

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br><i>„Lucrari de modernizare hale de productie”</i> | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

## **Raport**

### **Privind impactul asupra Mediului**

**PROIECT:** *„Lucrari de modernizare hale de productie”*  
apartinand CTL FARM SRL amplasat in, comuna **Bradesti**,  
**Platforma Avicola Bradesti**, sat Bradesti str. Mihai Viteazul  
nr.9 judetul Dolj.

**TITULAR:** S.C. CTL FARM SRL Bradesti, jud.Dolj

**Elaborator**

SOARE FLORICA  
Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru  
Protecția Mediului – poz.753

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br><i>„Lucrari de modernizare hale de productie”</i> | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|



|                             |             |  |      |
|-----------------------------|-------------|--|------|
| CTL<br><b>Bradesti Dolj</b> | FARM<br>SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|-----------------------------|-------------|--|------|

## CUPRINS

|   | Pag. |
|---|------|
| Introducere   | 5    |
| 1.INFORMATII GENERALE   | 6    |
| 1.1.Titularul proiectului   | 6    |
| 1.2. Autorul atestat al Raportului privind impactul asupra mediului   | 6    |
| 1.3. Denumire proiect   | 6    |
| 2. MODUL DE INCADRARE A PROIECTULUI IN PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI   | 7    |
| 3. DESCRIEREA PROIECTULUI   | 7    |
| 3.1.Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect si a cerintelor de amenajare interioara a halelor, conform BAT | 12   |
| 3.2.Principalele caracteristici ale etapei de functionare a proiectului   | 13   |
| 3.2.1.Sistemul de crestere propus   | 14   |
| 3.2.2.Analiza BREF referitoare la ferma de pasari   | 15   |
| 3.2.3.Descrierea productiei   | 17   |
| 3.2.4.Propuneri proiect   | 19   |
| 3.2.5.Situatia existenta.Dotari   | 20   |
| 3.2.6.Materii prime si materiale  | 21   |
| 3.2.6. 1.Resurse naturale necesare implementării proiectului  | 37   |
| 3.2.7. Utilizarea în mod eficient a energiei  | 37   |
| 3.3.Estimarea, pe tipuri si cantitatii, a deeurilor preconizate si a emisiilor de poluanti in apa aer, sol                    | 38   |
| 3.3.1. Deseuri  | 38   |
| 3.3.2. Emisii de poluanti in apa  | 42   |
| Emisii de zgomot  | 45   |
| 3.3.3. Emisii de poluanti in aer  | 46   |
| 3.3.4. Emisii de poluanti in sol  | 62   |
| 3.4.Solutia adoptata pentru tratarea apelor uzate   | 62   |
| 3.5.Informatii despre poluarea biologica generata de implementarea proiectului  | 63   |
| 4. ANALIZA ALTERNATIVELOR   | 64   |
| 5.Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului.  | 64   |
| 5.1 Conditii hidrologice  | 64   |
| 5.2.Conditii de clima si meteorologice.Schimbari climatice. Gaze cu efect de sera. Consideratii tectonice.                    | 65   |
| 5.3.Geologia subsolului.  | 67   |
| 5.4.Elemente de ecologie.   | 67   |
| 5.5.Peisajul.   | 67   |
| 5.6.Mediul socio-economic   | 68   |
| 5.7 Conditii culturale  | 68   |
| 6.Descrierea factorilor de mediu relevanti susceptibili a fi afectati de proiect  | 68   |
| 7.Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului  | 72   |
| 8.Descrierea metodelor utilizate în evaluarea impactului.   | 74   |

|                 |             |     |  |      |
|-----------------|-------------|-----|--|------|
| CTL             | FARM        | SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
| <b>Bradesti</b> | <b>Dolj</b> |     |  |      |

|  |    |
|--|----|
| 9.Descrierea măsurilor pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului identificate ( <i>aer, apa, sol,miros, zgomot</i> ) | 75 |
| 10. PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU  | 83 |
| 11. MONITORIZAREA  | 84 |
| 12.Lucrările necesare pentru reabilitarea suprafețelor ocupate temporar, după finalizarea lucrărilor de realizare a proiectului  | 85 |
| 13.RISCUL PRODUCERII UNOR ACCIDENTE.   | 85 |
| 14. PLANUL DE ÎNCHIDERE  | 87 |
| 15. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR  | 87 |
| 16. REZUMAT.CONCLUZII  | 88 |
| 17.LISTA DE REFERINTA.Bibliografie   | 90 |

DOCUMENTE ANEXATE

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br><i>„Lucrari de modernizare hale de productie”</i> | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

**Titularul proiectului confirma si isi asuma corectitudinea datelor puse la dispozitia elaboratorului.**

## INTRODUCERE

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta, impactul potențial asupra componentelor mediului, rezultat în urma implementării proiectului de extindere a unei ferme zootehnice, în comuna Bradesti, jud. Dolj.

Proiectul *„Lucrari de modernizare hale de productie”*, aparținând CTL FARM SRL, este amplasat în comuna **Bradesti**, sat Bradesti, str. Mihai Viteazul nr.9, Trup 2 Avicola, județul Dolj.

- Prezentul proiect nu face obiectul prevederilor OM 19/2010 și a ghidului metodologic ce face parte integrantă din acesta, cu privire la evaluarea adecvată.

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuie gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a componentelor mediului. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;
- necesitatea implicării factorilor instituționali responsabili în procesul de luare a deciziilor privind managementul proiectelor cu impact asupra mediului.

### **Obiectivele proiectului**

#### a). Obiective generale

- Creșterea competitivității sectorului zootehnic prin utilizarea de tehnologii competitive, utilizarea mai bună a resurselor umane și utilizarea mai eficientă a resurselor agricole vegetale.

#### b). Obiective specifice

- Introducerea și dezvoltarea de tehnologii moderne de ultimă generație în creșterea pasarilor;
- Adaptarea activității de creștere a pasarilor la standardele europene;
- Creșterea veniturilor societății prin dezvoltarea capacității de producție ;
- Creșterea calității producției la cerințele pieții.

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

## 1. INFORMAȚII GENERALE

### 1.1 Titularul proiectului

**S.C .CTL FARM S.R.L.** comuna **Bradesti**, judetul Dolj.

Număr de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

Tel: 0749 030 300

Tel. 0251/444163

Fax.:0251/444023

e-mail:ionela.castel@avicolabradesti.ro

Responsabil protectia mediului: -Ionela Castel

- inregistrata la Registrul Comertului cu nr. J 16/54/ 14.01.2015  
CUI 33970748

Numele persoanei de contact:

Director/administrator : Ionela Castel

e-mail:ionela.castel@avicolabradesti.ro

### 1.2 Autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului

SOARE FLORICA

Tel. 0723 348 007

Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului

inscrisa in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului, pozitia 753 pentru: RM, RIM, BM si RA

### 1.3 Denumirea proiectului

„*Lucrari de modernizare hale de productie*” apartinand CTL FARM SRL amplasat in, comuna **Bradesti**, sat Bradesti str. Mihai Viteazul nr.9, Trup 2 Avicola, judetul Dolj.

Prin cresterea capacitatii actuale de productie de la 36000 de capete pasari, la 72000, proiectul depaseste pragul de 40000 de capete si se incadreaza in prevederile Directivei IED respectiv in Anexa **1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, la pct. 6.6. a) Cresterea intensiva a pasarilor de curte, cu capacitati de peste 40.000 de locuri pentru pasari de curte.**

- Cod CAEN 0147- cresterea pasarilor
- Cod NOSE P 110. 05 –managementul dejectiilor animaliere  
110.04- fermentatie enterica
- Cod SNAP 1005 - managementul dejectiilor animaliere  
1004 - fermentatie entérica

## 2. MODUL DE INCADRARE A PROIECTULUI IN PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI

Amplasamentul unde se desfasoara activitatea a apartinut, SC GIM CO SRL pana in 2015, cand a fost cumparat de catre SC CTL FARM SRL., pe amplasament desfasurandu-se aceeasi activitate, respectiv cresterea pasarilor, de peste 40 de ani. In toate planurile de

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

dezvoltare urbanistica si amenajare a teritoriului, a comunei Bradesti, amplasamentul apare cu aceasta activitate.

Societatea Comercială este persoană juridică, cu sediul : comuna **Bradesti**, sat Bradesti str. Mihai Viteazul nr.9 judetul Dolj cu următoarele coordonate STEREO 70 :

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| X (m) = 333187,52 | Y(m) = 390439,32 |
| 333185,31         | 390437,00        |
| 333257,11         | 390361,68        |
| 333344,95         | 390573,06        |

având următorii vecini :

- la Vest: Hale Fratii Bacriz ;
- la Est: Drumul European E 70;
- la Sud: SC Pixcomtur SRL, SC ENELSIM SRL;
- la Nord: drum comunal Primaria Bradesti.

**Suprafața totală a amplasamentului** este de 16 179,67mp .

Terenul pe care se va implementa proiectul , in suprafata de **8277,00 mp,(din care construita 5500 mp)**, este situat in teritoriul intravilanul satului Bradesti, cu destinatia, **conform certificatului de urbanism, zona cu profil agricol-ferma pasari** (PUG Bradesti).

Proiectul se va realiza in incinta unui complex avicol existent de peste 40 de ani, prin modernizarea halelor existente, ce nu implica afectarea unor zone locuite din Bradesti. Amplasamentul nu este afectat de lucrarile de modernizare, care se efectueaza in blocuri deja construite, deci dupa implementarea proiectului, nu sunt necesare lucrari de refacere a acestuia.

Activitatea autorizata, desfășurată de societate, este cresterea puilor de carne, prin procedeul la sol, in blocurile de productie C1 si C2, respectiv in 4 hale, situate in doua cladiri, structurate pe doua etaje, parter si etaj, cu podea acoperita cu asternut uscat, dotate cu instalatii de adapare, furajare si climatizare conforme.

Distanta fata de cea mai apropiata locuinta este de 15m (fata de platforma de depozitare a dejectiilor,finalizata dupa obtinerea acordului de mediu).

### 3. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1.Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect si a cerintelor de amenajare interioara a halelor, conform BAT

Procesele operaționale din cadrul fermei zootehnice pentru creșterea pasarilor pot fi împărțite în următoarele secvențe:

- a. procese biologice de creștere a greutateii corporale a animalelor care se bazează pe procesele metabolice;
- b. activități de asistență și suport a proceselor biologice .

Societatea SC CTL FARM SRL isi propune, prin implementarea proiectului, sa modernizeze halele din blocurile C4 si C5 care vor fi dotate cu utilaje de crestere a puilor de gaina in regim de crestere la sol, pe pat de asternut permanent.

Halele ce urmeaza a fi modernizate vor fi dotate tehnologic, respectiv cu:

- echipament de furajare la farfurie;
- echipament de adapare;
- ventilatoare;
- clapeti de admisie aer.

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br><i>„Lucrari de modernizare hale de productie”</i> | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

Societatea SC CTL FARM SRL isi propune, prin implementarea proiectului, sa modernizeze halele din blocurile C4 si C5 care vor fi dotate cu utilaje de crestere a puilor de gaina in regim de crestere la sol, pe pat de asternut permanent. Constructia corp C4 si C5 are un regim de inaltime P+M, o pe structura de rezistenta din lemn (stalpi, grinzi, plansee), pardoseala betonata pereti din BCA, tencuiti si varuiti, fundatii continui cu acoperis tip sarpanta din lemn cu invelitoare din placi ondulate bituminoase si de azbociment.

**Blocurile C4 si C5 sunt cele in care se va implementa proiectul, ele urmand a fi dotate cu utilaje de crestere la sol a puilor de gaina, cu o capacitate de 36000 capete** si sunt racordate la retelele de canalizare, electricitate si apa potabila existente.

Dupa implemmentarea proiectului, capacitatea cumulata a blocurilor C1, C2, C4 si C5, va fi de 72000 capete.

Investitia analizata consta in **dotarea cu echipamente tehnologice a blocurilor de productie C4 si C5**, cu echipament de crestere a puilor de gaina, in regim „la sol”, pe pat de asternut permanent.

Astfel, fiecare hala va fi dotata cu:

- ✓ **echipament de furajare** la farfurie cu 3 linii, in lungime de 46,5 m, cu un total de 18 farfurii in hala, 51 pasari/farfurie, 3 sisteme de suspendare, sistem suspendat la 3 m, distanta de suspendare de 3 m si 3 protectii termice;
- ✓ **echipament de adapare** format din 4 linii fiecare in lungime de 47,85 m, nipluri de adapare (18 buc/ sectiune) in numar de 98/hala, cu 4 pasari/niplu, sistem de suspendare de 3m, la o distanta de suspendare de 3m si 1 sistem electrosoc.
- ✓ **ventilatia** este formata din :
  - 1 ventilator AK140 400V 3Ph- 50 HZ(43170mc/h) ;
  - 2 ventilatoare 6E92Q, 50HZ , 20300mc/h 220V -1Ph-50Hz ;
  - 3 buc protectie termica.

Ventilatia totala instalata la 0 Pa este de 5,8mc /h, iar viteza aerului instalat pentru ventilatie tunel este de 0,93m/s.

- **Admisia** aerului se realizeaza cu ajutorul jaluzelelor si este formata din :
  - 24 clapeti admisie AK2700, 660x310 montaj, 2700mc/ h, la 20Pa, plasa inclusa ;
  - 1 buc dispozitiv de actionare AK3500-545 230V, deschidere 45mm, 350kg- 1buc ;
  - Kit actionare clapeti pentru jaluzelele MT 50 cu servomotor 27000mc/h la 20Pa pe 2 pereti ;

Total capacitate de admisie clapeti este de 64800,00mc/h.

Total capacitate jaluzele- 0,003mc/h.

- **Control microclimat** compus din :
  - calculator climatizare tip Mira P=1 buc ;
  - unitate putere 12 A cu comanda manuala 0-100%,1Ph-230V/EPU-12= 1 buc ;
  - unitate comanda clapeti 230V/EKU 1-1 buc ;
  - senzor temperatura Orion/Mira/PT 1000- 2 buc ;
  - senzor umiditate 0-5V /RV-A-O-5 -1 buc ;
  - cutie de comanda ventilatie 5 grupuri 10 ventilatoare/VP5-MOA- 1 buc.
- **Instalatia de incalzire** - incalzirea halelor se realizeaza cu eleveuse(panouri radiante) alimentate cu GPL . Furnizorul de GPL va asigura transportul



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

rezervoarelor de GPL pentru instalatia interioara de incalzire, cu eleveuze. Rezervoarele de GPL au capacitatea de 5000 de l si sunt montate pe platforme betonate, special amenajate.(a se vedea amplasarea in planul de amplasament anexat).

Dupa realizarea investitiei, se vor atinge urmatoarele obiective :

- asigurarea in hale a unui **microclimat optim** de crestere a puilor, prin existenta unui sistem integrat si automat de ventilatie, incalzire si alimentare, pe perioada fiecărei serii de productie de cca. 42 de zile.

Sistemul de ventilatie din hale va asigura reducerea cantitatilor de praf, vapori de apa, a degajarilor de noxe si pulberi nocive, atat in perioada de crestere a puilor cat si in cele de vid sanitar.

- **adaparea puilor prin sistem modern** din categoria sistemelor rotunde, dotate cu „biberoane” ; se foloseste un numar de 4 linii suspendate, cu cupe dispuse la 3 m distanta, asigurand deplasarea usoara pe verticala, pana la nivelul puilor si inapoi; instalatia de asigurare a apei de baut, dispune de o unitate centrala de asigurare a apei si accesorii ; sistemul adoptat asigura pierderi reduse de apa si in consecinta umezeste mai putin asternutul si preintampina aparitia diverselor boli.

- **sistem automat de furajare**, care permite un control riguros al ingestiei de hrana, prin cantarirea furajelor si controlul periodic al greutatii puilor, cu asigurarea hranei pentru toate pasarile in mod egal.

Societatea SC CTL FARM SRL isi propune, prin implementarea proiectului, sa modernizeze halele din blocurile C4 si C5 care vor fi dotate cu utilaje de crestere a puilor de gaina in regim de crestere la sol, pe pat de asternut permanent. Constructia corp C4 si C5 are un regim de inaltime P+M, o pe structura de rezistenta din lemn (stalpi, grinzi, plansee), pardoseala betonata pereti din BCA, tencuiti si varuiti, fundatii continui cu acoperis tip sarpanta din lemn cu invelitoare din placi ondulate bituminoase si de azbociment.

**Blocurile C4 si C5 sunt cele in care se va implementa proiectul, ele urmand a fi dotate cu utilaje de crestere la sol a puilor de gaina, cu o capacitate de 36000 capete si sunt racordate la retelele de canalizare, electricitate si apa potabila existente.**

- **Alimentarea cu apa** se realizeaza de la un put forat autorizat, la o adancime de 20m, echipat cu pompa submersibila. Forajul este protejat cu un camin din beton, situat intr-o cladire acoperita, casa putului, avand asigurata zona de protectie sanitara. Apa captata din foraj este depozitata intr-un bazin de apa suprateran de 18 mc, de unde, gravitational este distribuita in reseaua subterana de conducte spre sediul administrativ (bucatarie, apartament de serviciu, filtru sanitar) si blocurile de crestere a pasarilor.
- **Canalizare** – retea interna cu bazin vidanjabil, capacitate de 60 mc. Pentru colectarea apelor uzate de tip tehnologic, ferma avicola dispune de o retea interioara de canalizare, sistem separativ. Fiecare hala este prevazuta cu un canal median betonat, acoperit, cu sifoane de pardoseala. Canalul preia apele uzate spre un camin colector amplasat in fata blocurilor.

