627770 capete/an**

**Efectiv mediu anual :72236,5 numar mediu pasari/an**

**Calculul azotului excretat**

Cantitate totala de furaje consumata	Proteina continuta in retete	Cantitate de proteina in furajele consumate	Total proteina	kg proteina /Nr mediu de pasare
1846180 kg din care pe faze de hranire:				
Starter	369236kg	22%	81231,9kg	376159,2kg/ an
Creștere	461545kg	21%	96924,5kg	
Finisare	1015399kg	19,5%	198002,8kg	

Pentru calculul azotului excretat s-a utilizat relatia din BREF 2017, tabelul 4.6  
 $N_{excretat} = 0,1541 \times \text{cantitatea de proteina cruda/ loc/an} - 0,5283 = 0,1541 \times 5,207 - 0,5283 = 0,274 \text{ kg Nexcretat/ loc animal/an}$

Valoarea rezultata se incadreaza in limitele impuse in tabelul 1.1 ( 0,2-0,6) din 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

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora*

Tehnici BAT	Ferma nr.2 Francesti	Mod de conformare
a.Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.	a.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( hrănirea este fazială)	Conformare cu BAT 4, pct a
b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat (de exemplu fitază).	b.Se adaugă în furaje fitaze pentru a îmbunătăți eficiența hranei pentru animale, prin ameliorarea digestibilității fosforului fitic sau prin influențarea florei gastrointestinale.	Conformare cu BAT 4, pct b

Ca urmare a aplicării unei diete cu conținut redus de fosfor , fosforul excretat se va încadra în prevederile BAT4, tabelul 1.2

Parametru	Categorie de animale	Fosfor total excretat asociat BAT (kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /spațiu de animal/an
Fosfor total excretat exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Pui de carne	0,05 -0,25

#### Calculul fosforului total excretat exprimat in P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Cantitate totala de furaje consumata 1846180kg din care pe faze de hranire:	Fosfor continut in retete	Cantitate de fosfor in furajele consumate	Total fosfor	kg fosfor/nr mediu de pasare
Starter	369236kg	0,5%	1846,2kg	8621,7kg/an 0,119kg/loc pasare/an
Crestere	461545kg	0,5 %	2307,7kg	
Finisare	1015399kg	0,44%	4467,8kg	

Pentru calculul fosforului total excretat exprimat ca P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> s-a utilizat relatia di BREF 2017, tabelul 4.6

Fosfor total excretat exprimat ca P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 2,334x cantitatea de fosfor total / loc/an - 0,196 = 2,334 x 0,119 – 0,196 = **0,082 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/ loc animal/an**

Valoarea rezultata se incadreaza in limitele impuse in tabelul 1.2 ( 0,05-0,25)din 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

#### Adăparea

La capatul fiecarei hale este amplasat un rezervor de 60 l, un dozator pentru aplicarea medicației, o pompă pentru tratarea apei din punct de vedere bacteriologic și chimic (nitrați), un apometru. Din rezervor se alimentează sistemul de adăpare care este constituit din 4 linii pentru fiecare hala. Adăpătorile sunt cu niplu.

Apa pentru adăpare este extrasă dintr-un puț amplasate la 150 m sud față de Ferma nr. 2 de unde este transportată, prin conducte îngropate, către sfera cu V=150 mc.

Calitatea apei este verificata periodic , pentru a avea aceeasi puritate si aceleasi caracteristici ca si cea destinata consumului uman.

Sistemul de adăpare asigură accesul nerestricționat al puilor la apă. La Ferma nr.2 Francesti recomandarea BAT de a nu restricționa accesul la apă este respectat. Asigurarea apei se face automat, prin senzori care determină pornirea si oprirea sistemului de adăpare.

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

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr. 2 Francesti</b>	<b>Mod de aplicare</b>
a Menținerea unei evidențe a utilizării apei..	a.Apa se contorizează.	Conformare cu BAT 5 pct.a
b Detectarea și repararea scurgerilor de apă.	b.Se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile.	Conformare cu BAT 5 pct.b
c Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	c Spălarea se face cu jet sub presiune cea ce reduce consumul de apă.	Conformare cu BAT 5 pct.c
d Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum).	d.Sistem de adăpare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții;	Conformare cu BAT 5 pct.d
e Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	e. Echipamentul de furnizare a apei este verificat periodic	Conformare cu BAT 5 pct.e
f Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	f.Neaplicabil datorită riscurilor în materie de biosecuritate și costurilor ridicate	Neaplicabil

#### Asigurarea microclimatului

Pentru ca puii să se dezvolte normal si în timp tehnologic optim pentru fiecare hală de productie este implementat un sistem automat de ventilatie si încălzire care să asigure un climat propice dezvoltării si creșterii în greutate a puilor. Sistemul indică temperature , umiditatea ventilația și comandă pornirea/oprirea ventilatoarelor corelată cu închiderea/deschiderea jaluzelelor/inleturilor Un bun sistem de ventilatie ofera pasarilor oxigen si aer proaspat, praful, amoniacul si dioxidul de carbon sunt eliminate , iar vaporii de apa sunt extrasi din aer si reziduuri. Caldura este conservata in sezonul rece si este asigurata racire in sezonul cald. Printr-o ventilatie bine dimensionata se poate imbunatati numarul de pasari pe hala. De asemenea va rezulta o uniformizare a creșterii păsărilor, scaderea imbolnavirilor si mortalitatii prin eliminarea zonelor umede unde se pot dezvolta bacteriile.

*Ventilatia* este asigurata de ventilatoare tip tunel astfel: admisia din lateral( 50 admisii aer) iar evacuarea prin capătul halei. Fiecare hală este dotata cu 5 ventilatoare:

- 4 ventilatoare cu Q = 45000mc/h;

- 1 ventilator cu Q = 22000mc/h (variabil).

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește pentru reducerea emisiilor de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, următoarele tehnici care sunt considerate BAT:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr.2 Francesti</b>	<b>Mod de conformare</b>
a Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Se utilizează ventilație forțată și un sistem de adăpare cu niplu.	Conformare cu BAT 32

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr.2 Francesti</b>	<b>Mod de conformare</b>
a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. - utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); - alimentarea <i>ad libitum</i> ; - proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.	- așternutul este din paie,rumeguș, coji de floarea soarelui  - puii sunt alimentați <i>ad libitum</i> ; - sistemul de ventilație poate opera la viteze mici, ventilatoarele având turație variabilă.	Conformare cu BAT 11 pct a1, pct. a2, pct.a6

*Încălzirea* fiecărei hale se face cu ajutorul a 11 gazolete, cu ardere completă a gazului natural cu o capacitate de 12 kw fiecare .

Temperatura optimă în hală este în funcție de vârsta puilor, respectiv:

- la primire, pui de o zi                    33 – 34°C
- la 7 zile                                        29 – 30°C
- la 21 de zile                                   20 – 22°C
- la 42 de zile                                   18 – 20°C

Pentru asigurarea unui microclimat optim ,în perioadele calde, se asigură scăderea temperaturii prin sistemul de Pad- Cooling (2/hală). 8 ferestre cu jaluzele si 50 ileturi (gemulete)actionat automatizat in functie de temperatura aerului din hala

Întregul sistem de asigurare a microclimatului (încălzire – ventilație) este condus automat prin computerul de proces al fiecărei hale.In sas-ul fiecărei hale exista indicare pentru:temperatura, umiditate,% ventilație, debit ventilare, răcire.

*Iluminatul* în hală este asigurat de lampi fluorescente de 36w și 58w. dispuse pe 2 linii .Intensitatea si durata iluminării se programează de asemenea în conformitate cu cerintele impuse de fisele tehnologice fiind o cerință legată tot de vârsta puilor.

Supraveghere stare generala de sanatate animale. Administrare medicamente

Administrarea medicamentelor se face prin intermediul apei potabile. Se utilizează un medicator, prevăzut cu o pompa de dozare. Perioada de administrare și cantitatea sunt stabilite de medicul veterinar. Medicamentele vor fi achiziționate de la distribuitorii autorizați și vor fi depozitate în condiții de siguranță în spațiul special amenajat..

4.2.7. Depopularea hălelor

La atingerea greutatei optime puii sunt livrați la abatorul SC AVICARVIL SRL. și alte abatoare aparținând grupului de firme CARMISTIN. Livrarea se face în ambalaje din plastic iar transportul cu mijloace auto. Ambalajele și mijloacele de transport aparțin abatorului.

Alimentarea cu apă Sursa de alimentare cu apă : din subteran pr. Bistrița, cod cadastral VIII.1-150.Instalația de captare constă dintr-un foraj cu următoarele caracteristici tehnice:

P1- : H=120m; NHs=14-17m; NHd = 16-18m, echipat cu pompă Hebe 65x5 având: Q=5 – 7 l/s; Hp=46-66mCA; P=5,5kw;

Coordonatele Stereo 1970:

P1 X= 387863; Y= 437222

Capacități de înmagazinare :

- o hidrosferă cu V=180mc

Apa captată este utilizată în următoarele scopuri:

-igienico-sanitar pentru personalul angajat;

-apa tehnologică (adăpat)

- refacerea rezervei de incendiu;

-spălare hale.

Volumul zilnic mediu: 12,91 mc; 0,15 l/s

Instalații de aducțiune, distribuție:

Rețea aducțiune: PEHD Dn =110mm, L = 60 m.

Rețea de distribuție: conductă Dn = 1/2", Lt = 1035m (207m/hală).

Apa pentru stingerea incendiului : volum intangibil= 300mc

4.2.8. Managementul deieștilor.

Din procesul tehnologic de creștere a păsărilor rezultă:

a ) deieștii solide;

b) ape de spălare

a)Deieștii solide. La finalul ciclului de producție, după o depopulare de pui ajunși la greutate de abatorizare se execută mai multe operații. Se scoate vechiul asternut care conține rumeguș/paie/coji de seminte și deieștii de pasăre. Operația se realizează mecanic cu un tractor de mici dimensiuni prevăzut cu lamă (Schaffer). Se împinge asternutul uzat prin usa halei pe o platformă betonată în exterior și se încarcă în aceeași zi și se transportă cu mijloacele auto ale societății la **SC FERMA FRANCESTI SRL**, când nu există perioada de interdicție, iar pe timpul perioadei de interdicție se vor depozita pe platforma de deieștii de la Ferma nr.1 Francesti.

**Conform Codului de bune practice agricole actualizat în martie 2021,** producția de gunoi de grajd în diverse sisteme de întreținere a pasărilor:

Categoria de pasari	Sistem de intretinere	Asternut[kg /animal/zi]	Tipul de gunoi	Volum deieștii, fara asternut [mc/1.000 pasari/luna]	Capacitate de stocare*2)[mc/1.000 pasari/luna]
Pui de carne	La sol	0,080	Gunoi solid	3,0	3,8

\*2) Asternutul luat in considerare este de paie.

- Capacitate de stocare necesara pentru ferma (96580 pui/serie):  
3,8 mc/1000 pasari/luna. X 96580 pasari = 367 mc dejectii/luna
- Capacitatea de depozitare Ferma 1 Francesti este de 4500 mc.