Apele uzate provenite din activitatea fermei sunt colectate la reseaua de canalizare ape uzate tehnologice prin caminele colectoare, apoi sunt directionate intr-un bazin de stocare de cca 60mc. Din acest bazin apele uzate sunt evacuate periodic prin vidanjare. Reteaua de canalizare descrisa mai sus preia apele uzate de tip tehnologic de la spalarea blocurilor. Aceste ape uzate sunt impurificate indeosebi cu substante organice si suspensii rezultate din resturile de asternut imbibat cu dejectii de la pasari si resturi de furaje.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Apele uzate de tip menajer, rezultate de la sediul administrativ sunt colectate prin conducte subterane si deversate prin canalizarea descrisa mai sus in bazinul vidanjabil de 60 mc.

Apele pluviale sunt colectate prin rigole, in jurul fiecarei hale si dirijate pe terenul agricol.

- **Alimentarea cu energie termica**

- Sediul administrativ se incalzeste electric.

- Energia termica necesara incalzirii halelor de productie este furnizata de eleveusele,(panouri radiante) alimentate cu GPL. Pe amplasament exista 2 rezervoare GPL de 5000 de litri amplasate pe platforma betonata, special amenajata.

- **Alimentarea cu energie electrica** se realizeaza din reseaua publica de energie electrica, prin:

- Transformator TT- UNL, 400kWA, 20/04, consumul mediu lunar este de aprox. 5600kWh. Acesta foloseste ca agent de racire ulei aditivat cu antioxidanti tip PCB, care dupa epuizare va fi inlocuit cu unul ecologic.

- Post de transformare LEA 20kV Filiasi Almaj, stalp nr.220;
- Transformator 20/04kV,400kWA, Puterea activa de150kW;
- Post de transformare PTCZ, cu protectie pe partea de 0,4, cu contactoare de 0,4kV si 150A;
- Grup de masura cu contor compatibil Converge, in montaj semidirect, cu transformator TC 300/5A.

- Unitatea dispune de un Grup electrogen model TB558VH, alimentat pe motorina, folosit in caz de avarie.

**Drum acces** - nu este necesară construirea unui alt drum de acces față de cel déjà existent.

- **Furajarea**- furjele sunt achizitionate de la unitati specializate, fiind amestecuri de cereale, minerale si vitamine, functie de faza de crestere a puilor.Transportul furajelor se face in saci care se descarca manual si se depoziteaza in magaziiile existente la capatul halelor. Fiecare hala, situata la parterul, respectiv etajul celor doua blocuri de productie aflate in exploatare, este dotata cu cate o instalatie automata de furajare tip ALKE AGRO. Instalatia de furajare este alcatuita din trei linii de furajare, cu buncar propriu de cca. 45 kg, care se intind pe toata lungimea halei. Hranitorile sunt din polipropilena si sunt dispuse cate o hranitoare pentru 51de pasari.

- **Alarma**

Sistemul de avertizare este controlat de calculatoarele de pe fiecare hala, avertizeaza vizual, cu ajutorul unui bec cu lumină roșie, cu scopul de a atenționa cand unul din sistemele mai sus enumerate are o defecțiune oarecare.

Proiectul cuprinde modernizarea fluxului tehnologic de crestere a puilor de carne la ferma CTL FARM, respectiv a blocurilor de productie C4 si C5,prin dotarea cu echipament de crestere a puilor de gaina, in regim „la sol”, pe pat de asternut permanent. Echipamentul presupune linii tehnologice performante de furajare, adapare, incalzire, ventilatie, iluminat.

Achizitia si montajul utilajelor tehnologice presupune:

- se vor monta buncarele de furaj si liniile de furajare;
- se vor monta liniile de adapare si componentele aferente (tevi distributie, reglatoare, filtre dozatoare, aparate de masura si control, etc.);
- se vor monta componentele sistemului de iluminat (corpuri de iluminat, tablouri electrice, etc.);

|                      |             |   |      |
|----------------------|-------------|---|------|
| CTL<br>Bradesti Dolj | FARM<br>SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|----------------------|-------------|---|------|

- se vor monta componentele sistemului de realizare a microclimatului (ventilatoare, eleveuse, grile ventilatie);
- se vor monta componentele sistemului integrat de control al procesului (calculatorul de proces, senzorii aferenti, elementele de actionare, etc.).

**Nu sunt necesare lucrari de demolare.**

### Descrierea etapei de funcționare

Instalatia nu are o perioada limitata de functionare. Aceasta inseamna:

- perioada de crestere de 42 de zile/ serie;
- perioada de vid sanitar 18 zile /serie;
- 5,6 serii /an.

Procesul de crestere intensiva a puilor de carne este un proces ce se desfasoara in flux continuu timp de 365 zile/an, 24 ore /zi.

Investitia analizata consta in dotarea cu echipamente tehnologice.

Astfel, fiecare hala va fi dotata cu:

- ✓ **echipament de furajare** la farfurie cu 3 linii, in lungime de 46,5 m, cu un total de 18 farfurii in hala, 51 pasari/farfurie, 3 sisteme de suspendare, sistem suspendat la 3 m, distanta de suspendare de 3 m si 3 protectii termice;
- ✓ **echipament de adapare** format din 4 linii fiecare in lungime de 47,85 m, nipluri de adapare (18 buc/ sectiune) in numar de 98/hala, cu 4 pasari/niplu, sistem de suspendare de 3m, la o distanta de suspendare de 3m si 1 sistem electrosoc.
- ✓ **Ventilatia** se realizeaza prin :
  - 1 ventilator AK140 400V 3Ph- 50 HZ(43170mc/h) ;
  - 2 ventilatoare 6E92Q, 50HZ , 20300mc/h 220V -1Ph-50Hz ;
  - 3 buc protectie termica.

Ventilatia totala instalata la 0 Pa este de 5,8mc /h, iar viteza aerului instalat pentru ventilatie tunel este de 0,93m/s.

- ✓ **Admisia aerului** se realizeaza cu ajutorul jaluzelelor si este formata din :
    - 24 clapeti admisie AK2700, 660x310 montaj, 2700mc/ h, la 20Pa, plasa inclusa ;
    - 1 buc dispozitiv de actionare AK3500-545 230V, deschidere 45mm, 350kg- 1buc
    - Kit actionare clapeti pentru jaluzelele MT 50 cu servomotor 27000mc/h la 20Pa pe 2 pereti ;
- Total capacitate de admisie clapeti este de 64800,00mc/h.  
Total capacitate jaluzele- 0,003mc/h.

- ✓ **Control microclimat** compus din :
  - calculator climatizare tip Mira P=1 buc ;
  - unitate putere 12 A cu comanda manuala 0-100%,1Ph-230V/EPU-12= 1 buc ;
  - unitate comanda clapeti 230V/EKU 1-1 buc ;
  - senzor temperatura Orion/Mira/PT 1000- 2 buc ;
  - senzor umiditate 0-5V /RV-A-O-5 -1 buc ;
  - cutie de comanda ventilatie 5 grupuri 10 ventilatoare/VP5-MOA- 1 buc.

#### Ventilație-microclimat

Sistemul de ventilație se compune dintr-un sistem de admisie (geamuri) a aerului proaspăt și un sistem de evacuare a aerului viciat, prin ventilatoare. Ambele sisteme sunt controlate de un computer de clima care, in funcție de necesarul de aer pe cap de animal, de temperatură și umiditate, controlează atat admisia, cat și evacuarea, în mod automat.

Singurul lucru de care este nevoie este programarea calculatorului pentru parametrii tehnologici doriți.

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

Admisia aerului se face prin intermediul ferestrelor cu care este dotată fiecare hală, controlate electronic, funcție de temperatura și umiditatea din hală, evacuarea aerului viciat făcându-se tot prin ferestrele laterale.

- ✓ **Instalatia de incalzire** se realizeaza cu **Instalatie GPL de** distributie la consumatori industriali, avizat ISCIR, producator VPS-Cehia GPL. Furnizorul de GPL va asigura transportul rezervoarelor de GPL (in numar de 2) pentru instalatia interioara de incalzire, cu eleveuze. Caracteristicile rezervoarelor sunt: tip cilindric orizontal, presiune maxima de lucru 17,65 bar, temperatura max. de lucru +50°C, temperatura min. de lucru - 40°C, masa incarcatura 1950 kG, capacitate de 5000 de litri, montat pe o suprafata betonata, special amenajata.

Dupa realizarea investitiei, se vor atinge urmatoarele obiective :

- asigurarea in hale a unui **microclimat optim** de crestere a puilor, prin existenta unui sistem integrat si automat de ventilatie, incalzire si alimentare, pe perioada fiecărei serii de productie de cca. 42 de zile; sistemul de ventilatie din hale, va asigura reducerea cantitatilor de praf, vapori de apa, degajari de noxe si pulberi nocive, atat in perioada de crestere a puilor cat si in cele de vid sanitar ;

- **adaparea puilor prin sistem modern** din categoria sistemelor rotunde, dotate cu „biberone”, se foloseste un numar de 5 linii suspendate, cu cupe dispuse la 3 m distanta, asigurand deplasarea usoara pe verticala, pana la nivelul puilor si inapoi; instalatia de asigurare a apei de baut, dispune de o unitate centrala de asigurare a apei si accesorii; sistemul adoptat asigura pierderi reduse de apa si in consecinta umezeste mai putin asternutul si preintampina aparitia diverselor boli.

- **sistem automat de furajare**, care permite un control riguros al ingestiei de hrana, prin cantarirea furajelor si controlul periodic al greutatii puilor, cu asigurarea hranei pentru toate pasarile in mod egal.

Societatea SC CTL FARM SRL isi propune, prin implementarea proiectului, sa modernizeze halele din blocurile C4 si C5 care vor fi dotate cu utilaje de crestere a puilor de gaina in regim de crestere la sol, pe pat de asternut permanent. Constructia corp C4 si C5 are un regim de inaltime P+M, o pe structura de rezistenta din lemn (stalpi, grinzi, plansee), fundatii continui cu acoperis tip sarpanta din lemn cu invelitoare din placi ondulate bituminoase si de azbociment.

Corpul C6 este folosit ca depozit de cereale si FNC pentru uz intern.

Halele C4 si C5, ce urmeaza a fi tehnologizate sunt racordate la retelele de canalizare, electricitate si apa potabila existente.

### **Iluminat**

Iluminatul se asigura artificial. Instalatia de iluminat din fiecare hală este formata din lămpi fluorescente cu consum redus de energie electrică, amplasate în linii la 2m de sol si la o distanta de 3m intre ele, in numar de 10 buc x 2 randuri = 20buc/hala.

### **Colectarea și transferul dejectiilor**

Deșeurile de la creșterea la sol a păsărilor sunt evacuate cu ajutorul incarcatorului frontal, tip Vola, la sfârșitul unei serii, în afara halei, si depozitate pe platforma betonată amenajată, capacitate 530mc, de unde, dupa aproximativ 6 luni, sunt preluate direct și utilizate ca îngrășământ pentru terenurile agricole învecinate .

Dejectiile vor fi depozitate temporar, pana la imprastierea pe sol, pe platforma betonata, izolata hidrofug, prevazuta cu rigola exterioara si bazin de colectare levigat, etans, vidanjabil cu V=20mc.Toate căile de acces sunt betonate. Dejectiile vor fi folosite drept îngrășământ natural.

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

Pentru activitatea existenta unitatea detine un spatiu destinat pentru depozitarea temporara a asternutului uzat, respectiv blocul C3de 593mp,ce respecta cerintele BAT, in privinta depozitarii temporare a dejectiilor, respectiv depozitarea uscata a acestora in incinte cu pardoseala de beton hidroizolate acoperite si bine aerisite(hambar).

**Asistența sanitar-veterinară** este asigurata de un medic veterinar, cu care ferma are contract de prestari servicii si care dispune de un cabinet unde poate efectua necropsii, o farmacie veterinara, grup social.

### 3.1.2 BUNA PRACTICA PENTRU AMPLASAREA FERMEI

Evaluarea si alegerea unei locatii pentru o noua ferma de animale, sau planificarea unei noi instalari pe un amplasament existent, poate fie considerata ca parte a bunei practici agricole, daca:

| <b>Cerinta BAT</b>   | <b>Situatia proiectata in instalatie</b>  | <b>Comentarii privind conformarea BAT*</b>   |
|--|---|--|
| Sunt minimizezate sau eliminate transportul si activitatile aditionale nenesecare  | Caile de acces sunt betonate, permit un flux de transport rational privind receptia puilor de 1 zi, a transportul furajului, preluarea deseurilor tehnologice precum si accesul in caz de interventii la utilaje. | Conform BAT  |
| Sunt mentinute distante adecvate in raport cu locatiile sensibile necesitand protectie, ex. mentinerea distantelor adecvate fata de vecini pentru evitarea conflictelor produse de neplacerile provocate de miros. | Ferma care face obiectul modernizarii functioneaza in acest amplasament din anul 1970, cea mai apropiata locuinta este la cca 15m, dar aceasta este construita dupa infiintarea fermei.                           | Neconform cu BAT titularul si a propus infiintarea unei perdele vegetala de protectie. Nu s au inregistrat reclamatii ale populatiei vecine. |
| Sunt satisfacute orice cerinte de planificare a constructiilor sau dezvoltare rurala   | Obiectivul analizat se incadreaza in Planul Urbanistic General al localitatii.  | Conform BAT*   |
| Este luata in considerare potentiala posibilitate de dezvoltare viitoare a fermei  | Prin noua investitie se realizeaza un rulaj de 403200capete/an, cu respectarea standardelor UE privind Metodologia de crestere si bunastare a puilor, impunerile de   | Conform BAT*   |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | protectie a mediului si<br>sanitar-veterinar |  |
|--|--|--|

**\* Pentru activitatea de creștere a porcilor și păsărilor au fost emise Concluziile 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, fiind aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017.**

### **3.2.Principalele caracteristici ale etapei de functionare a proiectului**

#### **3.2.1. Sistemul de crestere propus**

Procesul tehnologic propus, a luat în considerare cele mai bune tehnici disponibile (BAT/BREF), adaptându-le la cerințele de producție, realitățile locale și posibilitățile de implementare.

Directiva 92/100/EEC privind emisiile industriale, referitoare la prevenirea și controlul integrat al poluării, transpusă prin legea 278/2013 (Directiva IPPC) reglementează autorizarea instalațiilor industriale deosebit de relevante pentru mediu, având la baza un concept de cuprindere a tuturor activităților cu impact potențial. Abordarea integrată a Directivei cuprinde atât emisiile în aer, apă și sol, cât și aspectele legate de gestiunea deșeurilor, eficiență energetică și a resurselor, precum și prevenirea accidentelor. Scopul este de a atinge un nivel ridicat de protecție pentru mediu în ansamblu. Aceasta directivă este transpusă în România prin Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.

Documentul BREF, utilizat în cazul de față, se dorește a constitui ghidul tehnic de reducere a impactului creșterii intensive a pasărilor asupra mediului și zonei rurale înconjurătoare. Acest lucru este posibil prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru reducerea sau eliminarea efectelor negative cauzate de această activitate.

#### **Documentele de referință:**

**Pentru activitatea de creștere a porcilor și păsărilor au fost emise Concluziile 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, fiind aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017.**

Dupa implementarea proiectului, procesul tehnologic presupune **cresterea păsărilor la sol**, pe așternut permanent uscat, în 8 hale.

Se face **hrănirea** păsărilor, pe baza rețetelor stabilite pe grupe de vârstă. Hrănirea și adăparea se face pe instalații automatizate, controlate pe computer.

Durata de ocupare a unei hale de creștere cu o serie de pui de la o zi la 40 ÷ 45 zile, urmate de 7-12 zile de vid sanitar, 5 - 6 cicluri/an maxim, functie de cerinta pieței.

La sfârșitul ciclului de creștere, păsările sunt transportate la un abator.

După golirea hălelor se efectuează operațiunile de curățare, spălare a hălelor, dezinsecția, dezinsecția, deratizarea.

Așternutul uzat, după scoaterea din hale, se depozitează o perioadă de aproximativ 6 luni, pe platforma de dejecții, și apoi se încarcă în mijloacele de transport ale persoanelor ce utilizează dejecțiile ca îngrășământ pe sol.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

FLUXUL TEHNOLOGIC cuprinde în principal următoarele faze:

- **igienizarea si dezinfectia** inainte de populare, aplicarea soluțiilor dezinfectante utilizabile in zootehnie;
- **verificarea funcționării instalațiilor** de alimentare cu apă potabilă, a instalațiilor de distribuție a hranei, a instalațiilor de ventilație;
- **popularea cu exemplare** achiziționate cu vârsta de 1 zi, care se preiau conform contractelor încheiate;
- **prepararea furajelor** - se utilizează furaje preparate prin intermediul instalațiilor care asigură automat preluarea și administrarea furajelor prin instalațiile de transport la hrănitoarele din interiorul halelor;  
*Compoziția furajelor utilizate* : porumb + grau 65%, soia 30%, PREMIX 5% (conține vitamine + minerale, enzime , aminoacizi).
- **administrarea hranei** și apei în regim permanent prin instalații automate;
- **valorificarea în viu** a exemplarelor la atingerea optimului de creștere, respectiv de 2,2-2,5 kg;
- **eliminarea dejectiilor** din hale si depozitarea acestora pe platforma betonata.

La depopulare, cand are loc schimbul ciclului de producție, are loc golirea totală, curățarea și dezinfectia.

### 3.2.2. Analiza BREF referitoare la ferma de pasari

Activitățile desfășurate în cadrul creșterii puilor de carne, teoretic pot contribui la:

- Acidificare (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)
- Eutrofizare (N, P)
- Diminuarea stratului de ozon (CH<sub>3</sub>, Br)
- Accentuarea efectului de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)
- Desecare (utilizarea apelor subterane)
- Lixiviere (în apele subterane)
- Efecte negative locale (mirosuri, zgomot, praf)
- Răspândirea difuză a metalelor grele și a substanțelor chimice.

Receptorii pot fi : aerul, apa, solul, oamenii și plantele.

**Încadrarea în BAT, BREF/ conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile:** Pentru instalație a fost analizat ”Concluzii privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) referitoare la creșterea în sistem intensiv a păsărilor de curte și a porcilor” anexă la 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 1.** Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) : Aplicabila, înainte de inceperea activitatii IPPC, titularul va solicita si obtine certificarile ISO 9001:2015 si 14001:2015.

**BAT 2.** Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | <b>Tehnică</b>   | <b>Aplicabilitate</b>  |
|---|--|--|
| a | <p>Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);</li> <li>—a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;</li> <li>—a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);</li> <li>—a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei;</li> <li>—a preveni contaminarea apelor.</li> </ul>  | <p><b>Partial aplicata</b><br/>Fermă existentă.<br/>Ferma a fost amplasată la o distanță de 15m fata de cea mai apropiata locuinta, celelalte cerinte se respecta.</p>                                       |
| b | <p>Educarea și formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;</li> <li>—transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;</li> <li>—planificarea activităților;</li> <li>—planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;</li> <li>—repararea și întreținerea echipamentelor.</li> </ul>   | <p><b>Aplicată</b><br/>Titularul va efectua cel puțin anual instructaj cu privire la aspectele solicitate de BAT</p>   |
| c | <p>Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți;</li> <li>—planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil);</li> <li>—echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).</li> </ul> | <p><b>Aplicată</b><br/>Titularul a realizat un plan al fermei cu rețeaua de apă. Se va elabora un Plan de intervenții în caz de poluări accidentale. Acesta va trata toate aspectele solicitate prin BAT</p> |
| d | <p>Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;</li> <li>—pompele pentru dejecții lichide, separatoare și irigatoare;</li> <li>—sistemele de aprovizionare cu apă și furaje;</li> <li>—sistemul de ventilație și senzorii de temperatura;</li> <li>—silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi);</li> <li>—sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice).</li> </ul> <p>Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor.</p>   | <p><b>Aplicată</b><br/>Titularul a elaborat și va aplica un plan de revizii a instalațiilor și echipamentelor respectiv gestionare a dăunătorilor</p>  |



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică   | Aplicabilitate  |
|---|---|---|
| e | Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile. | <b>Aplicată</b> Mortalitățile sunt depozitate în spații amenajate, cu ridicare ritmică și preluare de către SC HERMAN SA în baza contractului încheiat. |

### 3.2.3. Descrierea producției

#### Sistemele de producție BAT

**Prezentarea Tehnicilor BAT de creștere a pasărilor** (Intensive rearing of poultry and pigs 2004. **Sectiunea 2.2.2.**) sunt în sistem extensiv sau intensiv, în sistem de custi sau la sol pe asternut permanent. Păsările sunt ținute în culcusuri (paie mărunțite, rumegus de lemn sau hârtie mărunțită, coji de floarea soarelui), împrăștiate pe întreaga podea a halei, care este construită din beton. Găinatul este îndepărtat la sfârșitul fiecărei perioade de creștere. Se folosesc sisteme de hrănire și adăpare automatizate (în principal alimentatoare tubulare cu capete rotunde și adăpatoare cu vane de captare a apei). Păsările sunt hrănite cu furaj în rețete adaptate pe grupe de vârstă.

Printre dispozitivele tehnice, care ar trebui luate în considerare în acest context BAT, se numără:

*Ventilarea.*

*Controlul temperaturii:* temperatura în halele de păsări se ține sub control cu ajutorul următoarelor tehnici:

- *Izolarea peretilor*
- *Încălzire locală (sistemele cu culcusuri) sau a spațiului*
- *Încălzire directă (încălzitoare cu gaz, cu infraroșii, aeroterme)*
- *Încălzire indirectă (centrale de încălzire)*
- *Răcire prin stropirea acoperisului ( vara sau în climate calde)*

La păsările de carne, în general iarna, dar și pe perioada cât păsările sunt mici, încălzirea este necesară. Capacitatea echipamentului de încălzire este funcție de numărul de păsări din hală dar și de volumul halei. Mișcarea este restricționată când păsările sunt mici pentru a le ține aproape de cloșitori.

**Ventilația:** producția de păsări poate folosi ventilație naturală și/sau ventilație forțată funcție de condițiile de climă și de necesitățile păsărilor. Clădirea poate fi construită astfel încât fluxul de aer să circule transversal sau longitudinal în hală sau prin deschizături în acoperiș în jos spre custi. În ambele cazuri – ventilație naturală sau forțată – direcția predominantă a vântului poate influența poziționarea clădirii, atât pentru a permite controlul fluxului de aer cât și pentru a reduce emisiile în zonele sensibile din jurul fermei. Acolo unde aerul de afară este rece, se pot instala echipamente de încălzire pentru menținerea temperaturii interioare la nivelul cerut.

Ventilația este importantă pentru sănătatea păsărilor și de aceea poate influența producția. Se aplică atunci când este necesară răcorirea aerului și menținerea compoziției acestuia la nivelele cerute. De exemplu, pentru compoziția aerului în halele pentru pui de carne, valorile limită admise variază între statele membre.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Sistemele de ventilatie se împart în sisteme naturale si sisteme mecanice. Sistemul natural constă în deschideri pe coama acoperisului. Mărimea minimă pentru evacuare este de  $2,5\text{cm}^2/\text{m}^3$  volum hală si pentru aspiratie aer este de  $2,5\text{ cm}^2/\text{m}^3$  volum hală pe fiecare parte a clădirii. La ventilatia naturală este important ca constructia halei să permită ventilatia. Dacă mărimea si înălțimea halei nu sunt stabilite corect, ventilatia poate fi insuficientă si pot apărea mirosuri puternice în hală.

Sistemul mecanic operează pe baza presiunii negative si aspiratia este de 2 cm volum hală .

Sistemul este mai scump dar permite un control mai bun al climatului din interior.

Se aplică diferite modele :

- Ventilatie în acoperis
- Ventilatie paralelă
- Ventilatie laterală.

#### *Iluminatul*

Halele de păsări pot folosi numai lumină artificială sau pot folosi si lumina naturală. Iluminatul este important în cresterea păsărilor. Sunt aplicate diferite scheme de iluminare cu alternări ale perioadelor de lumină si întuneric.

Lămpile fluorescente reprezintă cea mai ieftină si utilizata sursă de iluminat.

#### *Hrănirea*

Managementul nutritional tinde catre o potrivire a hranei mai apropiata de necesarul animalului la diferite etape de productie, astfel reducand excretia de nutrient în dejectii.

Masurile de hranire includ hrana in faze, formularea dietelor baze pe nutrienti digestibili/disponibili, utilizand diete cu proteine reduse si supliment de amino acizi (si utilizand diete cu fosfor redus si supliment de fitaze si/sau fosfati anorganici puternic digestibili). Si mai mult, utilizarea aditivilor in hrana, poate creste eficienta acesteia, astfel crescand retinerea nutrientilor si reducand cantitatea de nutrienti lasata in dejectii.

**Adăparea** Pentru toate speciile de păsări, apa trebuie să fie disponibilă fără restrictii. Tehnicile care aplicau restrictii de apă nu mai sunt permise din grija față de nivelul de trai al păsărilor. Proiectarea si controlul sistemelor de băut se face astfel încât acestea să aducă tot timpul suficientă apă si să prevină risipirea apei si umezirea găinutului. Exista trei sisteme de bază:

- o tâsnitori
- o rotunde
- o jgheaburi de apă.

#### *Dejecțiile*

**Managementul dejecțiilor se axează pe:**

- strategia de hrănire;
- formula alimentelor (nivelul de proteine si fosfor);
- tipul așternutului;
- adăparea și sistemul de adăpare;
- sistemul de depozitare a dejecțiilor;
- împrăștierea pe câmp a dejecțiilor.

#### **Controlul sistemului de hrănire**

Un înalt nivel de proteine în alimentație, conduce la un nivel înalt de azot în dejecții.

Reducerea nivelului de proteine în hrană reduce emisiile de amoniac.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

### **Controlul sistemului de adăpare, respectiv a pierderilor de apă**

Emisiile de amoniac sunt ridicate în cazul unui așternut umed.

#### **Tipul așternutului**

La realizarea așternutului se folosesc coji de seminte de floarea soarelui, rumegus, coji de grau, paie, etc.. Grosimea, modul de aplicare, țin de practica agricolă.

#### **Tratarea dejecțiilor solide conform BAT este:**

- dejecțiile pot fi folosite drept îngrășământ, după depozitarea temporară de minim 2 luni pentru fermentare, pe platforma betonată, cu canal de colectare a levigatului ca materii prime pentru biogaz, etc.

- depozitarea temporară în hambare închise, apoi împrăștiere pe câmp.

- dejecțiile solide pot fi folosite pentru compost sau direct ca îngrășământ.

Se accepta deasemeni combinații ale acestor tehnici.

#### **Împrăștierea dejecțiilor solide pe sol BAT este:**

- incorporarea dejecțiilor în sol și ararea terenului imediat după împrăștiere;

- echilibrarea cantității de dejecții cu cerințele specifice culturii respective;

- alegerea perioadei adecvate din an pentru împrăștiere – când recoltele sunt pregătite pentru primirea substanțelor nutritive din dejecții;

- luarea în considerare a confortului vecinilor – mai ales evenimentele sociale;

- evitarea condițiilor necorespunzătoare de împrăștiere, precum inundații, zăpadă sau îngheț.

### **3.2.4. Propuneri proiect**

Sistemul de adăpostire, folosit în ferma analizată, este de creștere a puilor de găina, în regim „la sol”, pe pat de așternut permanent. În cazul de față, tehnica este deja aplicată, deci sistem BAT fără condiții.

*Ventilarea.* În cazul de față se folosește admisia aerului prin jaluzele cu clapete, iar eliminarea aerului viciat se realizează cu ventilatoare. Sistemul de ventilație din hale, va asigura reducerea cantitatilor de praf, vapori de apă, degajări de noxe și pulberi nocive, atât în perioada de creștere a puilor cât și în cele de vid sanitar.

*Iluminatul* Se folosesc lămpile fluorescente ce reprezintă cea mai ieftină sursă de iluminat.

*Hrănirea* Se face, pe baza rețetelor stabilite pe grupe de vârstă, cu adaosuri de aditivi, fitaze, aminoacizi sintetici, etc. Hrănirea și adăparea se face pe instalații automatizate, controlate pe computer. *Hranirea* se realizează printr-un sistem automat de furajare, care permite un control riguros al ingestiei de hrană, prin cântărirea furajelor și controlul periodic al greutății puilor, cu asigurarea hranei pentru toate pasările în mod egal. Aminoacizi sintetici (lizina, metionina și treonina) vor fi utilizați pentru reducerea conținutului de azot din hrană, prin urmare se reduce cantitatea de azot din dejecțiile solide/urină chiar mai mult și se scade riscul evaporării NH<sub>3</sub>. Fosforul anorganic, foarte solubil, trebuie utilizat pentru reducerea fosforului în dejecțiile solide. Vor fi folosite de asemenea și enzime. Calculele ale rețetelor pentru hrană, trebuie să aibă la bază prezența fosforului digerabil și a mineralelor.

Cantitatea de hrană necesară dezvoltării puilor este asigurată de către FNC-ul ce aparține societății, conform rețetarului aprobat și conține amestec de furaje, vitamine, minerale.

Amestecul de furaje și concentratul proteic este transportat în buncarele de furaje cu care sunt dotate halele din care prin intermediul unui transportor prin care sunt alimentate liniile de furajare la sol. Sistemul automat de furajare permite un control riguros al ingestiei de hrană.

Pentru a atinge greutatea de minim 2,2 kg în timp de 42 zile sunt necesare:

cca **apa: 7,73 l/cap/serie;**

**furaje: 3,8kg/cap/serie.**

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Ciclul complet de productie este de 42 zile pentru cresterea si atingerea greutatei de minim 2,2 kg iar vidul sanitar este de 18 zile. Acest flux de productie permite un rulaj de 5,6 serii de pasari de carne pe an, pentru abatorizare, tinand cont de cca 5 % pierderi tehnologice.

*Adăparea* puilor se realizeaza prin sistem modern din categoria sistemelor rotunde, dotate cu „biberoane”, se foloseste un numar de 4 linii suspendate, cu cupe dispuse la 3 m distanta, asigurand deplasarea usoara pe verticala, pana la nivelul puilor si inapoi; instalatia de asigurare a apei de baut, dispune de o unitate centrala de asigurare a apei si accesorii ; sistemul adoptat asigura pierderi reduse de apa si in consecinta umezeste mai putin asternutul si preintampina aparitia diverselor boli.

#### *Dejecțiile*

Deșeurile de la creșterea la sol a păsărilor sunt evacuate mecanizat cu ajutorul incarcatorului frontal, în afara halei la sfârșitul unei serii, la platforma de depozitare betonata, de unde, dupa aprox. 6luni, sunt preluate direct și utilizate ca îngrășământ pentru terenurile agricole învecinate .

Dejecțiile vor fi depozitate temporar, pana la imprastierea pe sol, pe platforma betonata, izolata hidrofug, prevazuta cu rigola exterioara si bazin de colectare levigat, etans, vidanjabil, cu V=20mc.Toate căile de acces sunt betonate. Dejecțiile vor fi folosite drept îngrășământ natural.

- Dejecțiile solide pot fi folosite pentru compost sau direct ca îngrășământ.

#### *Împrăștierea dejecțiilor :*

- Încorporarea dejecțiilor în sol și ararea terenului imediat după împrăștiere;
- echilibrarea cantității de dejecții cu cerințele specifice culturii respective;
- alegerea perioadei adecvate din an pentru împrăștiere – când recoltele sunt pregătite pentru primirea substanțelor nutritive din dejecții;
- luarea în considerare a confortului vecinilor – mai ales evenimentele sociale;
- evitarea condițiilor necorespunzătoare de împrăștiere, precum inundații, zăpadă sau îngheț.

**Prin analiza tuturor fazelor tehnologice, se concluzionează că, proiectul se conformează cerintelor** Concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) referitoare la creșterea în sistem intensiv a păsărilor de curte și a porcilor” anexă la 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) .

### **3.2.5. Situatia existenta - Dotări**

**Blocurile de productie C1 si C2** tip parter si etaj, cu parter ce reprezinta hala de productie de 593mp, o debara de 10,81mp,si un hol de 20,3mp si etaj cu hala de productie de 593mp, o debara de 10,81mp,si un hol de 25,23mp. Acestea sunt dotate cu:

- instalatie de furajare tip ALKE AGRO, cu cate 3 linii furajare in fiecare hala;
- instalatie de adapare cu niplu si cupa, cu cate 3 linii de adapare in fiecare hala;
- instalatii de ventilare a halelor, compuse din:
  - orificii de admisie a aerului, 30 buc. la fiecare nivel (hala) al blocului de productie;
  - 5 ventilatoare/hala pentru evacuarea aerului impurificat, din care 3 buc. de 43800mc/h, si 2 buc. de 12000mc/h.
- instalatie de incalzire a spatiilor de productie, compusa din eleveuze cu ardere completa, alimentate cu GPL, trasee de conducte si 2 rezervoare de stocare GPL de 5000 l, instalatie de automatizare, care controleaza realizarea unui microclimat optim in halele de productie.

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

- instalatie de iluminat al spatiilor de productie cu corpuri fluorescente, cu consum redus de energie, amplasate la 2m de sol si la o distanta de 3m intre ele.

Constructia corp C 1 si C2 are un regim de inaltime P+M, o structura de rezistenta din lemn (stalpi, grinzi, plansee), fundatii continui b.a., cu acoperis tip sarpana din lemn cu invelitoare din placi de azbociment.

a. Corpurile C1 si C2 sunt dotate cu echipamente de crestere la sol a puilor de gaina, cu asternut permanent, cod CAEN 0147, *cresterea pasarilor*, cu o capacitate de productie de 36000 de capete, activitate.

b. **Blocul C3** etaj, este folosit ca depozit de materiale pentru asternut (coaja floarea soarelui, paie, tarate grau, etc.), are aceleasi dimensiuni ca mai sus iar parterul, este destinat depozitarii temporare a asternutului uzat.

c. **Blocul C6** este folosit ca depozit de cereale si FNC pentru uz intern.

d. **Sediul administrativ** ce cuprinde:

- magazie de 14,32mp;
- sala frigorifica 31,24 de mp ( momentan nefunctionala);
- sala frigorifica 86,64 de mp( momentan nefunctionala);
- grup electrogen antrenat cu motor Diesel;
- magazie de 9,9mp;
- magazie de 6,39mp;
- depozit de materiale de 40,54 mp;
- camera dezinfectie de 18,88 mp;
- magazie 6,39 mp;
- 4 birouri de aprox.20 mp;
- baie 16,52 mp;
- bucatarie de 11,2 mp;
- 2 depozite de materiale de 36mp;
- garaj 54,53 de mp;
- spalatorie de 4,87mp.