Dejectiile(gunoii de grajd) pe perioada de interdictie vor fii depozitate la Ferma 1 Francesti din incinta fermei, iar cand nu este perioada de interdictie se vor valorifica ca ingrasamant organic pe terenuri agricole .

Sub aspect legislativ, utilizarea dejectiilor in agricultura este reglementata prin Ordinul Ministerului mediului, apelor si padurilor si Ministerul agriculturii si dezvoltarii rurale nr. 333/165/2021, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.

Perioadele de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor organice și chimice, în funcție de zona în care se încadrează unitățile administrativ-teritoriale (calendarul de interdicție), conform Codului de bune practici agricole:

Specificare (zona)	începutul perioadei de interdicție	Sfârșitul perioadei de interdicție(inclusiv)	Durata perioadei de interdicție(zile)
1 - câmpie	15.XI	10.III	115
2 - deal	10.XI	20.III	130
3 - munte	05.XI	25.III	140

Conform BREF IRPP 2017, tabelul 3.37 **cantitatea de gunoi de grajd pentru puii de carne este de 0,07 kg/zi.**

- Capacitatea de stocare dejectii(gunoi de grajd) necesara pentru **96580 pui/serie**:  
Considerand ca dintr-un ciclu de crestere de 56 zile, 42 de zile de crestere efectiva si 14 zile sunt destinate curateniei, dezinfectiei, vidului sanitar rezulta ca intr-un an:

42 zile x 6,5 cicluri = 273 zile, cca 9 luni

- Cantitatea de dejectii rezultata pe an:  
96580 pui x 273 zile x 0,07 kg/zi = 1 845643,8 kg= 1 846 to dejectii/an
- Cantitatea de dejectii(gunoi de grajd) rezultata pentru depozitare in perioada de interdictie (zona deal-130 zile conform Codului de bune practici agricole):  
96580 pui x 130 zile x 0,07 kg/zi = 878878kg= 879 to dejectii(gunoi de grajd)/perioada de stocare 130 zile (interdictie de imprastiere)

- Densitate gunoi  $\rho=0,8 \text{ to/m}^3$
- $879/0,8 = 1098,75 \text{ m}^3$  dejectii/perioada de stocare 130 zile (interdictie de imprastiere)

- Capacitatea de depozitare laguna este de 4500 mc.

Capacitatea de stocare a platformei betonate si acoperita asigura depozitarea cantitatii de dejectii ce trebuie depozitate in perioada de interdictie de 130 zile/an. În tabelul de mai jos sunt prezentate prevederile **BAT 14**- Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

BAT Nr.	Tehnici BAT	Mod de aplicare in Ferma nr. 2 Francesti
---------	-------------	--

<b>BAT 14</b>	a.Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide.	Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din depozitarea dejectiilor solide se aplica tehnica :reducerea raportului dintre suprafata emitatoare si volumul gramezii de dejectii solide. Dejecțiile sunt depozitate pe o platforma betonata acoperita tip sopron cu capacitatea de 4500 mc.
	b. Acoperirea grămezilor de dejecții solide.	Neaplicabil
	c. Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.	Magazie acoperita

În tabelul de mai jos sunt prezentate prevederile **BAT 15**- Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.

<b>BAT Nr.</b>	<b>Tehnici BAT</b>	<b>Mod de aplicare in Ferma nr. 2 Francesti</b>
<b>BAT 15</b>	a. Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar.	Magazie acoperita
	b. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.	Nu se aplica
	c. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.	depozitarea dejectiilor solide este suficient pentru stocarea lor cand nu este posibila imprastierea pe sol a acestora.Depozitarea pentru perioada de interdictie se realizeaza la Ferma 1 Francesti
	d. Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.	Depozitarea dejectiilor solide in gramezi amplasate pe camp, departe de cursurile de apa de suprafata si de apa subterana in care s-ar putea scurge fractiuni lichide. Responsabil Ferma Francesti



**BAT referitoare la tehnicile pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor animaliere.**

În tabelul de mai jos sunt prezentate prevederile **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>BAT Nr</b>	<b>Tehnici BAT</b>	<b>Mod de aplicare in Ferma nr. 2 Francesti</b>
BAT 20	<p>a. Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejectiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— tipul de sol, condițiile și panta terenului;</li><li>— condițiile climatice;</li><li>— drenarea și irigarea terenului;</li><li>— rotațiile culturilor;</li><li>— resursele de apă și zonele de apă protejate.</li></ul> <p>b. Menținerea unei distante suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejectiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puturi etc.;</li><li>2. proprietățile învecinate (inclusive împrejuririle).</li></ol> <p>c. Evitarea împrăștierii pe sol a dejectiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejectiile animaliere nu se aplică atunci când: 1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2. condițiile</p>	<p>În cadrul fermei se aplica tehnicile specifice acestui BAT. Dejectiile sunt preluate de operatori autorizați, care respecta codul bunelor practici Agricole la împrăștiere pe sol. Dejectiile se împrăstie pe terenuri agricole cu respectarea codului de bune practici agricole, care include toate aceste tehnici. Operatorul autorizat care detine terenurile agricole are întocmit Studiu agrochimic pentru utilizarea rațională și eficientă a îngrășămintelor la culturile de câmp, elaborat de CARTARE AGROCHIMICA. Prin acest studiu s-a realizat cartarea agrochimică a terenurilor pe care se utilizează ca îngrășământ natural dejectiile de la Ferma de pui și, de asemenea, au fost stabilite dozele optime de îngrășământ utilizabil – în funcție de tipul de culturi, precum și perioadele optime de administrare a îngrășămintelor pe teren.</p> <p>Dejectiile rezultate de la Ferma de pui sunt aplicate pe terenuri arabile, în conformitate cu cerințele BAT, adică pe terenuri care nu prezintă riscuri de scurgere în apă de suprafață sau pe terenuri aflate în vecinătatea unor zone rezidențiale.</p> <p>Aceste restricții privind condițiile de împrăștiere a dejectiilor asociate cu condițiile meteorologice și a stării solului sunt reglementate prin legislația aplicabilă, respectiv, Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din</p>

	<p>solului (de exemplu saturația apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat; 3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.</p> <p>d. Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor 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> <p>e. Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.</p> <p>f. Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar.</p>	<p>surse agricole, aprobat prin Ordinul Ministerului mediului, apelor și pădurilor și Ministerul agriculturii și dezvoltării rurale nr. 333/165/2021, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole</p> <p>Condițiile impuse prin această tehnică BAT sunt verificate și confirmate prin studiile agrochimice elaborate de organisme certificate care trebuie elaborate la un interval de timp de 5 ani pentru culturile agricole de câmp.</p> <p>Respectarea acestei tehnici BAT se stabilește de Cartare Agrochimica, în funcție de tipul de culturi pentru care se utilizează dejecțiile.</p> <p>Respectarea acestei tehnici BAT se stabilește de Cartare Agrochimica, prin studii agrochimice efectuate la anumite intervale de timp, în funcție de culturile pentru care se utilizează dejecțiile ca îngrășământ.</p> <p>Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere se efectuează de către detinatorul de terenuri.</p>
--	---	---

	<p>g. Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejectii animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejectiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.</p>	<p>Depozitul pentru stocarea temporala a dejectiilor se afla in incinta fermei nr. 1 Francesti si exista acces pentru incarcarea dejectiilor(gunoiului de grajd) .</p>
	<p>h. Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejectiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.</p>	<p>Utilajele folosite la împrăștierea dejectiilor solide (gunoiului de grajd) pe sol sunt în proprietatea societății , cat si a celor cre detin terenuri agricole ,societatea are în dotare utilaje și echipamente de împrăștiere moderne și performante.</p>

Este incheiat contract cu S.C. Ferma Francesti S.R.L. pentru preluarea dejectiilor si imprastierea acestora in camp. Aceste operatii se vor face de S.C. Ferma Francesti S.R.L., conform studiului agrochimic și a planului de fertilizare al terenului, intocmit de S.C. Cartare Agrochimica S.R.L.).

Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din imprastierea pe sol a dejectiilor animaliere, BAT constau in incorporarea dejectiilor animaliere in sol cat mai repede posibil.

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma Nr.2 Francesti</b>	<b>Mod de conformare</b>
Timp 0-4 h	Prevedere ca incorporarea in sol sa se faca in 4 h	Conformare cu BAT 22, tabelul 1-3

*Transportul gunoiului de grajd si imprastierea lor se va face cu respectarea legislatiei in vigoare atat in ceea ce priveste utilajele de transport cat si autorizatiile necesare.*

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejectiilor solide, utilizarea următoarelor tehnici este BAT:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr.2 Francesti</b>	<b>Mod de conformare</b>
Depozitarea dejectiilor solide într-un hambar .	Depozit pentru stocarea dejectiilor in spatiu inchisV=4500mc. Constructie din tabla si acoperis din tabla	Conformare cu BAT 14 pct c si 15 pct.a

b) Apele de spălare

Evacuarea apelor de spălare . Apele de la igienizarea halelor sunt dirijate către paturile de uscare ce aparțin S.C. PORCELLINO GRASSO.

Pentru evacuare apelor de spălare halele nr.1,4,5, au prevăzute două rigole amplasate lateral iar halele 2,3 central, cu lungimea de 50 m fiecare, înălțimea = 0,27 m, latimea = 0,27 m, camine colectoare amplasate în exteriorul halelor (2 cămine la halele 1,4,5 și un cămin la halele 2,3.)

Ltotal/ferma: 500 m

Canalizare exterioara: 76 m (40 +36) , Ø 250 mm.

Evacuarea apelor menajere.

Apele menajere sunt colectate de o rețea de canalizare interioara și descărcate într-un bazin vidanjabil impermeabilizat și apoi transportate la stația de epurare SC AVICARVIL SRL.

De asemenea pentru a reduce emisiile în apa provenite din apele uzate se prevăd următoarele tehnici:

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr. 2 Francesti</b>	<b>Mod de conformare</b>
a.Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide	Apele uzate de la spalare hale se colecteaza pe paturile de uscare aparținand SC PORCELLINO GRASSO SRL	Conformare cu BAT 7 pct a
b. Epurarea apelor uzate .	Epurarea apelor uzate menajere se face în afara amplasamentului la stația de epurare SC AVICARVIL SRL	Conformare cu BAT 7 pct b

*Calculul suprafeței necesare pentru împrăștierea dejectiilor de pasare s-a făcut utilizând datele din EMEP / EEA CORINAIR 2019 conform prevederilor Ordinului 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă s-au calculat emisiile rezultate utilizând EMEP/EEA air pollutant emission inventory *guidebook* - 2009 4.B. *Manure Management- 4.B. Appendix B.xls*. Pentru capacitatea maximă a fermei de 96580 locuri x 6,5 serii/an= 627770 capete pui de carne/an s-a calculat cantitatea de N excretat precum și emisiile rezultate din hale, din stocare, din împrăștiere. Emisiile s-au calculat utilizând factorii de emisie următori :*

*Calculul emisiei de amoniac s-a efectuat conform CORINER 2019-2020 , Tabelul 3.9 unde sunt dati factorii de emisie pentru calcularea emisiei de amoniac*

*Din calcularea azotului excretat din furaj rezulta azotul excretata=0,274 Nexcretat loc/animal/an*

*Azotul total excretat : 72236,5 efectiv mediu /an x 0,274 N excretata/animal/an=19792,8 kg Nexcretata total;*

*TAN=19792,8 X 0,7= 13854,9 KG*

*EMISIA DE AMONIAK DIN ADAPOST:*

*13854,9 X 0,21 =2909,5 KG;*

*M<sub>Storage</sub>= 13854,9-2909,5=10945,4 kg*

*EF<sub>Storage</sub> =10945,4 x 0,30 =3283,6 kg*

*EF<sub>Storage NO</sub> = 10945,4 X 0,01= 109,5 KG*

*EF<sub>StorageN2</sub> =10945,4 X 0,3=3283,6 KG*

*M<sub>aplicare</sub> =10945,4-(3283,6 +109,5 +3283,6)=4 268,7*

*EF<sub>aplicare</sub> = 4268,7x 0,38=1622,1kg*

**EMISIA TOTALA DE AMONIAK:**

**2909,5+ 109,5 +1622,1=4641,1Kg NH<sub>3</sub>**  
**4641,1 : 72236,5 efectiv mediu annual= 0,064 kg amoniac spatiu pentru animal/an.**

**0,064 x 17: 14 =0,077**

**Limita este cuprinsa intre 0,01-0,08conform Tabel 3.2 din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor**

În incinta fermei, pentru asigurarea conditiilor sanitare impuse de normativele legale pentru cresterea puilor de carne sunt constructii cu destinatie specială.