Incalzirea spatiilor din sediul administrativ se face electric.

e. **Corpul C8, filtru sanitar** ce cuprinde:

- birou de 9,53mp;
- sala autopsie de 12,71mp;
- vestiar de 12,6mp;
- debarale, 3 vestiare, 4 holuri, sala dus, 2 WC-uri;
- sala hidrofor;
- sala de mese de 18,48mp;
- atelier mecanic de 31.12mp.
- clădirea post transformare.

f. **Gospodaria de apa** ce cuprinde:

- cladirea forajului;
- bazin de apa aerian de 18 mc;
- foraj de apa propriu –zis cu caracteristicile urmatoare:
  - adancime H = 40 m,
  - $Q_{expl} = 1,1$  l/s,
  - Dn=200 mm,
  - $V_{anual\ autorizat} = 4,307$  mii mc.

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

Captarea apei se face cu o pompa submersibila tip AJ4-ST 50 cu debit de 460 l/min, putere motor 5,5KW. Masurarea volumului de apa se realizeaza cu un contor tip ZENNER, montat pe conducta de aductiune. Forajul este protejat cu un camin din beton, situat intr-o cladire acoperita, casa putului, avand asigurata zona de protectie sanitara.

Unitatea detine o **Moara furaje (FNC) marca GRUBER cu filtre tip sac**, cu componentele:

- moara cu 44 de ciocane;
- colector de piatra;
- amestecator;
- suport filtru;
- cantar digital;
- snec cu palnie de dozare;
- ciocane de rezerva;
- rotor moara;
- ventilator.

**g.Energia termica** necesara incalzirii halelor de productie este furnizata de eleveuse (panouri radiante), cu ardere completa, alimentate cu GPL, din 2 rezervoare de 5000 de litri, montate pe platforme betonate.

Consumul anual de GPL este de 40000 litri.

Pentru activitatea de creştere a puilor de carne, unitatea deţine Autorizaţia de Mediu nr.36/22.03.2019 emisă de APM Dolj, si Autorizatia de Gospodarirea Apelor nr. 26 /4.02.2019 emisa de SGA Dolj.

### **Iluminat**

Iluminatul se asigura artificial. Instalatia de iluminat din fiecare hală este formata din lămpi fluorescente cu consum redus de energie electrică, amplasate în linii la 2m de sol si la o distanta de 3m intre ele, in numar de 10 buc x 2 randuri = 20buc/hala.

### **Colectarea și transferul dejectiilor**

Deşeurile de la creşterea la sol a păsărilor sunt evacuate cu ajutorul incarcatorului frontal,tip Vola, la sfârşitul unei serii, în afara halei, si depozitate pe platforma betonată amenajată, de unde, dupa aproximativ 6 luni, sunt preluate direct și utilizate ca îngrășământ pentru terenurile agricole învecinate .

Dejectiile vor fi depozitate temporar, pana la imprastierea pe sol, pe platforma betonata, izolata hidrofug, prevazuta cu rigola exterioara si bazin de colectare levigat, etans vidanjabil cu V=20mc.Toate căile de acces sunt betonate. Dejectiile vor fi folosite drept îngrășământ natural.

**Asistența sanitar-veterinară** este asigurata de un medic veterinar, cu care ferma are contract de prestari servicii si care dispune de un cabinet unde poate efectua necropsii, o farmacie veterinara, grup social.

**Deseurile menajere** sunt colectate in tomberon si ridicate periodic de firma specializata pe baza de contract. Deseurile reciclabile sunt colectate in containere (europubele) separate, pe categorii, si sunt evacuate periodic de pe amplasament prin unitati specializate.

**Dejectiile** si materialele folosite drept asternut (paie, coji de seminte etc.) sunt evacuate la sfarsitul fiecarui ciclu de productie pe platforma betonata, special amenajata, cu 3 laturi inchise, cu zid de beton cu o inaltime de 2 m.

|                             |             |   |      |
|-----------------------------|-------------|---|------|
| CTL<br><b>Bradesti Dolj</b> | FARM<br>SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-----------------------------|-------------|---|------|

Suprafata este de 300mp (L=30m; l= 10m; h=2m). Platforma este prevazuta, pe 3 laturi, cu un zid din placi bca, de 2m inaltime, si are rolul de a preveni eventualele scurgeri de levigat. Este prevazuta cu rigole exterioare perimetrare, cu h=30cm. Fundul platformei are o panta de 2-3%, spre margine. Apa din rigola este dirijata, prin intermediul conductei de PVC de 100m, la un bazin etans vidanjabil de 20m<sup>3</sup>.

Dejectiile, dupa ce sunt stocate timp de aproximativ 6 luni, pentru fermentare, sunt administrate ca ingrasamant pe terenurile agricole.

**Fluxul tehnologic** privind activitatea de crestere, întreținere și producție pui de carne, presupune:

Fiecare hala de crestere a puilor pentru carne este etansa, dotata cu instalatii si utilaje care sa asigure conditiile necesare privind protectia si bunastarea pasarilor.

Exploatarea are asigurata asistenta sanitar-veterinara, conform contractului incheiat cu medicul veterinar de libera practica si dispune de dotarile necesare pentru desfasurarea activitatii medicale veterinare si anume: birou medic veterinar, punct farmaceutic, frigider dotat cu termometru pentru monitorizarea temperaturilor la care sunt pastrate produsele biologice.

Cadavrele rezultate in urma controlului mortalitatii din hale, se realizeaza prin scoaterea acestora si depozitarea temporara, in saci de plastic, in lada frigorifica, pana la preluarea de catre firma specializata, autorizata(SC HERMAN SA) in vederea incinerarii.

Aleile din interiorul exploatarei sunt betonate, iar incinta este imprejmuita compact cu gard din plasa de sarma, prevenindu-se astfel accesul animalelor si persoanelor straine.

Pregatirea halei in vederea popularii presupune:

- a - Curatirea mecanica a halei;
- b - Spalarea halei cu apa, cu ajutorul unei pompe cu presiune de 120-140 atm. , apoi cu sampon dezinfectant;
- c - Varuitul halei;
- d - Dezinfectia halei cu substante dezinfectante biodegradabile autorizate sanitar-veterinar, prin tehnica termonebulizarii – (ceata cu dezinfectant);
- e - Introducerea asternutului (paie tocate, rumegus, coji de floarea soarelui) si imprastierea acestuia uniform in toata hala, cu o grosime de 6-8 cm.
- f - Dezinfectia finala a halei.

Se va asigura totdeauna un vid sanitar veterinar de minimum 12 zile, si max. 20 zile ;

g - Prelevarea de probe de sanatate (20 tampoane cu resturi de materie organica/hala) pentru verificarea eficientei dezinfectiei de catre reprezentantul D.S.V.S.A. Dolj.

h - Materialul biologic pentru popularea halei se constituie din hibridi de carne in varsta de 1zi, care provin de la diversi furnizori.

Mijloacele auto care intra in ferma sunt dezinfectate si trec, obligatoriu, prin dezinfectatorul rutier amplasat la intrarea in ferma.

Persoanele care insotesc mijloacele auto vor avea obligatoriu echipament de protectie complet sau il primesc de la ferma.

Actiunile de dezinfectie-dezinsectie-deratizare sunt efectuate de catre personalul intern care este autorizat sanitar-veterinar, in acest sens.

Activitatea propriei zisa de crestere a puilor de carne constă în:

- Pregătirea hălelor pentru populare, după vidul sanitar
- Popularea hălelor
- aprovizionarea cu furaje a buncărelor exterioare hălelor
- furajarea păsărilor

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

- adăparea
- asigurarea microclimatului
- controlul mortalitatii
- depopularea halelor
- dezinsectie, deratizare, dezinfectie
- evacuarea dejecțiilor se realizează la sfârșitul fiecărei serii de îngrășare – la circa 1,7 luni.

### 3.2.6. Materii prime și materiale

#### Managementul nutrițional

**BAT 3.** Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, 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.

Se aplică furajare diferențiată pe categorii de vârstă.

|   | <b>Tehnică</b>   | <b>Aplicabilitate</b>                        |
|---|--|--|
| a | Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili. | Aplicată diferențat pe 3 categorii de vârstă |
| b | Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.                                      | Aplicată diferențat pe 3 categorii de vârstă |
| c | Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.                                      | Aplicată diferențat pe 3 categorii de vârstă |
| d | Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.  | Aplicată diferențat pe 3 categorii de vârstă |

Mortalitățile sunt depozitate în spații amenajate, cu ridicare ritmică și preluare de către SC HERMAN SA în baza contractului încheiat.

Măsurile BAT3 în hrănire includ :

- formule diferite de hrănire pe faze de creștere,
- formule de rețete bazate pe digestibilitatea hranei,
- conținut scăzut de proteine – amino acizi și P organic ca suplimente în nutriție, cu adaos de fosfor anorganic.

În ferma se asigură hrănirea pe faze cu rețete alternative cu conținut scăzut de proteine brute, fosfor organic, și folosindu-se enzime și aminoacizi de sinteză.

#### Materii prime și materiale

| Nr | Denumire            | Natură chimică/<br>Compoziție   | Cantități<br>UM/an                            | Impactul<br>asupra<br>mediului        | Modul<br>de<br>depozitare   |
|----|---------------------|---|---|---------------------------------------|---|
| 1. | Nutrețuri combinate | <b>Puisori (1-21 zile)</b><br>Conținutul brut de<br>proteine (% în hrana) | cca. -1600t<br>furaj /an din<br>care:<br>150t | Nu au<br>impact<br>asupra<br>mediului | Blocul C3 de<br>stocare<br>cereale. Se<br>efectuează<br>transportul |



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   |                                     |  |  |  |   |
|---|-------------------------------------|--|--|--|---|
|   |                                     | în fermă - <b>20,50 – 22 De îngrășat (22-35 zile)</b><br>Continutul brut de proteine (% in hrana) în fermă <b>19,00 De sacrificat (&gt; 35 zile)</b><br>Continutul brut de proteine (% in hrana) în fermă <b>18,00</b> | 520t<br><br>930t   |  | mecanizat pana la fiecare hala unde se depoziteaza in buncarele 100kg (3 buncare pentru 3 linii /hala). |
| 2 | Coji floarea soarelui , paie, talaj | Coji floarea soarelui , paie, talaj  | 40t/an   | Nu au impact asupra mediului                                   | Se aduc in ferma in inainte de populare.  |
| 3 | Apa                                 | -  | Cca 600mc/an pentru adapat pui.  | Nu are impact asupra mediului                                  | 1 bazin vidanjabil de 60mc pt. colectare apa menajera si apa tehnologica.                               |
| 4 | Medicamente și vaccinuri, vitamine  | -  | Vaccinuri-1200000 doze/an<br>Antibiotice-100kg/an<br>Vitamine 1tona/an | Nu are impact asupra mediului                                  | Cabinet veterinar, de unde sunt ridicate si aduse in fermă numai in momentul utilizarii.                |
| 5 | Dezinfectante                       | -hidroxid de calciu (lapte de var)<br>Ca(OH) <sub>2</sub> , obtinut din var nestins.<br>-Alte dezinfectante  | 3tone/ an<br><br>60 kg /an   | Nu au impact asupra mediului, în condițiile utilizării normale | Var nestins, depozitat in groapa betonata   |

**Cantitatea medie consumata conform BAT pentru pui de carne este de este 3,5 –5kg nutret/cap si 1,7-1,9litri apa pentru adapat.**

**In ferma se folosesc 3,8 kg nutret/cap si 1,9 litri de apa/kg de furaj.**

**Nivelurile indicatoare de proteina bruta in hrana pentru pasari considerate BAT 3**

| Specia           | Fazele              | Continutul brut de proteine (% in hrana) conform BAT* | Continutul brut de proteine (% in hrana) în fermă |
|------------------|---------------------|---|---|
| Pui pentru carne | Puisori (1-21 zile) | 20 - 22   | 20,50 – 22  |
|                  | De îngrășat (22-35) | 19 - 21   | 19,00   |

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

|  |                           |         |       |
|--|---------------------------|---------|-------|
|  | zile)                     |         |       |
|  | De sacrificat (> 35 zile) | 18 - 20 | 18,00 |

\*Concluzii privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) referitoare la creșterea în sistem intensiv a păsărilor de curte și a porcilor” anexă la 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)

#### **Informații despre producția care se va realiza**

Dupa implementarea proiectului vor fi functionale, 4 blocuri, cu cate doua hale, a 18000 de locuri, ceea ce va presupune, 72.000 pui de carne pe serie, 5,6 serii pe an, respectiv 403200 pui de carne pe an.

Beneficiarul va folosi materiile prime, conforme cu cele mai bune practici atât în ceea ce privește cantitățile, cât și modul de depozitare. Se vor utiliza:

- faze de hrănire diferențiate,
- formule de rețete bazate pe digestibilitatea hranei,
- conținut scăzut de proteine – amino acizi ca suplimente în nutriție,
- conținut scăzut în P organic sau utilizarea de P anorganic foarte bine digerabil.
- se asigură hrănirea pe faze; rețete alternative cu conținut scăzut de proteine brute.

Titularul va avea în fermă pui de carne.

Aprovizionarea furajelor combinate se realizează de la unități specializate și se depozitează în buncărele fermei, sau se prepară din componente ( cereale, soia, floarea soarelui), prin măcinare, apoi se obține nutretul care se administrează pasărilor. Cantitatea medie de furaj consumat este de **3,8 kg/cap/zi**.

#### **Materii prime, substanțe sau preparate chimice utilizate**

În scopul asigurării producției, se folosesc următoarele materii prime și auxiliare:

- pui de 1 zi;
- furaje combinate;
- apă potabilă pentru adăpare;
- apă tehnologică (pentru spălare spații interioare);
- apă potabilă pentru igienizări;
- vitamine, vaccinuri, medicamente, etc.;
- dezinfectanți pentru spălări și dezinfecție;
- materiale de întreținere și reparații;
- motorină;
- energie electrică (prin racord).

**Produsul finit** va consta în pui de carne, ce vor fi livrați în scopul abatorizării.

#### **Calitatea hranei în fermă:**

În privința calității hranei (conținut de nutrienți), prevederile din fermă se conformează cu **limitele impuse prin BAT \* Concluzii privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) referitoare la creșterea în sistem intensiv a păsărilor de curte și a porcilor” anexă la Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile si REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR INTENSIVE REARING OF POULTRY AND PIGS din Ordinul nr. 169 din 2 martie 2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici**

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

*disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană -Sectiunea 1.3. management nutritional.*

### ***Strategiile de alimentare pentru pasari***

Conform **BREF/BAT 3**,compoziția hranei puilor de carne variază considerabil între instalații. Aceasta se datorează amestecului de ingrediente diferite, precum cerealele, semințele, boabele de soia și bulbilor, tuberculilor, și produselor de origine animală (de ex. carne de pește, făină de carne și oase și produse lactate). Principalele ingrediente pentru pui sunt cerealele.

Hranirea eficientă a pasarilor tinde să furnizeze cantitatea solicitată de energie netă, aminoacizi esențiali, minerale, micro-elemente și vitamine pentru creștere, îngrășare sau reproducere.

Formula de hrănire a puilor este o chestiune complexă, iar factorii precum greutatea vie și etapa de reproducere, influențează compoziția hranei. Se utilizează hrana uscată.

Independent de prepararea hranei pentru a o potrivi cât de mult posibil la cerințele pentru pui de carne, există de asemenea și tipuri diferite de alimentare în timpul ciclului de producție.

O tehnică aplicată de reducere a excreției de nutrienți (N și P) în bălegar, pentru porci și pasări, este “managementul nutrițional”. Managementul nutrițional tinde să potrivească și mai îndeaproape cerințele pasarilor în diferitele etape de producție, astfel reducând cantitatea de azot eliminate din azotul nedigerat sau catabolizat și care este eliminat în timp prin urină. Măsurile de alimentație includ hrănirea în faze, formule de diete bazate pe nutrienți ușor digerabili disponibili, utilizând diete cu proteine reduse, cu supliment de amino-acizi și utilizând diete cu fosfor redus, cu supliment fitasic sau diete cu fosfați anorganici ușor digerabili. Mai mult, utilizarea anumitor aditivi în alimentare, precum enzimele, pot crește eficiența alimentară, astfel îmbunătățind reținerea nutrienților și reducând cantitatea de nutrienți rămași în bălegar.

Managementul nutritional tinde catre o ***potrivire a hranei mai apropiata de necesarul animalului la diferite etape de productie***, astfel reducand excretia de nutrient în dejectii.

Măsurile de hranire include hrana în faze, formularea dietelor bazate pe nutrienți digerabili/disponibili, utilizând diete cu proteine reduse și supliment de aminoacizi și utilizând diete cu fosfor redus și supliment de fitase și/sau fosfați anorganici puternic digerabili, care cresc eficiența hranei.

BAT înseamnă a aplica măsuri alimentare.