*Filtrul sanitar* este o constructie din zid cu pardoseala din beton si cu suprafete interioare partial acoperite cu placaje ceramice. Filtrul sanitar are rolul de a controla accesul personalului în fermă si de a asigura că respectă regulile de intrare si iesire din incintă, eliminând pericolul de a contamina efectivele de pui sau de a contracta boli ce se pot transmite populatiei. În clădirea filtrului sanitar sunt amenajate filtru pentru bărbați si filtru pentru femei, fiecare cu dusuri, vestiare, sală de mese, grup sanitar si un birou al administratiei fermei. Tot în această clădire se asigură un spatiu-*farmacia*- destinat special pentru depozitarea temporară a medicamentelor si vitaminelor necesare tratării efectivelor de pui. Spatiul este dotat cu frigider si asigura posibilitatea eliminării folosirii neautorizate a substantelor destinate tratamentelor. *Camera de necropsie* - construcție de zid

**Camera frigorifică** pentru depozitarea temporară a cadavrelor- **avand capacitate de 1,5 tone** - construcție din zid dotate cu instalație frigorifică; preluarea cadavrelor se efectuează de către SC. COMAGRA PROD SRL conform contract si de catre SC PORCELLINO GRASSO SRL -Incinerator .

Pentru asigurarea energiei electrice în caz de întrerupere accidentală a furnizării de la rețeaua națională, ferma este dotată cu un *generator de curent tip Caterpillar*

Carburantul (motorina) necesar functionării generatorului este stocat în rezervorul acestuia (volum = 50 l).

### **Alimentarea cu apă**

**Consumul de apă** a fost reglementat prin Autorizatia de Gospodărire a Apelor nr.103/15.10.2020. emisă de S.G.A. Valcea

*Sursa de alimentare cu apă : din subteran pr. Bistrița, cod cadastral VIII.I-150.*Instalația de captare constă dintr-un foraj cu următoarele caracteristici tehnice:

P1- : H=120m; NHs=14-17m; NHd = 16-18m, echipat cu pompă Hebe 65x5 având: Q=5 – 7 l/s; Hp=46-66mCA; P=5,5kw;

Coordonatele Stereo 1970:

P1 X= 387863; Y= 437222

Capacități de înmagazinare :

- o hidrosferă cu V=150mc

Apa captată este utilizată în următoarele scopuri:

-igienico-sanitar pentru personalul angajat;

-apa tehnologică (adăpat)

- refacerea rezervei de incendiu;

-spălare hale.

Volumul zilnic mediu: 12,91 mc; 0,15 l/s

Instalatii de aducțiune, distributie:

Rețea aducțiune: PEHD Dn =2", L = 60 m.

Retea de distribuție: conducta PEHD cu Dn=32mm și L=67,5 m-13,5 m/hala  
 La capatul fiecărei hale este amplasat un rezervor cu capacitate de 100 litri, dotat cu apometru și hidrofor, care asigură distribuția apei la cele 4 linii de adăpare dotate cu picurator și cupe recuperatoare

Apa pentru stingerea incendiului: pe rețeaua de apă sunt amplasați hidranți de incendiu.

Debite și volume autorizate pentru Ferma nr. 2

Qzi maxim: 20 mc (0,23l/s) ; anual 7,3 mii mc

Qzi mediu: 10mc (0,11l/s); anual 3,6 mii mc

Zilnic minim 8 mc (0,15l/s); anual 3 mii mc

**.DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește pentru reducerea consumului apă următoarele tehnici care sunt considerate BAT:**

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr. 2 Francesti</b>	<b>Mod de aplicare</b>
a Menținerea unei evidențe a utilizării apei..	a.Apa se contorizează.	Conformare cu BAT 5 pct.a
b Detectarea și repararea scurgerilor de apă.	b.Se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile.	Conformare cu BAT 5 pct.b
c Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	c Spălarea se face cu jet sub presiune cea ce reduce consumul de apă.	Conformare cu BAT 5 pct.c
d Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum).	d.Sistem de adăpare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții;	Conformare cu BAT 5 pct.d
e Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	e. Echipamentul de furnizare a apei este verificat periodic	Conformare cu BAT 5 pct.e
f Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	f.Neaplicabil datorită riscurilor în materie de biosecuritate și costurilor ridicate	Neaplicabil

**Sistemul de canalizare.** Având în vedere activitățile ce se desfășoară, pe amplasament rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- a) ape uzate rezultate de la spălarea halelor;
- b) ape menajere rezultate de la filtrul sanitar;
- c) ape pluviale

a)Evacuarea apelor de spălare. Apele de la igienizarea halelor sunt dirijate către paturile de uscare ce aparțin S.C. PORCELLINO GRASSO.

Pentru evacuare apelor de spălare halele nr.1,4,5, au prevăzute două rigole amplasate lateral iar halele 2,3 central, cu lungimea de 50 m fiecare, înălțimea = 0,27 m, lățimea = 0,27 m, camine colectoare amplasate în exteriorul hălelor (2 cămine la halele 1,4,5 și un cămin la halele 2,3.)

Ltotal/ferma: 500 m

Canalizare exterioră: 76 m (40 +36) , Ø 250 mm.

**b) Evacuarea apelor menajere.**

Apele menajere împreună cu apele de la igienizarea hălelor și de la mico-FNC sunt dirijate către paturile de uscare ce aparțin S.C. PORCELLINO GRASSO.

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr.2 Francesti</b>	<b>Mod de conformare</b>
a Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.	a. Se evită consumarea apei pentru spălarea drumurilor interne.	Conformare cu BAT 6 pct a
b Reducerea la minimum a consumului de apă.	b. Sistemele de adăpare din hale sunt controlate zilnic pentru eliminarea pierderilor. Se spală cu jet de apă de înaltă presiune pentru reducerea consumului.	Conformare cu BAT 6 pct b
c Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	c. Fluxurile de apă de ploaie și ape uzate sunt separate	Conformare cu BAT 6 pct c

De asemenea pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate se prevăd următoarele tehnici :

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma nr.2 Francesti</b>	<b>Mod de conformare</b>
a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide	Apele uzate de la spălarea hăle se colectează în paturile de uscare aparținând SC PORCELLINO GRASSO SRL	Conformare cu BAT 7 pct a
b. Epurarea apelor uzate.	Epurarea se face în afara amplasamentului la stația de epurare SC AVICARVIL SRL	Conformare cu BAT 7 pct b

Alimentarea cu energie electrică . se face printr-un bransament la rețeaua existentă în zonă, în caz de avarie, de la grupul electrogen.

b) *energia termică* de care are nevoie pentru încălzire este asigurată :

- cu 11 gazele /hală care funcționează pe gaz natural cu o capacitate de 12 kw fiecare.;

- cu o centrală care funcționează pe gaz natural pentru filtru sanitar și birouri.

Pentru asigurarea energiei electrice în caz de întrerupere accidentală a furnizării de la rețeaua națională, ferma este dotată cu un *generator de curent tip Caterpillar*

Carburantul (motorina) necesar funcționării generatorului este stocat în rezervorul acestuia (volum = 50 l).

### **2.3.2. Deșeuri**

În timpul funcționării rezultă următoarele deșeuri :

- dejecții de pasare;
- deșeuri de țesuturi animale;
- ambalaje de la medicamente și vaccinuri;
- deșeuri de la tratamente;
- ambalaje de la substanțele utilizate la igienizare contaminate cu substanțe periculoase;
- deșeuri metalice, deșeuri de echipamente electrice și electronice din activitatea de mentenanță;
- deșeuri menajere.

Analizând activitatea fermei rezultă că cea mai mare cantitate de deșeuri o reprezintă dejecțiile. Cantitatea anuală de dejecții variază în funcție de categoria de păsări, conținutul de nutrienți din furaje și sistemul de adăpare aplicat, precum și în raport cu stadiile de producție cu procesul tipic de metabolism.



**Deșeurile de producție sunt gestionate astfel:**

<b>Denumire deșeu</b>	<b>Cod deșeu</b>	<b>Cantități, t/an ; nr/an</b>	<b>Mod de stocare temporara</b>	<b>Mod de gestionare</b>
Dejecții de pasăre	02. 01.06	1080	Se stochează temporar în magazie cu podea betonată	Se utilizează ca fertilizant
Deșeuri de țesături animale	02.01.02	7,8	Se depozitează temporar în camera frigorifică cu capacitate de 3 tone.	Se elimină prin operatori autorizați (SC Comagra Prod SRL )
Ambalaje carton (medicamente)	15.01.01	0,01	Se depozitează în spații închise	Se valorifică prin operatori autorizați
Ambalaje plastic de la medicamente și vaccinuri	15.01.02	0,01	Se depozitează în spații închise	Se depozitează și se elimină prin operatori autorizați (Contract nr.6/2015 SC YMY ECOLOGIC PARTENER SRL)
Deșeuri de la tratamente	18.02.02*	0,067	Se depozitează în spații închise	Se elimină prin operatori autorizați (Contract YMY ECOLOGIC PARTENER)
Ambalaje de la substanțele utilizate la dezinfectie, deratizare	15.01.10*	0,05	Se depozitează în spații închise	Se elimină prin operatori autorizați (Contract YMY ECOLOGIC PARTENER SRL)
Deșeuri metalice din	02.01.10	0,8	Se depozitează pe platformă betonată	Se valorifică prin operatori autorizați
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 36	0,002	Se depozitează pe platforme betonate	Se valorifică prin operatori autorizați
Tuburi fluorescente	20 01 21*	10buc.	Se depozitează în ambalaje adecvate și	Se valorifică prin operatori autorizați
Deșeuri menajere	20.03.99.	0,5	Se depozitează temporar în pubele	Se elimină prin operatori autorizați

## **2.4 Folosirea terenului din împrejurimi**

Ferma nr. 2 Francesti este înconjurată de terenuri particulare.