Dacă este vorba de azot și în consecință de eliminările de nitrați și amoniac, o bază pentru ***BAT este de a hrăni animalele cu diete succesive (hranire în faze) cu conținut redus de proteina crudă.***

Aceste diete necesită să fie susținute de o cantitate optimă de aminoacizi furnizați de furaje adecvate și/sau aminoacizi esențiali industriali (lisina, metionina, treonina, triptofan).

**(Documentul de referință BREF-Decizia de punere în aplicare UE 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind BAT în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a pasarilor de curte și a pasarilor -secțiunea 1.3. managementul nutritional, BAT 3.)**

### **Adaugarea de aminoacizi pentru a face diete suplimentare cu conținut scăzut de proteine pentru pasari**

**Descriere:** Aceasta tehnică este deseori citată în literatură. Principiul este de a hrăni animalele cu nivele corespunzătoare de aminoacizi esențiali pentru o performanță optimă în timp ce se face limitarea excesului de proteina ingerată. Formularea hranei cu conținut scăzut

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

de proteine necesita reducerea hranei bogate in proteine (ca soia), in timp ce se echilibreaza alimentatia cu suplimente de amino acizi. Cativa amino acizi disponibili comercial si inregistrati sunt lizina (L-Lizina), methionina (DL-Methionine si analogi), threonina (LThreonine) si tryptophan (L-Tryptophan).

#### **Beneficii realizate pentru mediu:**

- o reducere in continutul de proteina din dieta de 1 procent conduce la o reducere in excretia de azot de 10 % pentru ouatoare si 5 - 10 % pentru pasari pentru carne;
- alimentatia cu continut scazut de proteine contribuie la o reducere a emisiei de amoniac din adaposturile de pasari. Intr-un experiment pentru cresterea de pasari pentru carne, o reducere de proteina bruta de 2 unitati conduce la o reducere in emisia de amoniac de 24% ;
- s-a constatat o reducere in consumul de apa de 8 % cand nivelul de proteina in hrana la pasari a fost scazut cu 3 unitati. Reducerea bruta a proteinei de 1 - 2 % (10 la 20 g/kg hrana) poate fi realizata in functie de specie/ genotip si punctul curent de pornire. Gama rezultata de continuturi proteice brute din hrana este raportata in tabelul urmator. Valorile din tabel vor fi adaptate la conditiile locale.

#### **Nivelurile indicatoare de proteina bruta in hrana pentru pasari considerate BAT3**

| Specia           | Fazele                    | Continutul brut de proteine (% in hrana) conform BAT* | Continutul brut de proteine (% in hrana) în fermă |
|------------------|---------------------------|---|---|
| Pui pentru carne | Puisori (1-21 zile)       | 20 - 22   | 20,50 – 21,99                                     |
|                  | De îngrășat (22-35 zile)  | 19 - 21   | 19,00   |
|                  | De sacrificat (> 35 zile) | 18 - 20   | 18,00   |

\*(**Documentul de referinta**, BREF- Document de referinta asupra celor mai bune tehnici disponibile in cresterea intensiva a pasarilor si porcilor – **rev.2017** sectiunea 1.3.si Intensive of rearing poultry and pigs versiunea 2003, sectiunea 4.2.Management nutritional) .

**Azotul total excretat asociat BAT** pui de carne 0,2-0,6 kg de N excretat/spațiu pentru animal/an

**Azotul total excretat asociat instalației: 0,342 kg de N** excretat/spațiu pentru animal/an.

Azotul total excretat a fost determinat pe de o parte de valorile date în tabelul 3.9 din EMEP Corinair 2016 (0,36), fiind utilizată pentru a calcula emisiile naționale de NH<sub>3</sub> de către rețeaua EAGER (European Agricultural Inventory Emissions Inventory Research) conform cap. 3.4 pasul 2 (p22), respectiv a fost estimat în baza ecuației simple: NI (nutrient ingerat) – NR (nutrient reținut) = NE (nutrient excretat).

Având la bază datele estimate ale consumului pe tipuri de furaj, respectiv factorul de conversie Jones (având la bază două ipoteze: carbohidrații și grăsimile dietetice nu conțin azot și că aproape toată cantitatea de azot din dietă este prezentă ca aminoacizi în proteine) de 5,83 în cazul proteinelor vegetale se conturează următoarele valori pentru NI:

| valori anuale            | puisori | De ingrasat | De sacrificat |
|--------------------------|---------|-------------|---------------|
| consum (kg)              | 150.000 | 528.000     | 930.000       |
| conținut de proteine (%) | 21.5    | 19          | 18            |

|                             |             |   |      |
|-----------------------------|-------------|---|------|
| CTL<br><b>Bradesti Dolj</b> | FARM<br>SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-----------------------------|-------------|---|------|

|                         |          |          |         |
|-------------------------|----------|----------|---------|
| <b>consum de N (kg)</b> | 6976,74  | 27789,47 | 51666,7 |
| <b>NI total (kg N)</b>  | 86432,87 |          |         |

Calculul NR a fost bazat pe studiul ”Metode de calcul standardizate pentru gunoi de grajd și nutrienți” al Institutului de Statistică din Olanda (Standardised calculation methods for animal manure and nutrients, Standard data 1990–2008 – Statistics Netherland, 2012) referit de BREF creștere intensivă a porcilor și a păsărilor de curte ediția 2017. Studiul arată o valoare de azot în animalele finisate de 27,8 g/kg.

Pentru o greutate medie de 2,2 kg/pui , cantitatea de azot reținut este  
 $2,2 \text{ kg} \times 27,8 \text{ g/kg} = 61,16 \text{ gN/pui}$ .

Pentru producția anuală :

$61,16 \text{ gN} \times 403200 \text{ pui}$  se estimează o valoare a **NR de azot de 24695,7kg**.

Valoarea NE de azot de 24695,7 împărțit la numărul de spațiu pentru animale ne dă o valoare a azotului total excretat **de 0,342 kg de N excretat/spațiu pentru animal/an**.

#### **Tehnicile nutriționale aplicate excreției de fosfor**

BAT este aplicarea măsurilor de hranire.

Dacă este considerat fosforul, o bază pentru **BAT este de a hrani animalele cu diete succesive (hranirea în faze) cu conținut total redus de fosfor**. În aceste diete trebuie utilizat fosfat anorganic puternic digerabil și/sau fitase pentru a garanta o hrană suficientă de fosfor digerabil.

O reducere totală de fosfor de 0.05 - 0.1 % (0.5 - 1 g/kg de hrană) poate fi realizată în funcție de specie/genotip, de utilizarea materiei brute pentru hrană și de punctul de începere a utilizării fosfaților și/sau fitaselor puternic digerabile. Gama rezultată a conținuturilor totale de fosfor este raportată în tabelul următor. Valorile din tabel sunt doar indicatorii deoarece ei depind, printre altele, de conținutul energetic al hranei. De aceea nivelurile necesită să fie adaptate la condițiile locale.

#### **Nivelul P total indicator în hrana pentru pasări considerate BAT**

| Specia                  | Fazele               | Conținutul total de fosfor (% în hrană) conform BAT* | Conținutul total de fosfor (% în hrană) în fermă | Observatii   |
|-------------------------|----------------------|--|--|--|
| <b>Pui pentru carne</b> | <b>Puisori</b>       | <b>0,65 -0,75</b>                                    | <b>0,65</b>                                      | Cu fosfor adecvat digestibil utilizând fosfați și/sau fitaze anorganice foarte digerabile pentru hranire |
|                         | <b>De ingrasat</b>   | <b>0,60 – 0,70</b>                                   | <b>0,6</b>                                       |  |
|                         | <b>De sacrificat</b> | <b>0,57 – 0,67</b>                                   | <b>0,6</b>                                       |  |

\*(**Documentul de referință**, BREF- Document de referință asupra celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a pasărilor și porcilor – rev.2017BAT 3.si Intensive of rearing poultry and pigs versiunea 2003 secțiunea 4.2.Management nutritional).

**BAT 4.** Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfacând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

|   | <b>Tehnică</b>                                       | <b>Aplicabilitate</b>    |
|---|--|--------------------------|
| a | Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim | Aplicată diferențat pe 3 |

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

|   | <b>Tehnică</b>   | <b>Aplicabilitate</b>                        |
|---|--|--|
|   | alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.   | categorii de vârstă                          |
| b | Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).                         | Aplicată diferențat pe 3 categorii de vârstă |
| c | Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje. | Aplicată diferențat pe 3 categorii de vârstă |

**Fosfor total excretat asociat BAT:** 0,05-0,25 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/spațiu pentru animal/an  
**Fosfor total excretat asociat instalației:** 0.19 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/spațiu pentru animal/an  
Valoarea fosforului total excretat a fost estimat în baza ecuației simple: NI (nutrient ingerat) – NR (nutrient reținut) = NE (nutrient excretat).

Având la bază datele estimate ale consumului pe tipuri de furaj se conturează următoarele valori pentru NI:

| valori anuale          | puisori          | De ingrasat | De sacrificat |
|------------------------|------------------|-------------|---------------|
| consum (kg)            | 150.000          | 528.000     | 930.000       |
| conținut de fosfor (%) | 0,58             | 0,53        | 0,47          |
| consum de P (kg)       | 2586,20          | 9962,26     | 19787,23      |
| <b>NI total (kg P)</b> | <b>32335,694</b> |             |               |

**Fosfor total excretat asociat BAT:** 0,05-0,25 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/spațiu pentru animal/an  
**Fosfor total excretat asociat instalației: 0,123 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>** excretat/spațiu pentru animal/an  
Valoarea fosforului total excretat a fost estimat în baza ecuației simple: NI (nutrient ingerat) – NR (nutrient reținut) = NE (nutrient excretat).

Calculul NR a fost bazat pe studiul ”Metode de calcul standardizate pentru gunoi de grajd și nutrienți” al Institutului de Statistică din Olanda (Standardised calculation methods for animal manure and nutrients, Standard data 1990–2008 – Statistics Netherland, 2012) referit de BREF creșterea intensivă a porcilor și a păsărilor de curte ediția 2017. Studiul arată o valoare de fosfor în animalele finisate de 4,4 g/kg.

Pentru o greutate medie de 2,2 kg/pui , cantitatea de fosfor reținut este  
2,2 kg x 4,4/kg = 9,68 g P/pui.

Pentru producția anuală :  
9,68g P x 403200 pui se estimează o valoare a **NR de fosfor de 3902, 97 kg.**

Valoarea NR de fosfor de 3902,97 împărțit la numărul de spațiu pentru animale ne dă o valoare a fosforului total excretat , **NE de 0,054 kg de Pexcretat/spațiu pentru animal/an** care convertit în P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, cu rata de conversie din BREFde 2,2915, da o valoare **de 0,123kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/spațiu pentru animal/an.**

### **Adaugarea de fitaza pentru a face diete suplimentare cu continut scazut de fosfor pentru pasari**

Fosforul fitazic nu este în mod normal disponibil la porci și pasari din moment ce acestea duc lipsa de activitate enzimatică în tractul lor digestiv. Deci, principiul tehnicii este de a hrani animalele cu un nivel corespunzător de fosfor digerabil, necesar să asigure o performanță și întreținere optime, în timp ce limitează excreția de fosfor fitazic ne-digerabil prezent în mod curent în plante. Reteta unei diete cu continut scazut de fosfor poate fi realizată prin:

1. adaugare fitaza;

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

2. cresterea disponibilitatii fosforului in substantele provenite din plante pentru hrana;
3. reducand utilizarea de fosfati anorganici in hrana.

#### **Consumul de furaje în ferma CTL FARM:**

Consum mediu zilnic este de 3,8 kg nutreț/cap/zi( conform BAT3).

**Din comparația între consumul de hrană specificat de cele mai bune tehnici disponibile - BAT și consumul din ferma analizată, rezultă că proiectul se conformează cerințelor BAT.**

*Conditii de preluare, transport, manipulare, depozitare, utilizare*

- materii prime:
  - puii de 1 zi sunt preluați de la furnizori specializați și transportați în condiții de siguranță până la fermă, cu mijloace ale furnizorilor;
  - furajele sunt produse pe terenurile agricole proprii sau arendate, ori achiziționate local de la producătorii agricoli, fiind constituite din porumb, grau, floarea soarelui, etc., ambalate în saci;
  - vitaminele, vaccinurile și medicamentele sunt achiziționate de la firme autorizate, fiind depozitate în dulapuri speciale, sub gestiune, și administrate conform prescripțiilor sanitar-veterinare.
- materiale auxiliare (dezinfectanți, materiale de întreținere etc.) sunt achiziționate de la diverși furnizori în recipiente sau ambalaje specifice și transportate cu mijloace auto până la fermă, unde sunt depozitate în magazine special amenajate.

#### **Materii prime și materiale**

- Măsurile BAT în hrănire includ :
  - formule diferite de hrănire pe faze de creștere,
  - formule de rețete bazate pe digestibilitatea hranei,
  - conținut scăzut de proteine – amino acizi și P organic ca suplimente în nutriție, cu adaos de fosfor anorganic.

În ferma se asigură hrănirea pe faze cu rețete alternative cu conținut scăzut de proteine brute, fosfor organic, și folosindu-se enzime și aminoacizi de sinteză.

#### **Materii prime și materiale altele decât puii, după implementarea proiectului**

| Nr. | Denumire            | Natură chimică/<br>Compoziție  | Cantități<br>UM/an   | Impactul<br>asupra<br>mediului | Modul<br>de<br>depozitare   |
|-----|---------------------|--|----------------------|--------------------------------|---|
| 1.  | Nutrețuri combinate | <b>Puisori (1-21 zile)</b><br>Continutul brut de proteine (% în hrana) în fermă - <b>20,50 – 22</b><br><br><b>De îngrășat (22-35 zile)</b><br>Continutul brut de proteine (% în hrana) în fermă <b>19,00</b> | cca. 1600t furaj /an | Nu au impact asupra mediului   | Blocul C3 de stocare cereale. Se efectuează transportul mecanizat până la fiecare hală unde se depozitează în buncarele 100kg (3 buncare pentru 3 linii /hală). |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   |                                     | De sacrificat (> 35 zile)<br>Continutul brut de proteine<br>(% in hrana) în fermă<br><b>18,00</b>         |  |  |  |
|---|-------------------------------------|---|--|--|--|
| 2 | Coji floarea soarelui , paie, talaj | Coji floarea soarelui , paie, talaj   | 40t/an   | Nu au impact asupra mediului                                   | Se aduc in ferma in inainte de populare.   |
| 3 | Apa                                 | -   | Cca 600mc/an pentru adapat pui.  | Nu are impact asupra mediului                                  | 1 bazin vidanjabil de 60mc pt. colectare apa menajera si apa tehnologica.                |
| 4 | Medicamente și vaccinuri, vitamine  | -   | Vaccinuri-1200000 doze/an<br>Antibiotice-100kg/an<br>Vitamine 1tona/an | Nu au impact asupra mediului                                   | Cabinet veterinar, de unde sunt ridicate si aduse in fermă numai in momentul utilizarii. |
| 5 | Dezinfectante                       | -hidroxid de calciu (lapte de var)<br>Ca(OH) <sub>2</sub> obtinut din var nestins.<br>-Alte dezinfectante | 3tone var/ an<br><br>60 kg /an   | Nu au impact asupra mediului, in condițiile utilizării normale | Var nestins, depozitat in groapa betonata  |

**Cantitatea medie consumata conform BAT pentru pui de carne este de este 3,5 –5kg nutret/cap si 1,7-1,9litri apa pentru adapat.**

**In ferma se folosesc 3,8 kg nutret/cap si 1,9 litri de apa/kg de furaj.**

Tabel 1.1 Informații despre substanțele sau preparatele chimice utilizate dupa realizarea investitiei (4 blocuri)

| Nr. | Denumirea substantei sau preparatului chimic | Cantitatea anuală(Kg)/an | Categorie periculozitate          | Fraze de pericol                             | Substante chimice componente                          |
|-----|--|--------------------------|-----------------------------------|--|---|
| 1   | Virocid                                      | 600 litri                | P                                 | H302; H226; H314;H317; H332;H334; H400; H312 | *   |
| 2   | CID 20                                       | 300 litri                | N-in conditiile folosirii normale |  | **  |
| 3   | KENOSAN                                      | 1100 kg                  | N-in conditiile folosirii normale |  | Detergent spumant alcalin si surfactanti multi ionici |
| 4   | CID 2000                                     | 100 litri                | N-in conditiile folosirii normale |  | Peroxid de hidrogen,acid peracetic,acid acetic        |
| 5   | Var, kg                                      | 3000                     | N-in conditiile                   | H290; H302; H318                             |   |



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   |              |             |   |                                       |  |
|---|--------------|-------------|---|---------------------------------------|--|
|   |              |             | folosirii normale                                     |                                       |  |
| 6 | Motorina (l) | 3000 litri  | P   | H226;H332;H315;H304<br>H351;H373;H411 |  |
| 7 | GPL(l)       | 80000 litri | N-in conditiile folosirii normale inflamabil, iritant |                                       |  |

\*Clorură de alchil dimetilbenzil amoniu, clorură de didecil dimetilamoniu ,glutaraldehida

\*\*Clorura de alchil dimetilbenzil amoniu, glutaraldehida, formaldehida, glioxal, izopropanol

### **Selecția materiilor prime**

Operatorul va mentine o listă a materiilor prime utilizate și evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale auxiliare.