Terenurile limitrofe S.C. AVICARVIL Ferma nr. 2 pui carne Frâncești sunt terenuri agricole proprietăți particulare la vest, nord și sud ( paralel cu drumul județean Băbeni - Horezu) La est sunt amplasate halele de porci ale SC Porcellino Grasso SRL.În zonă sunt Abatorul de păsări și Ferma de pui carne nr.1 aparținând tot S.C. AVICARVIL SRL, sonde de extracție țiței și gaze și locuințe ( cca15 locuințe),.

Pârâul Bistrița curge la o distanta de circa 2,0km .

## **2.5 Utilizare chimică**

Avand în vedere profilul de activitate, pe teren sunt amplasate hale de creștere a păsărilor folosind tehnologia „la sol”. Tehnologia de creștere a păsărilor include utilizarea de substanțe pentru deratizare, dezinfecție. Acestea sunt aduse pe amplasament în momentul utilizării și sunt stocate pentru un scurt interval de timp. Utilizarea acestor substanțe se face în conformitate cu normele sanitar veterinare și cu prescripțiile din fisele tehnice de securitate , de către personalul firmei care execută operațiile de deratizare, dezinfecție,etc..

Societatea nu deține depozite de deșeuri periculoase.

Medicamentele și vaccinurile se aduc în cantitățile strict necesare, se depozitează temporar în camera special amenajată și se administrează conform cu instrucțiunile medicului veterinar.

Toate produsele utilizate pentru dezinfecție sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați. Se anexează fișele tehnice pentru Aldezin, Macrodes și Megades Pentru intrările de materie primă, cantitatea și calitatea acestora, precum și furnizorul, este ținută o evidență strictă în cadrul compartimentului aprovizionare.

Pe amplasament există 2 substanțe (motorina și gazul metan) care intră sub incidența Directivei 2012/18/UE privind controlul pericolelor de accidente majore dar obiectivul nu intră sub incidența acesteia fie datorită cantității mici aflate pe amplasament. (motorina) fie pentru că nu se stochează (gazul metan)

Principalele substanțe chimice utilizate clasificate periculoase sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Numar CAS	Index	Fraze de pericol	Cantitate estimata/existenta in stoc (t)	Cantitate relevanta conf.Dir. 2012 /18/UE, tone	Stare fizica	Conditii de stocare
						Col 2 din partea I sau II		
1	Motorină	68334-30-5	649-224-00-6	H226 ; H332 H315; H304 H351 ; H373 H411	0,200	2500	Lichid	Rezervorul Generatorului, V=50l; temperatură ambientală
2	Gaz natural	74-82 - 8		H220 H280	0,002	50	Gaz	Nu se stochează. Este prezent pe conducte
3	MS Macrodes	-		H302 H314 H317 H331 H400	-	100	Lichid	Nu se stochează
4	MS Megades	-		H302 H314 H317 H331 H400	-	100	Lichid	Nu se stochează
5	Aldezin	-		H302 H331 H400	-	100	Lichid	Nu se stochează

## **2.6. Topografie**

Societatea Comercială **AVICARVIL POULTRY SRL Ferma nr.2** pui carne Frâncești este amplasată în partea de est a comunei Frâncești, Județul Vâlcea pe drumul județean DJ 663A Băbeni - Horezu.

Comuna Frâncești este situată în partea centrală a Județului Vâlcea, la 25 km de Râmnicu Vâlcea, pe malul drept al râului Bistriței la confluența acesteia cu pârâul Otăsău. Coordonatele geografice ale localității sunt: 44°59'57" N și 24°11'23" E. Relieful major al zonei este aproape în totalitate reprezentat de lunca și terasele pârâului Bistrița.

## **2.7. Geomorfologie, geologie, considerații tectonice**

### **2.7.1. Geomorfologie**

Sub aspect geomorfologic zona studiată se situează în zona Subcarpaților Getici mai precis la limita sudică a Subcarpaților Vâlcii. Subcarpații Vâlcii sunt o subunitatea a Subcarpaților Getici și apar ca o treaptă de relief între munți și regiunile joase de la exteriorul acestora fiind constituiți Dintr-o asociere de culmi deluroase separate prin văi sau prin depresiuni. Cotele maxime absolute variază între 600 și 1200m iar în lungul văilor depășesc cu puțin 200m .Amplasamentul se află situat pe terasa sudică a râului Bistrița. Un foraj geotehnic executat pe amplasament de SC BEFAC SRL a pus în evidență următoarea stratificație a terenului:

0,00 – 1,10m –umplutură de pietris cu compactare medie;

1,10m – 1,60m- nisip mediu grosier cu elemente de pitriș, de îndesare medie;

1,60 – 6,00m – pitriș de terasă de îndesare medie.

Studiul agrochimic efectuat de Cartare Agrochimica a evidențiat în zona studiată următoarele tipuri de soluri : Aluviosoluri în zona de luncă, în fruntea de terasă - Regosolul iar în zona de terasă - Eutricambosol tipic aluvial.

Folosința terenului în zonă este în general agricolă (pășune și teren arabil). De asemenea în zonă sunt amplasate: Ferma de pui de carne nr.1 și Abatorul de păsări aparținând tot S.C. AVICARVIL SRL, Ferma de porci aparținând S.C. Porcellino Grasso S.R.L. Frâncești. sonde de extracție țigeti și gaze.

### **2.7.2. Geologie**

Studiu hidrogeologic realizat pentru zona Frâncești de Mineral&Aqua Studprodcom SRL arată că din punct de vedere geologic, formațiunile geologice ce iau parte la alcătuirea zonei aparțin sistemelor Neogen și Cuaternar.

Neogenul este reprezentat prin seria pliocenă cu etajele Meoțian, Pontian, Dacian și Levantin.

Meoțianul apare în partea de nord a regiunii și este constituit din marne, nisipuri, conglomerate și gresii a căror grosime variază în limite foarte largi (3-350m).

Ponțianul apare la suprafață sub forma unei benzi lată de cel mult 1km și este alcătuit dintr-o alternanță de nisipuri și marne nisipoase cu intercalații subțiri de gresii și are o grosime de 400- 450m.

Dacianul este reprezentat printr-o alternanță de marne cenușii nisipoase și nisipuri fine și grosiere.

Levantinul apare la limita de nord a localității Frâncești și este constituit din argile pestrice, marne cenușii și nisipuri.

Cuaternarul reprezentat prin Pleistocen și Holocen se extinde spre sud. Pleistocenul este constituit din pietriș și nisip (Stratele de Căndești) cu intercalații de cărbuni și depozite loessoide.

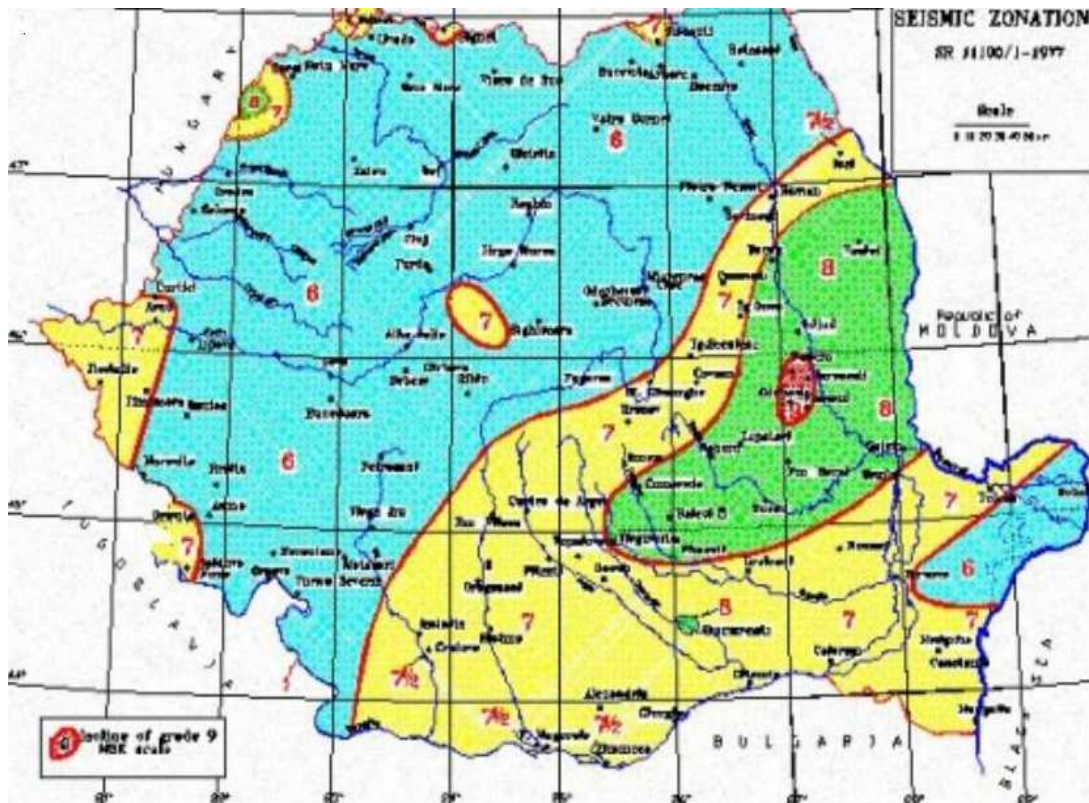
Holocenul este reprezentat prin depozite de terasă și prin șisturi aluvionare . Depozitele de terasă alcătuite din nisipuri și pietrișuri cu grosimi variabile au permeabilitate foarte accentuată din care cauză o mare parte din apele superficiale se infiltrează și alimentează apele freatice. Depozitele loessoide acoperitoare au un aspect cafeniu prăfos iar la contactul cu lunca au aspect de lut roșcat cu elemente de pietrișuri și nișipuri.

### **2.7.3. Considerații tectonice**

Județul Vâlcea este situat în partea de sud a țării și este supus efectelor a două tipuri de mișcări seismice:

mișcări cu caracter local – seisme legate de falia Loviștei cu focare în zona Rm.Vâlcea, Govora, Călimănești, Olănești etc., seisme cu focare în zona Câmpulung, Curtea de Argeș (focare făgărășene), toate aceste focare caracterizându-se prin hipocentre puțin adânci (<60 km.). Aceste cutremure au, în general, intensități mai mici sau egale cu 4<sup>0</sup> R, intensități > 5<sup>0</sup> de apărând la intervale de 89, 97, 187 ani (>73 ani), intensități > 6<sup>0</sup> apărând la intervale de 89, 187 ani (>170 ani);

mișcări cu caracter regional – cele determinate de zona de seismicitate maximă a țării, regiunea Vrancea, zona care cuprinde o suprafață de aproximativ 5.500 km<sup>2</sup> (95 x 58 km.) în care se concentrează majoritatea focarelor determinate până acum, cele mai multe dintre ele având hipocentre de adâncime medie (>100 km.). Aceste cutremure au intensități mari (6, 7<sup>0</sup> – 7, 5<sup>0</sup> R), intensitatea maximă credibilă posibilă fiind de 8-9, 5<sup>0</sup> R, corespunzând unei perioade de revenire de 200 de ani; Mișcarea seismică poate fi însoțită de apariția unor fluidizări, tasări, falieri, surpări, alunecări etc. ale terenului datorită configurației geologice sensibile la anumite frecvențe ale undelor seismice și datorită apelor subterane, a infiltrațiilor din apele meteorice de suprafață, care modifică capacitatea de rezistență la forfecare a rocilor și stivelor de depuneri sedimentare.



Amplasamentul corespunde macrozonei de seismicitate 7 în conformitate cu SR1100/1/93(Zonarea seismică- Macrozonarea teritoriului României).

Macrozonarea de seismicitate 7 corespunde unei zone de intensitate 7 pe scara MSK. Perioada de control a spectrului de răspuns  $T_c$  (sec) este de 0,7s iar valoarea de vârf a accelerației terenului pentru intervalul mediu de referință(IMR) este de 0,16 ag.

Construcțiile – halele de producție și clădirile anexe sunt executate din cărămidă cu stâlpi de beton, planșeu hidroizolat și pardoseală din beton. Construcțiile sunt proiectate să reziste la mișcările tectonice calculate pentru zona Rm Vâlcea. De asemenea, sunt proiectate pentru a rezista la vânt și la încărcare cu zăpadă pe timp frigos.

## 2.8. Hidrologie și hidrogeologie

### 2.8.1. Hidrologie

\_\_\_Din punct de vedere hidrologic Ferma este situată în Bazinul Hidrografic Olt pe cursul pârâului Bistrița, cod cadastral VIII.I-150 Pârâul Bistrița cu o lungime de 50km este afluent de dreapta al râului Olt.

### 2.8.2. Hidrogeologie

Apa freatică se află la adâncimea de 4,5m, nivelul fiind variabil în timp. Stratul acvifer este cantonat în depozitele pleistocenului inferior reprezentat sub aspect litologic de pietrișuri, nisipuri și argile specific stratelor de Căndești.

## 2.9. Actele de reglementare ale activitatii Documente / recomandări privind planificarea / amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului.

Activitatea S.C. AVICARVIL Poultry srl SRL Ferma nr.2 Francesti este reglementată de următoarele acte:

- Autorizație sanitar veterinară

În anul 2022 SC.AVICARVIL POULTRY SRL a închiriat ferma prin contract : CTR-AVI.20221114.1/14.11.2022

Pe perioada cât amplasamentul a fost destinat creșterii porcilor, activitatea a fost reglementată de următoarele acte:

- Autorizație integrată de mediu nr 1/07.02.2013;

- Autorizație de gospodărirea apelor nr.103/15.10.2020.

În prezent sunt în derulare procedurile de emitere a actelor de reglementare în închirierii fermei.

## 2.10. Detalii de planificare pentru supravegherea calitatii amplasamentului

Principalele acțiuni pentru supravegherea calitatii amplasamentului efectuate sunt :

➤ Verificări zilnice de către seful de fermă și periodic de personalul cu atribuții de protecția mediului a tuturor aspectelor legate de protecția mediului:

- depozitarea și manipularea corectă a materiilor prime și auxiliare ;

- manipularea și depozitarea deșeurilor în conformitate cu prevederile legale;

- executarea lucrărilor de modernizări numai după obținerea tuturor aprobărilor legale necesare;

- întreținerea curățeniei în amplasament și a căilor interioare de acces în bună stare.

➤ Verificarea periodică a stării calitatii construcțiilor și instalațiilor industriale.

Monitorizarea factorilor de mediu va fi efectuată prin contractare cu laboratoare acreditate.

Pentru supravegherea calității factorilor de mediu pe amplasament , este necesar să se efectueze analize conform prevederilor Legii nr 278/2013 și DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor. Activitatea de monitorizare va fi conformă cu prevederile autorizației integrate de mediu.

### AER

a) monitorizarea emisiilor de amoniac provenite din fiecare adăpost pentru porci utilizând ca tehnică estimarea prin utilizarea factorilor de emisie specificați în orientările europene sau alte orientări recunoscute la nivel internațional. Emisiile se vor compara cu limitele prevăzute în DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor , BAT 32, tab 3.2.

Parametru	Categoria de animale	BAT-AEL(kg de NH3/spațiu pentru animal/an
-----------	----------------------	---

Amoniac, exprimat ca NH3	Pui de carne	0,01-0,08
--------------------------	--------------	-----------

Calcul emisa de amoniac provenite din adapostul pentru pui de carne

Amoniac exprimat ca NH3 = Nexcretatx F( factor de emissie)

#### Ferma 2

N excretat = 0,274 Kg/ loc/animal

Factor de emisie din hale conform EMEP/EEA 2020 tabelul 3.9 pentru pui de carne =0,21

Amoniac, exprimat ca amoniac= 0,274x 0,21x17/14 = **0,077 kg amoniac/ spatiu pentru animal/an**

*Valoarea rezultata se incadreaza in limitele impuse in tabelul 3.2( 0,01- 0, 08) din 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*

b) - analiza calității aerului ambiental – se efectueaza analize conform STAS 12574/1987 la limita societății pe direcția halelor amoniac ,hidrogen sulfurat si pulberi.

#### APA

1. *Apa uzata menajera si apa dela spalare hale* stocate in bazin vidanjabil pentru apa menajera si paturile de uscare apartinad SC PORCELLINO GRASSO SRL este analizata semestrial. Acestea trebuie să îndeplinească condițiile impuse de HG 188/2002, modificată și completată cu HG 352/2005, anexa 2, tab. 1

Indicator	U.M.	Valori maxime admise
pH	unități pH	6,5-8,5
Materii în suspensie	mg/l	350
CBO5	mg O2/l	300
CCO- Cr	mg O2/l	500
Amoniu	mg/l	30
Fosfor total	mg/l	5
Fenoli	mg/l	30
Subst. extractibile solventi organici	mg/l	30
Detergenți sintetici biodegradabili	mg/l	25

2. *Apa subterana* – Se efectueaza analize atât din forajele de alimentare cu apă cu frecvența și la indicatorii impuși în Autorizatia de gospodărire a apelor și Autorizația integrată de mediu. Monitorizarea factorilor de mediu este efectuată prin contractare cu laboratoare acreditate.

**SOL** –Se monitorizeaza urmatorii indicatori . cupru,zinc, THP;

**ZGOMOT** –. Se efectueaza analize la poarta de acces.

**MIROSURI** Titularul activității va lua măsuri pentru respectarea prevederilor STAS nr.12574/1987 – conditii de calitate pentru aerul din zonele protejate, potrivit căruia emisiile de substante puternic mirositoare nu trebuie sa creeze în zona de impact miros dezagreabil si persistent, sesizabil olfactiv. În cazul în care vor fi sesizări se va întocmi un „Plan de gestionare a mirosului.”



**DEȘEURI** - se va ține evidența cantităților și tipurilor de deșeuri proprii generate pe amplasament și se vor raporta lunar la APM.

## **2.11 Accidente și incidente de poluare**

### **2.11.1. Accidente majore produse pe amplasament**

În activitatea de producție a Fermei nr.2 Francesti nu s-au înregistrat accidente tehnice majore .

### **2.12. Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.**

Amplasamentul este localizat în intravilanul comunei Frâncești, zonă dominată de terenuri agricole, proprietăți particulare care sunt cultivate sau înierbate natural. Pe drumul județean Băbeni –Horezu sunt construite case .

Conform informațiilor de care dispunem și legislației în vigoare, respectiv Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice (modificată și completată de Ordonanța de Urgență 154/2008) și Legea 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea III – Arii protejate), în zona amplasamentului studiat nu sunt desemnate arii protejate din punct de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei sau din punct de vedere arhitectonic și arheologic și nu este în vecinătatea unui traseu de migrație.

Fauna este reprezentată prin animale și păsări comune (rozătoare, vrabie, cioară, etc.), specific intravilanului unei localități și zonelor cu terenuri agricole.

Vegetația este sau cultivată (porumb, grâu, etc.) sau spontană pe terenurile necultivate.

Biodiversitatea existentă în zonă nu este afectată de funcționarea obiectivului

## **2.13 Condițiile clădirilor**

S.C. AVICARVIL POULTRY SRL Ferma nr.2 pui carne Frâncești deține o suprafață 34965,2 mp , 5519,88mp fiind ocupați de construcții, adică 15,78%.

Clădirile halelor în funcțiune au următoarele caracteristici:

- regim de înălțime : parter
- fundații : izolate, din beton armat
- structura de rezistență – din stâlpi și grinzi din beton armat, pe care se reazemă chesoanele de acoperis;
- pereți : zidarie de cărămidă;
- acoperis –panouri termoizolante;
- tâmplăria – uși și ferestre din tâmplărie metalică

Filtrul sanitar : clădire în regim parter

*Studiul geotehnic efectuat pe amplasament a apreciat comportarea bună în timp a clădirilor.*

La data verificării amplasamentului situația era următoarea :

- 5 hale funcționale;
- 1 filtru sanitar– funcțional;
- depozit central de materiale – funcțional ;

- o cameră de cadavre – funcțională;
- centrala termică în conservare

Se menționează că toate halele și clădirea filtrului sanitar au fost modernizate, din punct de vedere constructiv și al dotărilor. În acest context se subliniază starea foarte bună a acestora.

S.C. Avicarvil POULTRY SRL își va desfășura activitatea conform prevederilor Legii 10/95 (Legea calitatii în construcții), a Normativului P 130/99 privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor și a tuturor normativelor în vigoare în construcții.

În principal, activitatea de urmărire a comportării în timp a construcțiilor constă din identificarea următoarelor tipuri de degradări:

Pentru terenul de fundare - tasare, umflare, alunecare, umezire anormală

Pentru fundația construcției - fisurare, deplasare, rotire

Pentru structura de rezistență - fisurare, coroziune, atac biologic, deformare, deplasare anormală, defecte la îmbinări, rupere, distrugerea unor elemente

Pentru pereții exteriori și interiori - învelitori, finisaje-fisurare, patare, exfoliere, deformare anormală, condens, atac biologic, infiltrații

Disconfort - acustic, vibratoriu, hidrotermic

Instalații funcționale ale obiectelor de construcții - electrice, sanitare, încălzire, gaze, curenți slabi

Edilitate - apă - canal, infiltrații, piese de trecere, pereți, infiltrații la rost de dilatație, degradări conducte de beton armat

Degradări specifice drumuri - degradări rezeme, etansări, marcaje, încrețiri, uzură avansată a caii de rulare, îmbracaminti rutiere, colmatare excesivă a infrastructurii cailor de rulare

Urmărirea comportării construcțiilor în timp are 2 ramuri principale: urmărirea curentă și urmărirea specială.

Urmărirea curentă se face cu mijloace simple și prin inspecții vizuale, în timp ce urmărirea specială se face cu mijloace și aparatură complexă, de către firme specializate în acest gen de activitate.

## 2.14. Răspuns de urgență

### a. Riscuri naturale.

Ferma este amplasată pe un teren plat, departe de cursul de apă Bistrița. În acest caz obiectivul nu este supus alunecărilor de teren și pericolului de inundație.

Zona comunei Frâncești se află în zona cu gradul VII de seismicitate, fără efecte majore la ultimile mișcări tectonice. Macrozonarea de seismicitate 7 corespunde unei zone de intensitate 7 pe scara MSK. Perioada de control a spectrului de răspuns  $T_c$  (sec) este de 0,7s iar valoarea de vârf a accelerației terenului pentru intervalul mediu de referință (IMR) este de 0,16 ag.