Pentru fiecare catogorie de pasari (funcție de greutate) se folosesc categorii de nutreț combinat, astfel incat să se asigure o eficiență maximă de transformare furaj/greutate.

Scopul este de a satisface nevoile puilor, îmbunătățind digestibilitatea nutrienților, și prin echilibrarea concentrației diferitelor componente esențiale cu componente nediferențiate de N. Se urmărește imbunătățirea eficienței sintezei de proteine a corpului.

Măsurile de hrănire includ hrănirea pe faze, diete pe bază de substanțe nutritive digerabile/disponibile, aplicand diete cu aport redus de aminoacizi suplimentari și diete pe bază de fitază, cu cantități scăzute de fosfor și/sau fosfați alimentari anorganici care se pot digera aproape complet. Mai mult, folosirea aditivilor alimentari poate crește eficiența de hrănire, îmbunătățind astfel retenția substantelor nutritive și diminuand cantitatea celor de dejecții.

Operatorul urmărește regulat noile dezvoltări in domeniu, pentru utilizarea acelor materiale care sunt mai puțin poluante.

Consumul anual estimat de materii prime, materiale, energie, apă este prezentat în tabelul de mai jos.

### **Consumuri anuale (estimate)**

| <b>Materii prime, materiale, utilități</b> | <b>Consum anual inainte de proiect</b> | <b>Dupa implementare proiect</b> |
|--|--|----------------------------------|
| pui/5,6 serii                              | 201600                                 | 403200                           |
| Furaje, t                                  | 800                                    | 1600                             |
| Ulei vegetal, kg                           | 40                                     | 80                               |
| Apă potabilă, mc                           | 4,307mii mc                            | 8,5mii mc                        |
| Antibiotice,kg                             | 50                                     | 100                              |
| Vitamine kg                                | 500                                    | 1tona                            |
| Vaccinuri, doze                            | 600 000                                | 1200 000                         |
| Dezinfectanți, l                           | 1050litri                              | 2100 litri                       |
| Var, kg                                    | 1500                                   | 3000                             |
| GPL  | 40 000                                 | 80 000                           |
| Motorina                                   | 100 litri                              | 200 litri                        |
| Energie electrică MWh                      | 495                                    | 950                              |

Alimentarea cu apă potabilă a fermei se realizează din sursă proprie.

Captarea apei se face cu o pompa submersibila tip AJ4-ST 50 cu debit de 460 l/min, putere motor 5,5KW. Masurarea volumului de apa se realizeaza cu un contor tip ZENNER, montat

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

pe conducta de aductiune. Forajul este protejat cu un camin din beton, situat intr-o cladire acoperita, casa putului, avand asigurata zona de protectie sanitara.

Sursa asigura apa potabilă pentru nevoi igienico-sanitare și apa tehnologică.

Debitele de apă necesare estimate sunt:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| -utilizate în scop tehnologic | Qzi max = 156 mc/zi (1,80 l/s)<br>Qzi med = 142 mc/zi (1,60 l/s)<br>V anual = 52 mii mc      |
| -utilizate în scop menajer    | Qzi max = 0,90 mc/zi (0,01 l/s)<br>Qzi med = 0,7 mc/zi (0,0085 l/s)<br>V anual = 0,26 mii mc |

Rețeaua de distribuție este alcătuită din conducte PEID cu diametre variabile până la Dn=40mm.

### Managementul apei in instalatie

*Alimentarea cu apă potabilă, tehnologică și pentru P.S.I.*

Alimentarea cu apă a obiectivului se va face din sursa proprie, prin foraj de medie adâncime, situat în incinta obiectivului având în jurul lor instituită, zona de protecție sanitară.

În sectorul de pasari, apa este necesara pentru satisfacerea nevoilor fiziologice ale animalelor. Alimentarea cu apa depinde de un numar de factori, cum ar fi:

- specia si varsta animalului;
- conditia animalului (sanatate);
- temperatura apei;
- temperatura ambientala;
- compozitie hrana;
- sistemul de baut utilizat.

Cu cresterea temperaturii ambientale, alimentarea minima cu apa pentru pasarile de carne, creste geometric.

*Tehnici de reducere a consumului de apă în fermă:*

- curățirea adăposturilor pentru pasari și a echipamentelor, utilizând o curățitoare de înaltă presiune la sfârșitul ciclului de creștere al fiecărui lot; cu toate acestea este important a se găsi un echilibru în ceea ce privește curățenia în paralel cu reducerea consumului de apă;
- calibrarea regulată a instalațiilor pentru apa de băut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;
- păstrarea de înregistrări referitor la consumul de apă prin folosirea contoarelor de apă;
- detectarea și repararea scurgerilor și a eventualelor defecțiuni tehnice în cel mai scurt timp;
- evacuarea se face doar în vid sanitar.

*Comparația cu cele mai bune tehnici disponibile BAT ( BAT5)*

### Consumuri de apa

| Situatia tehnologica  | Limita conform BREF**                               | Performanța Societății   |
|---|---|--|
|   | <b>Adăpare</b>                                      |  |
| În fiecare hală: sisteme automate de adăpare specifice prin care se evită risipa de apă, racordate la | Ratia medie Apa – furaj (litri/kg)<br><br>1,7 – 1,9 | 1,845 kg furaj/kg carne x 2,2kg carne = 3,8kg/cap/serie<br>Apa: 1,9 litri/kg furaj<br>Consumul specific de apa |

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

|   |   |  |
|---|---|--|
| rețeaua de alimentare cu apa existentă în incintă;  |   | pentru adapare <b>se încadrează în limitele recomandate de BREF</b>  |
|   | <b>Curățarea și igienizarea boxelor</b>   |  |
| Curățirea generală a halelor și canalelor colectoare se face cu jet de apă sub presiune.<br>Apele uzate rezultate sunt dirijate în bazin vidanjabil de 60 mc.<br><br>Apa menajera | Consum de apă pentru spalare hale,<br>m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup><br>0,002 -0,020<br><br>50 l/persoana/zi | -pe podea consumul este 0,025 mc/mp<br>-pe pereti si tavan consumul este 0,012 mc/mp<br>Consum mediu propus: 0,017 mc/mp<br><b>conformBREF</b><br><br>50 l /persoana /zi conformBREF** |

\*Decizia de punere in aplicare UE 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind BAT in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a pasarilor- sectiunea 1.4,

\*\*BREF- Intensive rearing of poultry and pigs- Sectiunea 3.2.2.1.

#### Utilizarea eficientă a apei

**BAT 5.** Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

|   | <b>Tehnică</b>   | <b>Aplicabilitate</b>   |
|---|--|---|
| a | Menținerea unei evidențe a utilizării apei.  | <b>Aplicată.</b> Consumurile de apă sunt înregistrate și monitorizate                                 |
| b | Detectarea și repararea scurgerilor de apă.  | <b>Aplicată.</b> Prin aplicarea programului de revizii și monitorizarea vizuală zilnică a sistemului. |
| c | Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.  | <b>Aplicată.</b> Pentru curățenie se folosesc aparate cu înaltă presiune                              |
| d | Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei ( <i>ad libitum</i> ). | <b>Aplicată.</b> Se utilizează linii de adăpare suspendate (4 linii/hală) cu adăpătoare cu nipluri.   |
| e | Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.   | Aplicată. Prin aplicarea programului de revizii și monitorizarea consumului.                          |
| f | Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.   | Neaplicabilă.<br>Risc de biosecuritate ridicată   |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

### Emisii provenite din ape uzate

**BAT 6.** Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

|   | <b>Tehnică</b>   | <b>Aplicabilitate</b>   |
|---|--|---|
| a | Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.     | <b>Aplicată.</b> Pe amplasament se depozitează dejecțiile direct pe platforma special amenajata   |
| b | Reducerea la minimum a consumului de apă.  | <b>Aplicată.</b> Consumul este redus pe de o parte prin aparate de curățire cu înaltă presiune, pe de altă parte prin nipluri de adăpare performante și inspecția zilnică vizuală respectiv intervenții la probleme în cel mai scurt timp |
| c | Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate. | <b>Aplicată.</b> Apa pluvială conventional curată este evacuată separat de apele uzate, care sunt reținute prin rețea separată și colectată în bazin vidanjabil   |

**BAT 7.** Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

|   | <b>Tehnică</b>  | <b>Aplicabilitate</b>   |
|---|---|---|
| a | Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide.   | <b>Aplicată</b> Pentru colectarea apelor uzate tehnologice provenite de la igienizarea incintelor in perioada vidului sanitar,ferma are in dotare o retea de canalizare formata din tuburi din BA care racordeaza retelele de colectare ape uzate din fiecare hala la un bazin betonat subteran vidanjabil periodic, V= 60 mc.Bazinul este impermeabilizat prevenind infiltratiile de apa uzata in sol. Se va urmari, prin analize, continutul de azot din sol. |
| b | Epurarea apelor uzate.  | <b>Neaplicabilă pe amplasament.</b> Se vidanjeaza periodic si se transporta de catre Compania de Apa Oltenia pe baza de contract.   |
| c | Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. | <b>aplicabilă</b><br>Apele pluviale colectate de pe incinta betonata si construita prin rigole , pante si canale deschise sunt dirijate pe terenurile invecinate.   |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

### Explicatii detaliate

-Volumul de apa folosit pentru curatenie, este variabil si depinde de tehnica aplicata si presiunea apei. De asemenea consumul de apa calda in locul apei reci pentru curatenie va reduce volumul apei folosite la curatenie.

Tinând cont de cerințele de igienă și securitate sanitar-veterinare, precum și de posibilitățile prezente de gestiune a apelor uzate, nu este posibilă re folosirea apelor uzate în diverse procese tehnologice, datorită riscului de apariție a unor epizootii.

In caz de incendiu, apa va fi folosită doar pentru stingerea focului, oprindu-se alimentarea tuturor consumatorilor, iar pomparea din foraj se va realiza continuu.

#### 3.2.6. 1. Resurse naturale necesare implementării proiectului

In cazul proiectului de față nu este necesară exploatarea/utilizarea unor resurse naturale, altele decât carburanții fosili în faza de modernizare si exploatare si apa. In faza de funcționare de asemenea, nu este nevoie de nici un fel de resurse naturale, consumul de carburanți fiind extrem de limitat,( necesar doar pentru unele manopere de supraveghere și mentenanță) si apa.

#### 3.2.7. Utilizarea în mod eficient a energiei

##### BAT 8.

Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

|   | Tehnică   | Aplicabilitate  |
|---|---|---|
| a | Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată.   | <b>Aplicată.</b> incalzire locala in faza initiala a ciclului care se efectueaza cu incalzitoare aer cald. Ventilația este controlată de un sistem de automatizare, care acționează ventilația în funcție de parametri setați, cu accent pe temperatură și umiditate.         |
| b | Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului. | <b>Aplicată parțial</b> incalzirea halelor, in perioadele reci, se face cu aeroterme alimentate cu GPL.,care alimenteaza eleveusele (panouri radiante), cu ardere completa. Ventilația este controlată de un sistem de automatizare Nu există sisteme de purificare a aerului |
| c | Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale.  | <b>Aplicată parțial</b><br>Plafon izolat cu vata minerala (clădiri existente)   |
| d | Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.   | <b>Aplicată.</b> utilizarea lămpilor fluorescente.  |
| e | Utilizarea schimbătoarelor de căldură.  | <b>Neaplicabilă</b><br>Nu există surse de emisii termice ce pot fi recuperate eficient  |
| f | Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii.   | <b>Neaplicabilă</b><br>Soluția nu ar fi fezabilă  |
| g | Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”).                                      | <b>Neaplicabilă.</b> Clădire existentă. Metoda nu este eficientă în clima amplasamentului   |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică                          | Aplicabilitate   |
|---|----------------------------------|--|
| h | Utilizarea ventilației naturale. | <b>Neaplicabilă.</b> Ventilația naturală nu este eficientă pentru tehnica aplicată |

#### Detaliiere

#### A Sisteme BAT pentru energie

Energia poate fi economisită prin:

- Izolarea pereților, a podelelor și a acoperișurilor;
- Monitorizarea ventilației cu ajutorul senzorilor, instalarea de echipamente noi;
- Păstrarea conductelor și a ventilatoarelor într-o stare corespunzătoare de curățenie;
- Utilizarea lămpilor fluorescente.

#### B Prevederile proiectului:

- izolarea tavanelor cu vata minerala ;
- păstrarea conductelor și a ventilatoarelor într-o stare corespunzătoare de functionare; ventilatia halelor, care uneori variaza in perioadele de iarna si de vara 0,7 – 13 mc/kg masa vie functie de varsta.
- utilizarea lămpilor fluorescente.
- incalzire locala in faza initiala a ciclului care se efectueaza cu incalzitoare aer cald;
- distributia si uneori pregatirea furajelor;
- incalzirea halelor, in perioadele reci, se face cu aeroterme alimentate cu GPL. ,care alimenteaza eleveusele (panouri radiante), cu ardere completa.

*Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua publică existentă în zonă. La fermă se folosește energia electrică pentru iluminat interior/exterior; acționarea utilajelor și instalațiilor electrice, și încălzirea apei necesare la filtrul sanitar. Încălzirea spațiilor de birouri se realizează electric.*

Încălzirea spațiilor corespunzătoare filtrelor sanitare și a sediului administrativ se realizeaza electric.

Din comparația între de cele mai bune tehnici disponibile - BAT și situația din ferma analizată, rezultă că **proiectul se conformează cerințelor BAT.**

| Domeniul de consum | Cerinta BAT8 Wh / pasare / zi | Situatia in instalatie KWh/pasare/zi |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| furajare           | 0,4 - 0,6                     | 0,4 - 0,6                            |
| ventilare          | 0,10 - 0,14                   | 0,10 - 0,14                          |
| incalzire locala   | 13-20                         | 13-20                                |

**Comentarii privind conformarea cu BAT- situatia in instalatie este conforma cu BAT:**

- Prin construcțiile și tehnologia propusă ferma se încadrează în recomandările BAT privind eficiența energetică.

### 3.3.Estimarea, pe tipuri si cantitatii, a deseurilor preconizate si a emisiilor de poluanti in apa, aer, sol.

#### 3.3.1. Deseuri

Deșeurile rezultate din activitatea desfășurată pe amplasamentul fermei sunt analizate pentru faza de construcție și pentru faza de exploatare.

##### a.Faza de construcție

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Așa cum a fost prezentat anterior, mărirea capacității de producție a fermei se va realiza prin modernizarea a doua blocuri de productie, cu 4 hale. Lucrările de reabilitare constau în igienizarea halelor existente și dotarea lor cu echipamente noi de hrănire, adăpare, microclimat.

În aceste condiții, deșeurile rezultate au fost reprezentate de cantități reduse de ambalaje (hârtie, carton), resturi ale echipamentelor tehnologice (metal, plastic), care vor fi colectate separat și eliminate prin firme de colectare autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

#### **b. Faza de exploatare**

Din activitatea propriu-zisă a fermei, vor rezulta următoarele categorii de deșeuri generate:

##### *Dejecții*

#### **Gestiunea dejecțiilor în fermă**

La o capacitate de 72 000 capete/ciclu, fiind programate 5, 6 cicluri de creștere, rezultă o capacitate maximă pe an de **403 200** capete.

Dejecțiile animaliere în amestec cu coji de folarea soarelui, paie, etc., se utilizează, după fermentare, ca îngrășământ natural, prin imprastiere pe terenurile agricole, (contract cu firma care detine terenuri agricole).

Fermentarea se realizează în incinta fermei pe platforma betonată, special amenajată, acoperită, având 3 laturi închise, cu zid de beton cu o înălțime de 2 m.

Suprafața este de 300 mp ( $L=30m$ ;  $l=10m$ ;  $h=2m$ ). Este prevăzută, pe 3 laturi, cu un zid din plăci bca, de 2m înălțime, și are rolul de a preveni eventualele scurgeri de levigat. Platforma este prevăzută cu rigole exterioare perimetrice, cu  $h=30cm$ . Fundul platformei are o pantă de 2-3%, spre margine. Apa din rigola este dirijată, prin intermediul conductei de PVC de 100m, la un bazin etans vidanjabil de 20m<sup>3</sup>.

Platforma este prevăzută cu 2 foraje de monitorizare apă freatică, cu adâncimea de 20m din coloana PVC cu Dn de 140 -160mm.

Dejecțiile stau la fermentat cca 6 luni, apoi sunt imprastiate pe terenuri agricole.

Dimensiuni: 30(L) x 10(l) x 1,7(h) - conform codului de bune practici agricole. Capacitate de stocare 510 mc.

#### **Colectarea și transferul dejecțiilor**

*Dejecțiile* și materialele folosite drept asternut (paie, coji de seminte etc.) sunt evacuate la sfârșitul fiecărui ciclu de producție pe platforma betonată, special amenajată, cu 3 laturi închise, cu zid de beton cu o înălțime de 2 m.

Deșeurile de la creșterea la sol a păsărilor sunt evacuate cu ajutorul incarcatorului frontal, tip Vola, la sfârșitul unei serii, în afara halei, și depozitate pe platforma betonată amenajată, de unde, după aproximativ 4-6 luni, sunt preluate direct și utilizate ca îngrășământ pentru terenurile agricole învecinate.

Depozitul temporar pentru depozitarea gunoierului de hală, poate constitui un risc pentru populație, conform recomandărilor BAT, fiind la cca 10-15m, dar titularul și-a propus înființarea unei perdele vegetale de arbusti pentru protejare.