Din punct de vedere constructiv halele fiind executate pe fundații din beton armat și pereți din zidărie sunt proiectate să reziste la cutremure de amplitudini consemnate în zonă, la vânt și căderi de zăpadă.

### b. Accidente potențiale (analiză de risc).

Riscul este definit ca probabilitatea apariției unui efect negativ într-o perioadă de timp specificată și este redat de ecuația:

Risc = Pericol X Expunere

Evaluarea riscului are ca obiectiv prevederea apariției unui risc prin identificarea:

agenților poluanți de pe amplasament;

receptorii expuși riscului,

mecanismul prin care se produce riscul;

măsurile pentru reducerea riscului la un nivel acceptabil.

Considerăm că pentru activitatea desfășurată în Ferma nr.2 pui carne Frânțești

trebuie analizate producerea următoarelor riscuri:

a. Risc chimic

Activitatea nu intră sub incidența Directivei Consiliului Europei 96/82/CE (SEVESO)

transpusă în HG 804/2007 modificată de H.G.79/2009. Pe amplasament nu sunt

substanțe cu grad mare de pericolozitate și în cantități apreciabile.

Probabilitatea apariției: 0 Gravitarea 0

$Risc\ chimic = P * G = 0$

b. Risc de incendiu, explozie

Apariția unui astfel de fenomen este posibilă datorită existenței următoarelor surse:

rețea de gaz natural;

rețele electrice;

așternut din coji de floarea soarelui, rumeguș;

surse cu flacără deschisă (lucrări de sudură în perioada de reparații);

Măsuri pentru evitarea producerii:

- efectuarea reviziilor periodice la rețelele și consumatorii de gaz natural;

efectuarea reviziilor la rețelele electrice și a reviziilor și reparațiilor la consumatorii

de energie electrică;

evitarea efectuării lucrărilor de sudură în apropierea materialelor combustibile;

interzicerea fumatului în incinta fermei;

instruirea personalului.

Posibilitatea apariției: mică

Gravitarea: mare – pierderi materiale și posibile accidente umane.

$Risc\ incendiu = P * G = 1 * 3 = 3$

c. Risc epidemiologic – apariția unor îmbolnăviri ca urmare a nerespectării normelor sanitar – veterinare.

Măsuri pentru evitare:

respectarea tehnologiei de igienizare grajduri;

respectarea normelor sanitar – veterinare și a igienei personale a angajaților la

intrarea și părăsirea fermei;

respectarea normelor sanitar – veterinare privind intrarea în fermă a persoanelor

străine de activitatea fermei;

interzicerea aducerii de alte animale în încinta fermei;

verificarea zilnică a integrității împrejuririi.

Probabilitatea apariției: mică Gravitarea: majoră

$Risc\ epidemiologic = P * G = 1 * 3 = 3$

Clasificarea probabilității și gravității permit aprecierea mărimii riscului.

Clasificarea probabilității	Clasificarea gravității
Mare = 3	Majoră = 3
Medie = 2	Medie = 2
Mică = 1	Ușoară = 1
Înexistentă = 0	Nesemnificativă = 0

Nivelul riscului.

0	1	2	3	4	6	9
inexistent	f.mic	mic	acceptabil	mediu	mare	f.mare

Pentru cazurile expuse mai sus pentru obiectiv rezultă următoarele:

Nivel risc	inexistent	f.mic	mic	acceptabil	mediu	mare	f.mare
Chimic	0						
Incendiu				3			
Epidemiologic				3			

Din analiza de risc rezultă că acesta are un nivel acceptabil, local, cu probabilitate mică de apariție, cu efect local, putând fi evitat prin respectarea măsurilor de prevenirea riscurilor.

*Răspunsul de urgență în cazul producerii unui incendiu/ explozie constă în aplicarea prevederilor planului de prevenire și stingere incendii.*

### 3. ISTORICUL TERENULUI

Pe amplasamentul actual al Fermei nr. 2, înainte de 1978 era teren agricol.

Situația actuală este rezultatul unui proces de organizări succesive, după cum urmează :

- obiectivul s-a pus în funcțiune în 1978, sub denumirea de Suinprod cu o capacitate de 33000 capete a funcționat până în 1997;
- în anul 1997 datorită costurilor ridicate activitatea a fost preluată de SC Oltchim SA și a funcționat până în anul 2006;
- în anul 2008 SC.AVICARVIL SRL a preluat activele prin actul de vânzare-cumpărare nr.3099/31.01.2008 în baza licitației publice;
- în anul 2012 din totalul de 16 hale , 11 hale au trecut în proprietate SC Porcellino Grasso SRL prin actul de vânzare cumpărare nr.907/23 aprilie 2012;
- 5 hale au rămas în proprietatea SC.AVICARVIL SRL, au fost modernizate și li s-a schimbat profilul, transformându-se în hale de creșterea puilor de carne.
- în anul 2022 ferma a fost închiriată de la SC AVICARVIL SRL la SC AVICARVIL POULTRY SRL.

### 4.RECUNOASTEREA TERENULUI

#### 4.1.Probleme identificate

În cadrul elaborării prezentului raport, recunoașterea terenului a presupus o analiză a amplasamentului, cu accent pe următoarele direcții:

- identificarea și cunoașterea activităților practicate pe amplasament și a spațiilor de depozitare;
- analiza mecanismelor de transfer a poluanților către zonele adiacente,
- identificarea unor receptori sensibili;
- identificarea vizuală a calității factorilor de mediu;
- identificarea și localizarea locurilor potențial contaminate

Din verificarea efectuată pentru tot amplasamentul a rezultat următoarele:

- terenul pe care se desfășoară activitatea este împrejmuit și păzit;
- spațiile erau utilizate conform destinației;

- 5 hale erau populate cu pui în toate stadiile de creștere,
- terenul nu prezenta poluare vizibilă,
- căile de acces betonate, libere;
- există construcții care nu sunt utilizate și prezintă un grad mare de degradare - centrală termică, rețele termice.

#### 4.2 Probleme ridicate

Creșterea intensivă a păsărilor determină probleme pentru mediu și anume:

- a) emisii de poluanți din adăposturi și stocarea dejectiilor;
- b) managementul dejectiilor;
- c) acidifiere (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>);
- d) eutrofizare (N,P);
- e) disconfort în zona limitrofă datorat zgomotului și mirosului .

Emisiile care pot exista pe amplasament și locul în care este posibil să se producă sunt redată în tabelul de mai jos:

	Poluant	Localizare
1	Amoniac(NH <sub>3</sub> )	Hale de creștere, stocarea dejectiilor,
2	Metan (CH <sub>4</sub> )	Hale de creștere, stocarea dejectiilor,
3	Oxid de azot (N <sub>2</sub> O)	Stocarea dejectiilor
4	NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub>	Încălzirea halelor și a clădirilor aferente
5	Miros (H <sub>2</sub> S)	Hale de creștere, stocarea dejectiilor,
7	Praf	Stocarea hranei

La data elaborării raportului de amplasament halele erau populate.

a) Emisiile din hale pot fi reduse prin aplicarea unui management nutrițional adecvat și prin utilizarea ventilației artificiale a acestora .Așa cum s-a specificat la pct. 2.3.1. nutrețurile utilizate la hrănirea puilor respectă prevederile din *DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor* în ceea ce privește hrănirea fațială, conținutul de proteină și conținutul de fosfor. Microclimatul este reglat automat deci nu există posibilitatea acumulării de noxe în hale.

b) În ceea ce privește dejectiile, acestea pot produce o poluare semnificativă a solului prin cantitatea mare de nutrienți pe care le conțin (N și P) și a aerului datorită mirosului pe care îl degajă atât pentru angajații proprii cât și pentru locuitorii din zonă.

**Întrucât dejectiile sunt preluate de SC Ferma Frâncești SRL pe bază de contract , îi revin acesteia următoarele obligații:**

- să respecte prevederile Codului de Bune Practici Agricole;
- să încorporeze în scurt timp dejectiile
- sa întocmească studiile agrochimice pentru terenurile fertilizate;
- sa întocmească programele anuale de fertilizare a terenurilor agricole cu respectarea calendarului de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor.

Având în vedere natura activității desfășurate se poate afirma că zonele cărora să li se poată asocia un risc de mediu sunt:

**În zona halelor posibilitatea poluării solului cu dejectii , substanțe de igienizare.**

Pentru prevenirea poluării s- au luat următoarele măsuri:

- suprafata pe care sunt amplasate este betonată,
- în perioada lucrărilor de revizii, reparatii,– se încheie cu cei care execută lucrările protocoale pentru evitarea poluării și se specifică, pentru fiecare tip de deșeu cum se elimină și unde se depozitează;
- vidanșarea bazinului de ape menajere pentru a se evita deversarea acestora;
- întreținerea căminelor de la capetele halelor deoarece colmatarea lor poate duce la deversarea deșeurilor.

**In zona conductelor :**

- de canalizare pentru transport ape uzate de la spălarea halelor– numai la spargerea unor conducte ; – posibilitati scazute de poluare, in special cu substanțe organice, amoniac;
- de alimentare cu apa– nu sunt probleme de poluare a solului
- de canalizare pentru transport apa menajeră – posibilitati scăzute de poluare, in special cu substanțe organice la spargerea unor conducte.

### 4.3 Depozite de produse și magazii .

Scopul lucrării fiind stabilirea stării amplasamentului, se redau mai jos materiile prime și auxiliare utilizate în procesele de fabricație pentru a se vedea modul de stocare, având în vedere că o sursă importantă de poluare a solului o constituie stocarea necorespunzătoare.

Materii prime	Mod de stocare	Impactul asupra mediului
Nutreturi combinate	Buncăre amplasate lângă fiecare hală	Nu are impact semnificativ asupra mediului
Apa	Bazin	Nu are impact semnificativ asupra mediului
Medicamente	În cameră specială	Nu are impact semnificativ asupra mediului
Energie electrică	Nu se stochează	Nu are impact semnificativ asupra mediului
Gaze naturale	Nu se stochează	Nu are impact semnificativ asupra mediului
Dezinfectanti	Depozitul Central	Nu are impact semnificativ asupra mediului

Magazii . Depozite:

- Camera de cadavre - o încăpere închisă, construcție din beton și caramida cu pardoseala betonată. Se depozitează temporar cadavre până la ridicarea acestora în vederea eliminării , de către o firmă de profil (COMAGRA PROD ).
- Depozitul central este destinat depozitării materialelor necesare funcționării fermelor, inclusiv de substanțe chimice destinate igienizării. Stocarea acestora trebuie să fie corespunzătoare pentru a se evita emisii de poluanți în aer, scurgeri de produse, etc.

Depozite de deseuri periculoase – Nu sunt.

#### 4.4 Instalatii de tratare a reziduurilor- Nu este cazul.

#### 4.5.Retele de canalizare

Având în vedere activitățile ce se desfășoară, pe amplasament rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- a) ape uzate rezultate de la spălarea halelor;
- b) ape menajere rezultate de la filtrul sanitar;
- c) ape pluviale

a) Evacuarea apelor de spălare . Apele de la igienizarea halelor sunt dirijate către paturile de uscare ce aparțin S.C. PORCELLINO GRASSO.