- Depozitul propus este amplasat la o distanță de cca. 4 km de raul Jiu, suficient de mare pentru a nu constitui un potențial factor de disconfort pentru cursul de apă cel mai apropiat.

- Locul unde se afla depozitul este în interiorul fermei, este împrejmuită cu gard, astfel încât nu se permite accesul decât pentru mașinile ce gestionează gunoierul din depozit.

- Depozitul temporar de dejecții este platforma betonată, special amenajată, are 3 laturi închise, cu zid de beton cu o înălțime de 2 m.

Suprafața este de 300 mp ( $L=30m$ ;  $l=10m$ ;  $h=2m$ ). Este prevăzută, pe 3 laturi, cu un zid din plăci bca, de 2m înălțime, ce are rolul de a preveni eventualele scurgeri de levigat.

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

Platforma este prevazuta cu rigole exterioare perimetrare, cu h=30cm. Fundul platformei are o panta de 2-3%, spre margine. Apa din rigola este dirijata, prin intermediul conductei de PVC de 100m, la un bazin etans vidanjabil de 20m<sup>3</sup>. Exista 2 foraje de control, cu adancimea de 20m.

Dimensiuni:30( L) x10 ( l )x 1,7 ( h) = 510mc.

**Conform codului de bune practici agricole**,volumul de dejectii pentru pui de carne este de 3,0mc/1000pasari/luna.

3,0 x 72000 = 216mc dejectii/ luna.

Considerand ca intr-un ciclu sunt 42 de zile de crestere efectiva, iar intr-un an sunt aprox. 5,6 cicluri, rezulta:

42 zile x 5,6= 235zile, adica 7,8 luni.

216 mc/luna x 7,8= 1692mc/an

1692mc/2 = **846mc /6 luni.**

Capacitatea de stocare a platformei de depozitare are 510 mc, restul de 336 mc se depoziteaza in corpul C3,parter, deja autorizat, varianta acceptata BAT(hambar cu pardoseala betonata impermeabila).

Practica agricola spune ca dupa cca 3- 4 luni de fermentare, dejectii animaliere amestecate cu paie, coji de floarea soarelui, talaj, isi reduc volumul cu 30-40%.

**Din cele prezentate rezulta ca ferma are o capacitate suficienta de depozitare pentru 6 luni.**

Dupa fermentare, dejectiile sunt eliminate prin distribuire pe terenurile agricole, asigurand introducerea in sol a amestecului fertilizant la dozele acceptate de reglementari, pentru continutul de N si P, precum si functie de culturile vegetale care vor fi produse pe terenurile fertilizate.

Imprastierea pe solul agricol se realizeaza functie de recomandarile studiului agrochimic OSPA.

Cerintele BAT\* **Concluzii privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) referitoare la cresterea in sistem intensiv a pasărilor de curte și a porcilor” anexă la Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile, cap.4.7, Tehnici de prelucrarea dejectiilor animaliere, in cadrul fermei**, prevad compostarea dejectiilor animaliere solide, astfel:

Descompunerea aeroba controlata a dejectiilor solide de catre microorganisme, care produc in final **compost**, suficient de stabil pentru transportarea depozitarea si imprastierea pe sol.

Mirosul, organismele patogene microbiene si continutul de apa din dejectiile animaliere sunt reduse. Furnizarea de oxigen este realizata prin inversarea mecanica a sirurilor, sau aerarea fortata a gramezii. Inoculul biologic reziduurile verzi si altere ziduuri organice ( digestatul), pot fi compostate impreuna cu dejectiile solide.

| Tehnica BAT descriere   | Situatia in ferma  |
|---|--|
| Descompunerea aeroba controlata a dejectiilor solide de catre microorganisme, care produc in final <b>compost</b> , suficient de stabil pentru transportarea depozitarea si imprastierea pe sol.<br>Mirosul, organismele patogene microbiene si | <b>Aplicabila.</b><br>Titularul si-a propus folosirea produsului BIOHUMUS accelerator, (cu certificare BIO) pe platforma de dejectii, pentru reducerea mirosului cu70%, compostarea dejectiilor si reducerea volumului acestora si a timpului de |





|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

- cadavre de pasare **cod 02 01 02, 2t/an**, stocate in saci de polietilena in lada frigorifica, si preluate de o firma specializata (SC HERMAN SA).
  - deșeuri menajere, **cod 20 03 01 în cantitate de cca. 1,5t/an** care sunt depuse în europubele temporar, de unde sunt preluate de catre societatea locala de salubritate, autorizata din punct de vedere al protectiei mediului;
  - deșeuri ambalaje hârtie și carton, **cod 15 01 01 cca.10t/an**– care sunt depozitate temporar în containere speciale, inscripționate, amplasate pe suprafețe betonate, în vederea predării, pe bază de contract către operatori care valorifică deșeuri de hârtie și carton, pe bază de contract
    - deșeuri ambalaje plastic, **cod 15 01 02 cca. 4t/an**- care sunt depozitate temporar în sac de plastic.
  - cod 15 01 10\*** – ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase-Stocare temporară pe platforme betonate în diferite tipuri de containere închise etanș și marcate corespunzător, de regulă stocarea ar trebuie realizată în spații închise în vederea predării către operatori autorizați să valorifice/elimine (co-incinerare/incinerare) aceste tipuri de deșeuri sau predare către furnizori

Deșeurile de plastic, hârtie și carton, sunt păstrate temporar, controlat, apoi predate la societate specializata în valorificare și reciclare, si autorizata din punct de vedere al protectiei mediului.

Toate deseurile vor fi pastrate temporar in loc special amenajat.

În urma activităților de întreținere rezultă *becuri fluorescente uzate*. Se estimează generarea unei cantități anuale de cca. 5 kg. Aceste deșeuri se depozitează temporar în container special destinat și vor fi colectate și eliminate de firme specializate.

Titularul de activitate va ține evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu prevederile legii 211/2011.

Transporturile de deșeuri în afara fermei vor fi însoțite de fisele de transport deșeuri conf. HG 1061/2008.

### 3.3.2. Emisii de poluanți în apa

#### Alimentarea cu apă

*Alimentarea cu apă potabilă, tehnologică și pentru P.S.I.*

Alimentarea cu apă a obiectivului se va face din sursa proprie, prin foraj de medie adâncime, situat în incinta obiectivului având în jur instituită, zona de protecție sanitară.

APA este asigurata din forajul hidro geologic cu adancime de 40m, propriu, existent pe amplasament. Apa este utilizata in scop tehnologic pentru adaparea puilor si spalarea halelor si menajer la grupurile sanitare. Volumul anual utilizat conform autorizatiei de gospodarie a apelor, eliberata de ABA JIU este de 4,307 miimc apa. Masurarea volumului de apa se realizeaza cu un contor tip ZENNER, montat pe conducta de aductiune. Forajul este protejat cu un camin din beton, situat intr-o cladire acoperita, casa putului, avand asigurata zona de protectie sanitara.

Captarea apei se face cu o pompa submersibila tip AJ4-ST 50 cu debit de 460 l/min, putere motor 5,5KW. Masurarea volumului de apa se realizeaza cu un contor tip ZENNER, montat pe conducta de aductiune. Forajul este protejat cu un camin din beton, situat intr-o cladire acoperita, casa putului, avand asigurata zona de protectie sanitara.

#### *Consumuri de apa*

In sectorul de pasari, apa este necesara pentru satisfacerea nevoilor fiziologice ale animalelor. Alimentarea cu apa depinde de un numar de factori, cum ar fi:

- specia si varsta animalului
- conditia animalului (sanatate)

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

- temperatura apei
- temperatura ambientala
- compozitie hrana
- sistemul de baut utilizat.

Cu cresterea temperaturii ambientale, alimentarea minima cu apa pentru pasari de carne creste geometric.

#### Consumuri de apa. Comparația cu cele mai bune tehnici disponibile BAT 5

| Domeniul de consum      | Cerinta BAT                                     | Situatia in instalatie (pui livrare 2,2 kg)  | Comentarii privind conformarea cu BAT |
|-------------------------|---|--|---------------------------------------|
| Apa pentru adapat       | Ratia medie Apa – furaj (litri/kg)<br>1,7 – 1,9 | Furaj:<br>1,845 kg furaj/kg carne x 2,2kg carne = 3,8 kg/cap/serie<br>Apa: 1,9 litri/kg furaj                              | Conform BAT                           |
| Apa pentru spalare hale | m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup> 0,002 -0,020    | - pe podea consumul este 0,025 mc/mp<br>- pe pereti si tavan consumul este 0,012 mc/mp<br>Consum mediu propus: 0,017 mc/mp | Conform BAT                           |
| Apa menajera            | 50 l/ persoana/zi                               | 50 l/persoana/zi   | Conform BAT                           |

#### Utilizarea eficientă a apei

**BAT 5.** Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

|   | Tehnică   | Aplicabilitate  |
|---|---|---|
| a | Menținerea unei evidențe a utilizării apei.   | <b>Aplicabila.</b> Consumurile de apă sunt înregistrate și monitorizate   |
| b | Detectarea și repararea scurgerilor de apă.   | <b>Aplicabila.</b> Prin aplicarea programului de revizii și monitorizarea vizuală zilnică a sistemului.                       |
| c | Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.   | <b>Aplicabila.</b> Pentru curățenie se folosesc aparate cu înaltă presiune  |
| d | Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același | <b>Aplicabila.</b> Se utilizează linii de adăpare suspendate (4 linii/hală) cu adăpătoare cu nipluri. (1200 buc nipluri/hală) |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică  | Aplicabilitate  |
|---|--|---|
|   | timp, disponibilitatea apei ( <i>ad libitum</i> ).   |   |
| e | Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile. | <b>Aplicată.</b> Prin aplicarea programului de revizii și monitorizarea consumului. |
| f | Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.   | <b>Neaplicabilă.</b><br>Risc de biosecuritate ridicată                              |

-Volumul de apa folosit pentru curatenie, este variabil si depinde de tehnica aplicata si presiunea apei. De asemenea consumul de apa calda in locul apei reci pentru curatenie va reduce volumul apei folosite la curatenie.

Tinând cont de cerințele de igienă și securitate sanitar-veterinare, precum și de posibilitățile prezente de gestiune a apelor uzate, nu este posibilă re folosirea apelor uzate în diverse procese tehnologice, datorită riscului de apariție a unor epizootii.

#### A. Emisii provenite din ape uzate

**BAT 6.** Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

|   | Tehnică  | Aplicabilitate  |
|---|--|---|
| a | Mentținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.    | <b>Aplicată.</b> Pe amplasament se depozitează dejecțiile direct pe platforma betonata, fără a se depune temporar pe platformele exterioare, căi de acces.  |
| b | Reducerea la minimum a consumului de apă.  | <b>Aplicată.</b> Consumul este redus pe de o parte prin aparate de curățire cu înaltă presiune, pe de altă parte prin nipluri de adăpare performante și inspecția zilnică vizuală respectiv intervenții la probleme în cel mai scurt timp |
| c | Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate. | <b>Aplicată.</b> Apa pluvială conventional curată este evacuată separate de apele uzate care sunt reținute prin rețea separată și colectată în bazine vidanjabile   |

**Conform BAT 6** din Concluziile 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/2017, pentru a reduce producerea de ape uzate, se utilizeaza combinatii ale tehnicilor urmatoare:

- mentinerea suprafetelor murdare a zonelor din curte, la un nivel cat mai redus;
- reducerea la minim a consumului de apa.

Ambele tehnici se utilizeaza in ferma.

**BAT 7.** Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

|   | Tehnică   | Aplicabilitate   |
|---|---|--|
| a | Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide. | <b>Aplicată.</b> Apele uzate tehnologice și fecaloid menajere sunt reținute în bazine vidanjabile separate. Platforma de dejecții este prevăzută |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică   | Aplicabilitate  |
|---|---|---|
|   |   | cu un bazin de colectare a levigatului.   |
| b | Epurarea apelor uzate.  | <b>Neaplicabilă pe amplasament.</b> Apele uzate sunt vidanțate conform contract cu Compania de apa Oltenia. |
| c | Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. | Aplicabila- colectarea apelor pluviale pentru activitățile de udare   |

Din comparația între de cele mai bune tehnici disponibile - BAT și consumul din ferma analizată, rezultă că **proiectul se conformează cerințelor BAT.**

In caz de incendiu, apa va fi folosită doar pentru stingerea focului, oprindu-se alimentarea tuturor consumatorilor, iar pomparea din foraj se va realiza continuu.

Deoarece atât apele uzate menajere, cât și cele tehnologice care provin de la spălarea halelor sunt colectate într-un bazin vidanțabil de 60mc, vidanțat de către Compania De Apa Oltenia în baza contractului valabil, în condițiile respectării tehnologiilor de spălare, riscul emisiilor de poluanți în freatic, sau în apa de suprafață este minim. (vezi capitolul managementul apelor uzate).

### 3.3.3. Emisii de poluanți în aer

#### Surse de poluare a aerului

##### Faza de construcție

Lucrările de reabilitare a halelor de producție existente au constat în igienizarea acestora și dotarea lor cu echipamente noi de hrănire, adăpare, microclimat.

Prin emisiile generate, impactul lucrărilor de reabilitare asupra aerului este nesemnificativ.

##### Faza de exploatare

Sursele de poluare a aerului în toate fermele de creștere a puilor de carne sunt reprezentate de halele de producție și depozitul de dejectii .

S-au identificat următoarele surse :

- surse fixe, nedirijate – ventilatoarele aferente halelor, FNC, depozitul de dejectii;
- surse mobile – mijloace de transport auto.

Acestea reprezintă surse de emisie staționară nedirijată. Pe parcursul ciclului tehnologic de producție se degaja amoniac, metan, hidrogen sulfurat, care generează și mirosul caracteristic.

Tipurile de poluanți emisi din proces, modul de evacuare și dispersie în aer:

| Nr .<br>Cr<br>t | Activitatea/instalati<br>a generatoare | Poluanți emisi în<br>aer  | Evacuare în aer                             | Tipul de<br>emisie               |
|-----------------|--|---|---|----------------------------------|
| 1.              | Halele de creștere a<br>puilor         | NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , NO,<br>H <sub>2</sub> S substanțe<br>odorante, praf | Sistemul de ventilație a halelor            | Emisii<br>stationare<br>dirijate |
| 2.              | FNC                                    | Pulberi, praf   | Ventilatie, emisii retinute<br>cufiltre sac | Emisii<br>stationare             |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

| Nr .<br>Crt | Activitatea/instalati<br>a generatoare         | Poluanti emisi în<br>aer  | Evacuare în aer   | Tipul de<br>emisie                      |
|-------------|--|---|---|---|
|             |  |   |   | dirijate                                |
| 3.          | Sistem de încălzit<br>cu: eleveuse<br>radiante | CO, NO <sub>x</sub>   | Emisii de la sistemele de<br>încălzire din hale                   | Sistemul de<br>ventilatie al<br>halelor |
| 4.          | Circulatia<br>mijloacelor de<br>transport      | CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> ,<br>hidrocarburi<br>aromatice, suspensii<br>si mirosuri la<br>transportul<br>dejectiilor | Prin sistemul de esapare gaze<br>arse al mijloacelor de transport | Emisii<br>difuze, sursă<br>mobilă       |
| 5.          | Platforma de<br>depozitare dejectii            | NH <sub>3</sub> , substanțe<br>odorante   | Libera  | Emisii<br>stationare                    |

#### Emisii si reducerea poluării

| Proces                       | Intrări   | Iesiri  | Monitorizare/<br>reducerea poluării   | Punctul de emisie   |
|------------------------------|---|---|---|---|
| Halele de<br>crestere<br>pui | animale,<br>hrana<br>animalelor<br>apă  | NH <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> ,<br>CH <sub>4</sub> ,<br>substanțe<br>odorante<br>N <sub>2</sub> O, NO | Sistem computerizat de<br>reglare al microclimatului<br>halelor, ventilatoare care<br>elimina aerul viciat din<br>hala.   | Jaluzele cu 24 clapeti admisie<br>AK2700, 660x310 montaj,<br>2700mc/ h, Ventilatia totala<br>instalata la 0 Pa este de<br>5,8mc/h, iar viteza aerului<br>instalat pentru ventilatie tunel<br>este de 0,93m/s. |
| Depozitare<br>dejectii       | Dejectiile<br>de pui,<br>împreună<br>cu<br>așternutul<br>(coji de<br>floarea<br>soarelui<br>sau paie) | NH <sub>3</sub> ,<br>substanțe<br>odorante  | Platforma betonata are<br>canal colector al<br>levigatului, pentru a<br>impiedica patrunderea<br>acestui in sol. Calitatea<br>apei freatică se<br>monitorizeaza prin puturile<br>de monitorizare. | Plaforma de depozitare a<br>dejectiilor   |

Praful, H<sub>2</sub>S, CO sunt emise in cantitati neglijabile.