Pentru evacuare apelor de spălare halele nr.1,4,5, au prevăzute două rigole amplasate lateral iar halele 2,3 central, cu lungimea de 50 m fiecare, înălțimea = 0,27 m, latimea = 0,27 m, camine colectoare amplasate în exteriorul halelor (2 cămine la halele 1,4,5 și un cămin la halele 2,3.)

Ltotal/ferma: 500 m

Canalizare exterioara: 76 m (40 +36) , Ø 250 mm.

b) Evacuarea apelor menajere.

Apele menajere împreună cu apele de la igienizarea halelor și de la mico-FNC sunt dirijate către paturile de uscare ce aparțin S.C. PORCELLINO GRASSO.

Tehnici BAT	Ferma nr.2 Francesti	Mod de conformare
a Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.	a.Se evită consumarea apei pentru spălarea drumurilor interne.	. Conformare cu BAT 6 pct a
. b Reducerea la minimum a consumului de apă.	b.Sistemele de adăpare din hale sunt controlate zilnic pentru eliminarea pierderilor. Se spală cu jet de apă de înaltă presiune pentru reducerea consumului.	Conformare cu BAT 6 pct b
c Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	c. Fluxurile de apă de ploaie și ape uzate sunt separate	Conformare cu BAT 6 pct c

De asemenea pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate se prevăd următoarele tehnici :

Tehnici BAT	Ferma nr.2 Francesti	Mod de conformare
a.Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide	Apele uzate menajere se colectează în bazin vidanjabil	Conformare cu BAT 7 pct a
b. Epurarea apelor uzate.	Epurarea se face în afara amplasamentului	Conformare cu BAT 7 pct b

**4.6. Instalatii de preepurare locale** - Nu sunt

**4.7 Alte depozite și zone de folosire** - Nu sunt

## **5. INVESTIGATII PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU**

### **5.1 Investigatii privind calitatea solului.**

Pentru a stabili starea solului s-a prezentat în acest raport modul de stocare al materiilor prime și auxiliare și al deșeurilor. Se constată că în prezent amenajările destinate depozitării materiilor prime și auxiliare sunt corespunzătoare ceea ce duce la o bună protecție a solului.

Având în vedere că materiile prime care se utilizează la creșterea puilor sunt de natură organică, naturală, biodegradabilă, în jurul hălelor solul nu poate fi poluat de acestea. Este posibilă o poluare cu substanțele conținute în dejecții numai în caz accidental - înfundarea canalizării și deversări necontrolate a dejecțiilor.

În ceea ce privește ambalajele de la dezinfectanți, acestea sunt aduse pe amplasament numai în momentul utilizării de către firma care execută operațiile respective și preluate de acestea la terminarea lucrărilor.

Solul a fost analizat cu frecvența de 1/an .

Se redau mai jos analizele efectuate

Parametru	Metoda de analiza	UM	Valori determinate conform Ordin MAPPM 756/97		Valoare determinata conf. Ordin nr.756/1997
			Nr. 680/08.06.2021-adancime 0-30cm	681/08.06.2021, adancime30-60 cm	
Cupru	Spectrometrie abs. Atomica SR ISO 8288 Metoda A	mg/kg s.u	1,67	1,70	250
Zinc	Spectrometrie abs. Atomica SR ISO 8288 Metoda A	mg/kg s.u	2,35	2,39	5
Hidrocarburi din petrol	SR 13511:2007 PS-LA40 ed.1,rev.1	Mg/kg s.u	<1000	<1000	1000

Se anexează rapoartele de încercări nr. 680 si 681/08.06.2021

Activitatea poate produce modificarea următorilor indicatori : azot nitric și THP.

Se constată că valorile determinate sunt sub limita prevăzută în Ordinul nr. 756/1997 pentru Praguri de alertă – terenuri sensibile la toți indicatorii.

În ceea ce privește azotul nitric se specifică următoarea clasificare a solurilor:

	Sol cu conținut extrem de mic de N nitric	Sol cu conținut f. de mic de N nitric	Sol cu conținut mic de N nitric	Sol cu conținut mijlociu de N nitric	Sol cu conținut mare de nitric	Sol cu conținut f. mare de N nitric
N nitric ppm/Kg.s.u.	≤0,5 ppm	0,6-1,0ppm	1,1-2,0ppm	2,1-3,0ppm	3,1-6,0ppm	6,1-25 ppm



Se constată că valorile pentru N nitric încadrează solul la categoria „sol cu conținut de N nitric f.mare” .Întrucât Ferma nr.2 a fost preluată numai de 2 ani nu se poate preciza dacă valoarea N nitric i se datorește.

## 5.2. Investigatii privind calitatea aerului

Sursele de poluare a aerului pe amplasament sunt:

Nr. crt	Proces/locație	Poluanți	Tipul sursei
1	Aprovizionarea cu furaje /zona buncărelor	Pulberi in suspensie si sedimentabile	Sursa fixă fugitivă
2	Creșterea puilor/hale	Pulberi, NH3, H2S, CH4, CO2, N2O	Sursa fixă fugitivă
3	Depozitarea temporară a dejecțiilor/magazie, platformă de stocare	NH3, H2S, CH4, CO2, N2O	Sursa fixă fugitivă
4	Trafic pentru aprovizionare	Pulberi, SOx, CO, NMVOC, NOx	Sursa mobile fugitivă
5	Producere căldură filtru sanitar/Centrala termice pe combustibil gazos	Pulberi, NOx, CO, CO2, SOx	Surse fixe dirijate
6	Producere căldură în hale / gazelete pe combustibil gazos	NOx, CO, CO2, SOx	Surse fixe fugitivă
8	Producere energie electrică /generator	Pulberi, SOx, CO, NOx	Sursa fixă dirijată ocazională

*Emisiile rezultate în halele de crestere pui.* Pentru asigurarea microclimatului și evitarea acumulării de poluanți în hale, acestea sunt ventilate artificial prin intermediul ventilatoarelor. Fiecare hală dispune de 4 ventilatoare x44000mc/h cu turație fixă și 2 ventilatoare x 22000mc/hală ( unul cu turație fixă și unul cu turație variabilă.

### ***S-a intocmit Plan de gestionare a disconfortului olfactiv conform Legii 123/2020, astfel:***

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv, **tinand cond de prevederile Legii 123/2020, astfel :**

- **Inventarierea surselor emisiilor de miros :**
  - Hale de crestere a puilor ;
  - Spatiu de depozitare cadavre ;
  - Spatiul depozitare dejectii ;
  - Mijloace transport dejectii ;
  - Ape uzate ;

### **Acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanărilor :**

- Hale de crestere a puilor :
- respectarea tehnologiei de crestere;
  - sistem automat de ventilatie;

- nu permite acumulare de amoniac în aer

Spatiu de depozitare cadavre :

- mortalitățile se colectează și se stochează într-o cameră frigorifică cu o capacitate de 1,5 tone care este amplasată într-un spațiu special amenajat

Spatiul depozitare dejectii :

- Depozit închis este închisă, Dejecțiile sunt depozitate în depozit închis cu  $V=4500\text{mc}$  ;

**Mijloace de transport dejectii pasare :**

- transportul cu mijloace acoperite;
- eliminarea staționării mijloacelor de transport în dreptul locuințelor;
- transportul dejecțiilor se face în zilele de calm atmosferic.

Ape uzate:

- După depopulare și evacuarea mecanizată a dejecțiilor solide se mătură hala înainte de spălare cu jet de apă. În acest fel, apele uzate de la spălare au o încărcare organică mică ceea ce nu generează miros. Ele sunt transportate prin conducte subterane către pururile de uscare aparținând SC PORCELLINO GRASSO SRL.

**-Zonele identificate pentru emisiile de miros:**

Identificati zona afectată de prezența mirosurilor : prima casă la 200m

Prezentare generală a sesizărilor făcute: ***Nu au fost sesizări pe amplasamentul fermei ;  
Au fost aplicate condiții*** :

- transportul dejecțiilor cu mijloace adecvate;
- eliminarea staționării mijloacelor de transport în dreptul locuințelor;
- respectarea tehnologiei de creștere.
- S-a întocmit program de prevenire și eliminare a mirosurilor

**-Tehnici utilizate de SC AVICARVIL POULTRY SRL Ferma 2 Francesti** :au fost descrise în compararea concluziilor BAT  
Măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor:

- *funcționarea ventilatoarelor;*
- *menținerea așternutului uscat;*
- ridicarea mortalităților;
- Menținerea spațiului de depozitare dejecții închis ;
- bazinele de ape menajare acoperite

**-Declarația titularului activității privind managementul mirosurilor:**

Managementul de la cel mai înalt nivel constă în organizarea și desfășurarea activității, astfel încât să se asigure executia lucrărilor, prestațiilor specifice în conformitate cu cerințele reglementate, pentru a obține reducerea emisiilor de miros , angajaților și tuturor partilor interesate, protecția mediului și a resurselor naturale.

Managementul de la cel mai înalt nivel menține sistemul de management de mediu prin:

1. își asumă responsabilitatea pentru *eficacitatea* sistemului de management de mediu,
2. Se asigură că politica de mediu și obiectivele de mediu sunt stabilite și că acestea sunt coerente cu direcția strategică și contextul organizației,
3. se asigură că cerințele sistemului de management de mediu sunt *integrate* în *procesele de afacere* ale organizației,
4. să asigure *resursele* necesare pentru sistemul de management de mediu,
5. să asigure *comunicarea* importanței unui sistem de management *eficace* și importanța conformității cu cerințele pentru sistemul de management de mediu,
6. să asigure că sistemul de management de mediu își atinge *rezultatele planificate*,
7. să asigure *conducerea și sprijinirea angajaților* pentru a contribui la *eficacitatea* sistemului de management de mediu,
8. să promoveze *îmbunătățirea continuă*,
9. definirea și stabilirea obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător destinate să evite și să prevină producerea unor evenimente dăunătoare și să reducă efectele acestora asupra sănătății umane și a mediului ca întreg;
10. obținerea informațiilor privind calitatea aerului înconjurător pentru a sprijini procesul de combatere a poluării aerului și a disconfortului cauzat de acesta, precum și pentru a monitoriza pe termen lung tendințele și îmbunătățirile rezultate în urma măsurilor luate la nivel național și european.
11. îndeplinirea obligațiilor asumate prin autorizațiile, convențiile și tratatele internaționale la care România este parte.

Pentru a crea cadrul optim care să permită realizarea acestor obiective, am certificat și menținem un sistem de management de mediu, conform standardului SR EN ISO 14001: 2015 «Sisteme de management de mediu – cerințe cu ghid de utilizare»

- protocol care să continue acțiunile și termenele corespunzătoare;

	<b>Măsurile pentru eliminarea/ reducerea mirosului</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Perioada de implementare</b>
<b>Acțiuni și termene</b>	Hrănirea animalelor cu furaje cu conținut redus de proteină	Administrator Sef ferma	continuu
	Utilizarea mai mult a ventilatoarelor de coamă decât a ileturilor de perete pentru a dirija fluxul de aer din hale la înălțime.		continuu
	Transportul dejecțiilor cu mijloace adecvate pentru incorporarea imediată în sol a dejecțiilor solide	Sef ferma	<b>continuu</b>

- protocol pentru monitorizarea mirosurilor;

Indicator de calitate	Metoda de măsurare	Frecvența	Locul prelevării probei	Valori limită	Legislație aplicabilă
<b>AER - emisii</b>					
Azot total excretat Fosfor total excretat	Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteina bruta al regimului alimentar, cantitatea totala de fosfor si performanta animalelor.	O data pe an	Pentru calculul azotului excretat s-a utilizat relatia din BREF 2017, Nexcretat = 0,1541x cantitatea de proteina cruda/ loc/an - 0,5283= 0,1541x5,207 – 0,5283 = <b>0,274 kg Nexcretat/ loc animal/an</b> <i>Valoarea rezultata se incadreaza in limitele impuse in tabelul 1.1 ( 0,2-0,6) si pentru calculul fosforului total excretat exprimat ca P2O5 s-a utilizat relatia di BREF 2017,</i> <i>Fosfor total excretat exprimat ca P2O5 = 2,334x cantitatea de fosfor total / loc/an - 0,196 = 2,334 x 0,119 – 0,196 = 0,082 kg P2O5 excretat/ loc animal/an</i> <i>Valoarea rezultata se incadreaza in limitele impuse in tabelul 1.2 ( 0,05-0,25 din 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</i>	0,2-0,6/spatiu animal/an 0,05-0,25/spatiu pentru animal/an	Decizia UE 2017/302 a Comisiei 4.9.1 Tehnici de monitorizare EXCRETIEI DE AZOT SI FOSFOR
Amoniac, mg/mc	STAS 10812-76	Semestrial si la cerere	-Zona poartă acces -Limită de sud a unității	CMA medie de sarta durata, 30 minute	STAS 12574-87
				0,3	

- protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri; se va deschide un registru pentru consemnarea reclamatilor. Pe amplasamentul fermei nu au fost sesizate neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

Observațiile formulate de publicul interesat(daca ar fi sesizate neplaceri)	Soluții de rezolvare propusă de titularul proiectului	Termene
1.Mirosul emanat de crescatoria de pui ?	<p>Funcționarea ventilatoarelor care extrag aerul viciat din hale este continuă pentru a se asigura un microclimat bun pentru dezvoltareapilor .Dispersia penei de poluant ( a aerului viciat) este influențată de condițiile atmosferice. În timpul zilei când radiația solară este mare se va manifesta o puternică instabilitate atmosferică pe verticală ( solul se încălzește , situație în care curenții atmosferici vor fi preponderent pe verticală ( aerul circulă de jos în sus antrenând și aerul scos de ventilatoare ceea ce face ca mirosul să nu se simtă). Dimineața și seara radiația solară este mică, (pământul se răcește) ceea ce determină lipsa curenților de aer ascendenți care să antreneze pana de poluant.</p> <p>Mentionam faptul ca, depozitul pentru stocarea dejectiilor este inchis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nu au fost semnalate pe amplasament sesizari.</li> </ul>	continuu
	- Utilizarea unor echipamente specializate pentru imprastierea dejectiilor care inglobeaza compostul in sol .	Utilaje inchiriate din grup in perioadele favorabile imprastierii dejectiilor conform plan de fertilizare conform contract incheiat cu SC FERMA FRNCESTI SRL

- program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri pentru a caracteriza contributiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;

Surse de miros	Emisii de miros	Contribuția surselor	Măsuri pentru eliminarea/reducerea mirosului	Indicatori de monitorizare a măsurilor	Responsabil	Perioada de implementare
Hale pui	NH3 H2S NMVOC	66%	Hrănirea animalelor cu furaje cu conținut redus de proteină	Azot total excretat exprimat ca N	Administrator Sef ferma	Imediat
		34%	Evitarea prezenței dejectiilor animaliere umede	NH3 în hale; NH3 în zona cu locuințele cele mai expuse		continuu
			Utilizarea mai mult a ventilatoarelor de coamă decât a ileturilor de perete pentru a dirija fluxul de aer din hale la înălțime.			continuu

Managementul dejecțiilor ( încărcare /transport )			<b>Depozitul pentru stocarea temporala a dejecțiilor este închis</b>			continuu
			Transportul dejecțiilor cu mijloace adecvate conf. Legislatiei in vigoare			Evidența tipului mijloacelor de transport

- o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri

Analiza incidentelor anterioare si masurile de remediere au fost analizate in analiza de management a sistemului ISO 14001:2015, sistem este certificat.In sedinta de analiza s-au stabilit urmatoarele masuri pentru diminuarea mirosului:

- hrănirea cu furaje cu conținut cât mai redus de proteină pentru reducerea amoniacului excretat ;
- verificarea amoniacului si hidrogenului sulfurat prin determinari de analize efectuate de laboratoare acreditate RENAR.

La data verificării pe amplasament nu se manifesta mirosul specific de fermă de pui. Intensitatea mirosului în cazul fermei este dată de compoziția furajului care acționează asupra dejecțiilor și de tehnicile utilizate la manipularea și stocarea dejecțiilor. Conform datelor experimentale o dietă cu nivel de proteină scăzut duce la scăderea intensității mirosului.

Substanțele care provoacă miros sunt: amoniacul, H<sub>2</sub>S și NMVOC. Percepția mirosului este diferită de la individ la individ și depinde de intensitate. Amoniacul poate fi perceput de la concentrații mai mici de 5ppm dar în general este perceput la concentrații cuprinse între 5-35 ppm (3,8- 24 mg/mc) Limitele de miros pentru amoniac sunt considerate între 4 și 20 mg/mc, limita la locul de muncă fiind de 15 mg/mc. H<sub>2</sub>S poate fi perceput de la 0,13 ppm (0,18 mg/mc).

Calitatea aerului a fost urmărită prin analize. Pentru activitatea actuală s-au efectuat analize de aer .Rezultatele analizelor sunt redade în tabelul de mai jos.

Parametru	Metoda de monitorizare	UM	Valori determinate		Valoare limită conform STAS 1257/1987
			Nr. 1607/20.06.2022	1608/20.06.2022	
			Zona sud	Zona Vest	
Amoniac	SR EN 13528-2 PS-LA 06	mg/mc	0,15	0,19	0,3
Pulberi	STAS10812/76	mg/mc	0,28	0,29	0,5

Se constată încadrarea valorilor determinate în valorile limită impuse în STAS 1257/1987.Se anexează rapoartele de încercări/analize. nr.1607/20.06.2022; 1608/20.06.2022

### 5.3. Investigatii privind calitatea apelor

a) **Calitatea apelor de suprafață** – nu este cazul, nu se deversează direct în curs de apă..

**b) Calitatea apelor subterane.**

Calitatea apei subterane a fost urmărită atât din forajele de alimentare cu apă cât și din forajul de observație. Conform Buletinului de rezultate emis de Artoprod pentru apa de alimentare , indicii de calitate ai apei la sursă se încadrează în limitele prevăzute în Legea nr.458/2002 modificată cu Legea nr.311/2004 din punct de vedere chimic si bacteriologic .

	Indicator	Unitate de măsură	Valoare determinate
Put forat de mare adancime	Nitrați	mg/l	9,5
	Nitriti	mg/l	0,07

Se anexează Raportul de încercare nr2220/18.10.2022  
Pentru a corespunde din punct de vedere chimic ( nitrați) și bacteriologic apa se tratează în fiecare hală cu Aquazix Plus.

**c) Calitatea apelor uzate**

Pentru apele deversate nu sunt stabilite limite , acestea fiind evacuate pe paturile de uscare care aparțin SC Porcellino Grasso SRL

**6.Concluzii**

Obiectivul general al Raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului în momentul verificării terenului și a modului în care ar putea evolua acesta în condițiile funcționării obiectivului.

La data elaborării Raportului de amplasament s-au constatat următoarele:

- căile de acces erau libere, bine întreținute, ceea ce reduce posibilitatea poluării cu pulberi a incintei pe timp secetos;

- starea terenului a fost prezentată detaliat în capitolul 4 (Recunoasterea terenului). Nu existau poluări vizibile ale solului, apă cu coloratie schimbată. Nu s-au sesizat semne de afectare a vegetației. Vegetația spontană era prezentă pe terenurile libere.

- în zona paturilor de stocare ape uzate de la spălarea halelor, nu s-au constatat bălțiri de apă;

- nu s-au constatat depozități neconforme de deșeuri;

- pe amplasament nu erau depozitate dejecții de pasăre.

- nu exista miros;

**- se aplică prevederile din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor în ceea ce privește amenajarea adăposturilor, hrănirea și adăparea;**

- analizele privind apa potabilă din sursă relevă încadrarea din punct de vedere chimic si bacteriologic;

- analizele din bazinele de vidanjare arată încadrarea în limitele prevăzute de legislația în vigoare.

**- managementul dejecțiilor corespunde prevederilor din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în**

**temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor;**

- așa cum reiese din descrierea construcțiilor pe amplasament nu există azbociment

Analizând anterior locurile cărora li se poate asocia un risc de mediu se poate realiza un model conceptual sursă – cale - receptor.

a) pentru sol și apă freatică

Sursa	Cale	Receptor
Spargerea conductelor de canalizare Ape menajere + ape de spălare	Prin sol	-solul; - pânza freatică
Manipularea neprofesională a dejecțiilor în zona halelor și a bazinului de stocare ape uz	Prin sol	- solul; - pânza freatică

b) pentru aer- miros

Sursa	Cale	Receptor
Emisii de NH <sub>3</sub> ,H <sub>2</sub> S din hale și de la depozitarea dejecțiilor	Prin aer	- angajații proprii - locuitorii comunei Francesti

## 7. Recomandări

1. *Referitor la construcțiile neutilizate.* Întrucât amplasamentul este închiriat, SC AVICARVIL POULTRY SRL nu poate lua nici o decizie privind demolarea sau reutilizarea acestora, decizia revenind proprietarului – SC AVICARVIL SRL.

2 *Referitor la factorul de mediu sol.*

- întreținerea spațiilor verzi;
- verificarea periodică a etanșeității construcțiilor care conțin dejecții ( platforme betonate,canalizări, bazin vidanjabil);
- continuarea monitorizării solului pentru a se stabili evoluția N nitric.

3. *Referitor la factorul de mediu apă:*

- continuarea monitorizării calitatii apei din foraj conform programului stabilit datorită vulnerabilității zonei la poluarea cu nitrați.

4. *Referitor la factorul de mediu aer:*

- având în vedere că în imediata apropiere a obiectivului sunt locuințe, operatorul va lua toate măsurile necesare ca impactul - mai ales în ceea ce privește mirosul și zgomotul să fie cât mai mic prin încadrarea în limitele prevăzute de azot excretat și managementul corespunzător al dejecțiilor, astfel încât emisiile de amoniac să se încadreze în prevederile Deciziei UE 302/2017 iar operațiile de aprovizionare, popularea și depopularea să se efectueze numai ziua. **Avand in vedere Legea 123/2020 s-a intocmit Plan de gestionare disconfort olfactiv.**

**ELABORAT,  
Negut Mihaela**