#### 3.4. Emisii de zgomot

**BAT 9.** Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente:

|     | Tehnică   | Aplicabilitate           |
|-----|---|--------------------------|
| (i) | un protocol care conține acțiunile și calendarele | Aplicabila parțial (doar |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|       |  |  |
|-------|--|--|
|       | corespunzătoare;   | monitorizare)  |
| (ii)  | un protocol pentru monitorizarea zgomotului;   | <b>Aplicabila</b> se va realiza la inceperea activitatii   |
| (iii) | un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate;  | <b>Aplicabila parțial</b> (doar pentru defecțiuni sau prevederi generale pentru plângeri)  |
| (iv)  | un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; | <b>Aplicabila parțial</b> (plan de acțiuni corective) se va realiza la inceperea activitatii   |
| (v)   | o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore.   | <b>Aplicabila</b> (prin plan de acțiuni corective din sistemul de management de mediu) se va realiza la inceperea activitatii. Nu s-au înregistrat incidente sonore. |

#### **Aplicabilitate**

BAT 9 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.

În cazul amplasamentului nu au fost sesizări cu privire la discomfort creat de activitatea de pe amplasament. Din evaluări și proximitatea considerabilă a receptorilor, respectiv lipsa unor plângeri în ceea ce privește zgomotul, la momentul elaborării prezentei nu se preconizează că este necesar elaborarea și implementarea protoalelor din BAT 9. Aplicabilitatea devine imperativă în momentul în care vor se vor dovedi neplăceri cauzate de zgomot la nivelul receptorilor sensibili sau dacă valorile din automonitorizare vor arăta depășiri la limita amplasamentului.

**BAT 10.** Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

|   | <b>Tehnică</b>   | <b>Descriere</b>   | <b>Aplicabilitate</b>   |
|---|--|--|---|
| a | Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili | În etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate dintre instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor standard minime.   | <b>Nu se aplica.</b><br>Limita zonei de locuit este de 15m de la limita fermei, si cca 30m de la hale.                                      |
| b | Amplasarea echipamentelor  | Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin:<br>(i) mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili);<br>(ii) reducerea la minimum a lungimii țevelor de distribuire a furajelor;<br>(iii) amplasarea recipientelor și a | Neaplicabilă. Clădiri existente<br><br>Aplicată. Silozurile sunt proiectate a fi montate între hale<br>Aplicată<br>Ferma este o construcție |

|                           |     |   |      |
|---------------------------|-----|---|------|
| CTL FARM<br>Bradesti Dolj | SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|---------------------------|-----|---|------|

|   | Tehnică                  | Descriere  | Aplicabilitate   |
|---|--------------------------|--|--|
|   |                          | silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei.  | compactă. Pe amplasament distanțele de parcurs de utilaje sunt minime  |
| c | Măsurile operaționale    | <p>Acestea includ măsuri cum ar fi:</p> <p>(i) închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil;</p> <p>(ii) utilizarea echipamentului de către personal cu experiență;</p> <p>(iii) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil;</p> <p>(iv) măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere;</p> <p>(v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil;</p> <p>(vi) efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă.</p> | <p><b>Aplicată.</b> Ușile principale ale halelor sunt în permanență închise</p> <p><b>Aplicată</b> prin personal cu experiență</p> <p><b>Neaplicabilă.</b> Ventilația funcționează 24 ore când halele sunt populate</p> <p><b>Aplicată.</b> Se utilizează utilaje mici și într-o stare adecvată de funcționare</p> <p><b>Aplicată.</b> Furajarea se realizează prin alimentare din siloz exterior montat separat pentru fiecare 2 hale. Acestea alimentează bucărele la care se conectează <b>echipament de furajare</b> la farfurie cu 3 linii, în lungime de 46,5 m, cu un total de 18 farfurii în hala, 51 pasari/farfurie, 3 sisteme de suspendare</p> <p><b>Neaplicabilă.</b> nu e cazul Nu se execută lucrări de terasamente</p> |
| d | Echipeamente silențioase | <p>Acestea includ echipamente cum ar fi:</p> <p>(i) ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă;</p> <p>(ii)</p>   | <p><b>Aplicată</b> Sistemul de ventilație se compune dintr-un sistem de admisie (geamuri) a aerului proaspăt și un sistem de evacuare a aerului viciat, prin ventilatoare. Ambele sisteme sunt controlate de un computer de clima care, în funcție de necesarul de aer pe cap de pasare, de temperatură și umiditate, controlează atât admisia, cât și evacuarea, în mod automat.</p>  |



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică                                | Descriere  | Aplicabilitate   |
|---|--|--|--|
|   |  | <p>pompe și compresoare;</p> <p>(iii)sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, <i>ad libitum</i>, echipamente compacte de distribuire a hranei).</p>  | <p>Singurul lucru de care este nevoie este programarea calculatorului pentru parametrii tehnologici doriți.</p> <p>Nu e cazul, BAT 7.d.iii este aplicabilă numai instalațiilor destinate porcilor.</p>   |
| e | Echiptamente de control al zgomotului. | <p>Acestea includ:</p> <p>(i) reductoare de zgomot;</p> <p>(ii) izolarea surselor de vibrații;</p> <p>(iii)amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice);</p> <p>(iv)izolarea fonică a clădirilor.</p> | <p><b>Aplicată parțial.</b> Motoarele ventilatoarelor sunt cu debit variabil</p> <p><b>Nu e cazul.</b> Ventilatoarele nu se pot izola. Surse de vibrații nu există pe ampasament.</p> <p><b>Aplicată parțial.</b> Instalațiile transportoare se află parțial în hale. Ventilatoarele sunt montate pe pereții exteriori.</p> <p><b>Neaplicabilă.</b> Sursele de zgomot principale sunt montate pe pereții exteriori ale halelor</p> |
| f | Reducerea zgomotului.                  | Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori.   | <b>Aplicată.</b> Din construcție direcționarea sunetului este longitudinală și este obturat de hale și vegetație   |

### Emisii de pulberi

**BAT 11.** Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

|   | Tehnică   | Aplicabilitate   |
|---|---|--|
| a | Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici: |  |
|   | 1.utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate);  | <b>Aplicată parțial.</b> Paiele au o lungime medie, așa cum este furnizată în baloți |
|   | 2.aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea  | <b>Aplicată.</b> Așternutul se presează  |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică  | Aplicabilitate  |
|---|--|---|
|   | unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna);   | manual  |
|   | 3. alimentarea <i>ad libitum</i> ;   | <b>Aplicată. sistem automat de furajare</b> , care permite un control riguros al ingestiei de hrana, prin cantarirea furajelor și controlul periodic al greutății puilor, cu asigurarea hranei pentru toate pasările în mod egal. |
|   | 4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate; | <b>Aplicată</b> se adaugă ulei vegetal în sistemul de furajare uscat.   |
|   | 5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.                | <b>Nu este cazul.</b> Furajele sunt umplute mecanic, în sistem închis   |
|   | 6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.   | <b>Aplicată parțial</b><br>Sistemul este controlat secvențial de către computer dar este limitată de considerente care țin de bunăstarea animalelor.  |
| b | Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:                   |   |
|   | 1. ceață de apă;   | <b>Neaplicabilă</b><br>Reducerea emisiilor ridicate de amoniac din considerente care țin de bunăstarea animalelor.  |
|   | 2. pulverizarea cu ulei;   | <b>Aplicabilă parțial</b> se folosește ulei vegetal în amestec cu furajul macinat   |
|   | 3. ionizare.   | <b>Neaplicabilă</b>   |
| c | Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:   |   |
|   | 1. captator de apă;  | <b>Neaplicabilă.</b> Sistemul utilizat nu permite, nu este centralizată ventilația, nu sunt surse punctiforme   |
|   | 2. filtru uscat;   | <b>Neaplicabilă</b> Sistemul utilizat nu permite  |
|   | 3. epurator de apă;  | <b>Neaplicabilă</b> din considerente cost - beneficiu   |
|   | 4. epurator umed cu acid;  |   |
|   | 5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);  |   |
|   | 6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;  |   |

### Emisiile de mirosuri

**BAT 12.** Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente:

|       | <b>Tehnică</b>  | <b>Aplicabilitate</b>  |
|-------|---|--|
| (i)   | un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;  | <b>Aplicată parțial</b> prin program de monitorizare a calității aerului, la începerea activității   |
| (ii)  | un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;   | <b>Neaplicat</b> până la apariția unor plângeri în acest sens  |
| (iii) | un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;   | <b>Aplicabilă parțial</b> (prevederi generale prin plan de acțiuni corective din sistemul de management de mediu, când acesta va fi întocmit, la începerea activității)  |
| (iv)  | un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; | <b>Aplicată parțial</b> (aplicare prevederi BAT cu privire la furajare, eliminare scurgerilor de apă, management adecvat a dejecțiilor). Se va folosi BIOHUMUS pentru diminuarea mirosului pe platforma de dejecții. |
| (v)   | o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.  | <b>Aplicată parțial</b> (sistemul de management de mediu va conține prevederi generale prin plan de acțiuni corective )  |

Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 26.

#### **Aplicabilitate**

**BAT 12** sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili. **În cazul amplasamentului studiat** nu s-au înregistrat plângeri sau neplăceri pentru mirosurile provenite de la activitatea propusă. Măsurile se vor aplica în totalitate dacă se va produce un eveniment în acest sens.

Mirosul în ferme se poate minimiza prin planificarea corectă a acțiunilor.

Mirosurile sunt generate în principal de emisiile de amoniac, substanțe odorizante (scatoli, indol) și gaz metan. Alte mirosuri sunt datorate emisiilor secundare de H<sub>2</sub>S doar în condițiile creșterii la sol.

Cum în cazul fermei propuse situată la o distanță de aproximativ 15m față de cea mai apropiată locuință, operatorul și-a propus realizarea unei perdele vegetale de protecție pe latura spre locuințe, diminuând astfel acest discomfort.

Conform definițiilor BREF, aceste locuințe nu fac parte din receptorii sensibili (școli, spitale, grădinițe, locuri de agrement), urmând a se elabora și pune în aplicare un plan de gestionare a mirosului, numai dacă vor fi sesizări ale populației limitrofe. În acest moment nu se preconizează și nu s-au constatat neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

(Decizia de punere în aplicare UE 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind BAT în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a pasărilor de curte și a pasărilor secțiunea 4.4 și 4.5).

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

### Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor solide

**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.

|   | Tehnică  | Aplicabilitate  |
|---|--|---|
| a | Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide. | Parțial aplicată. Platforma de dejectii are suprafata fixa. |
| b | Acoperirea grămezilor de dejecții solide.  | Neaplicabilă  |
| c | Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.                                    | Aplicata partial-.corp3, pentru o parte din dejectii.       |

**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.

|   | Tehnică  | Aplicabilitate   |
|---|--|--|
| a | Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar.   | <b>Aplicabilă</b> in cazul in care capacitatea platformei de depozitare dejectii este insuficienta, se foloseste corpul 3.                           |
| b | Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.   | <b>Aplicabilă partial- corpul 3 parter</b>   |
| c | Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.   | <b>Aplicată.</b> Platforma pentru dejectii este betonata, impermeabilă, dotata cu rigole pentru colectare levigat și bazin de captare a levigatului. |
| d | 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. | <b>Aplicată.</b> Capacitatea depozitului poate asigura depozitarea dejecțiilor generate de activitate timp de 6 luni.                                |
| e | 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.               | <b>Neaplicabilă</b>  |

### Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor lichide

**BAT 16., BAT 18. :** Neaplicabilă. Nu se generează dejectii lichide.

#### Prelucrarea dejecțiilor animaliere în ferme

**BAT 19. :** Neaplicabilă. Dejecțiile nu sunt prelucrate pe amplasament.

#### Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere

**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.

|   | Tehnică  | Aplicabilitate   |
|---|--|--|
| a | Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare:<br>— tipul de sol, condițiile și panta terenului; | <b>Aplicată.</b> Dejecțiile vor fi împrăștiate pe terenuri aprobate de către DADR, din grija terților, inclusiv cu respectarea Celor Mai |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | <b>Tehnică</b>  | <b>Aplicabilitate</b>   |
|---|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <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>   | Bune Practici în Agricultură. Titularul are încheiat contract de preluare dejectii fermentate, cu proprietar de terenuri agricole în exploatare pe care împrăștie dejecțiile rezultate.   |
| b | <p>Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile 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, puțuri etc.;</li> <li>2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejuririle).</li> </ol>  | <b>Aplicată</b> Dejecțiile vor fi împrăștiate pe terenuri în condiții aprobate de către DADR, din grija terților, inclusiv cu respectarea Celor Mai Bune Practici în Agricultură. Titularul nu are în exploatare terenuri Agricole pe care împrăștie dejecțiile rezultate.  |
| c | <p>Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă;</li> <li>2. condițiile 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;</li> <li>3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.</li> </ol> | <b>Aplicată.</b> Dejecțiile vor fi împrăștiate pe terenuri în condiții aprobate de către DADR, din grija terților, inclusiv cu respectarea Celor Mai Bune Practici în Agricultură. Se va realiza de către proprietarul terenului.   |
| d | <p>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>   | <b>Aplicată.</b> Dejecțiile vor fi împrăștiate pe terenuri în condiții aprobate de către DADR, din grija terților, inclusiv în baza monitorizării conținutului de azot al acestora. Titularul nu are în exploatare terenuri Agricole pe care împrăștie dejecțiile rezultate. Aceasta va fi responsabilitatea proprietarului de teren. |
| e | <p>Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.</p>   | <b>Aplicată.</b> Dejecțiile vor fi împrăștiate pe terenuri în condiții aprobate de către DADR, din grija terților, inclusiv în culturi propuse.   |
| f | <p>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>   | <b>aplicabilă.</b> Dejecțiile vor fi împrăștiate pe terenuri în condiții aprobate și revizuite la intervale regulate de către DADR, din grija terților.   |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică   | Aplicabilitate   |
|---|---|--|
| g | Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.                    | <b>aplicabilă.</b> Depozitul de dejecții are un acces adecvat.   |
| h | Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată. | <b>Neaplicabilă.</b> Verificare utilajelor se va efectua din grija terților care vor prelua dejecțiile fermentate. |

**BAT 21. Neaplicabilă.** Nu se generează dejecții lichide.

**BAT 22.** Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

|   | Tehnică  | Aplicabilitate  |
|---|--|---|
| a | Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta. | <b>Aplicată.</b> Dejecțiile vor fi împrăștiate pe terenuri cu respectarea Celor Mai Bune Practici în Agricultură, din grija terților.   |
| b | Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.                 | <b>Aplicată.</b> Dejecțiile vor fi împrăștiate pe terenuri în condiții optime, cu respectarea Celor Mai Bune Practici în Agricultură, din grija terților. Din activitate nu rezultă dejecții lichide împrăștiate pe terenuri agricole |

### Emisiile provenite din întregul proces de producție

**BAT 23.** Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei

**Aplicabila-** Titularul va calcula anual în cadrul RAM masa amoniacului emis. În cadrul societății sunt monitorizate noutățile în tehnologia creșterii păsărilor și se verifică posibilitatea aplicării acestora în cadrul planificării producției anuale.

### Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces

**BAT 24.** BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

|   | Tehnică  | Frecvență     | Aplicabilitate  |
|---|--|---------------|---|
| a | Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al | O dată pe an. | <b>Aplicată.</b> Titularul va calcula anual în cadrul RAM, prin analiza |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică  | Frecvență | Aplicabilitate   |
|---|--|-----------|--|
|   | regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.                                  |           | dejecțiilor. Anual se vor efectua analize a dejecțiilor pentru indicatorii azot total și fosfor total. |
| b | Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total. |           |  |

**BAT 25.** BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

|   | Tehnică   | Frecvență  | Aplicabilitate   |
|---|---|--|--|
| a | Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.  | O dată pe an   | <b>Neaplicabilă</b>  |
| b | Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri:<br>(a)tipul de animale crescute în fermă;<br>(b)sistemul de adăpostire. | <b>Aplicată.</b> În cadrul amplasamentului se va monitoriza calitatea aerului la limita amplasamentului. Nu se prevăd modificări ale sistemului de adăpostire sau a tipului de animal crescut în fermă |
| c | Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.  | O dată pe an   | <b>Aplicată</b> Titularul va calcula anual în cadrul RAM   |

**BAT 26.** BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer: **Neaplicabilă**

**Descriere**  
Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:

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

**Aplicabilitate**

BAT 26 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili. Din evaluări și proximitatea considerabilă a receptorilor, respectiv lipsa unor plângeri în ceea ce privește mirosurile, la momentul elaborării prezentei nu se preconizează că este necesar elaborarea și implementarea unui Plan de management al mirosurilor, respectiv monitorizarea acestora. Aplicabilitatea devine imperativă în momentul în care se vor dovedi neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

**BAT 27.** BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică  | Frecvență     | Aplicabilitate   |
|---|--|---------------|--|
| a | Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | O dată pe an. | <b>Neaplicabilă.</b> Se vor monitoriza calitatea aerului pentru indicatorul pulberi. Calcurarea emisiilor individuale ale fiecărui adăpost nu este posibilă. Estimarea se poate face pe întregul fermei. |
| b | Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.   | O dată pe an. | <b>Aplicabila.</b> Titularul va calcula anual în cadrul RAM  |

**BAT 28.** BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale, echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

|   | Tehnică  | Frecvență      | Aplicabilitate   |
|---|--|----------------|--|
| a | Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | O singură dată | <b>Neaplicabilă.</b> Nu există sistem de purificare a aerului din halele de creștere |
| b | Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă).   | Zilnică        | <b>Neaplicabilă.</b> Nu există sistem de purificare a aerului din halele de creștere |

**BAT 29.** BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.

|   | Parametru                      | Descriere  | Aplicabilitate  |
|---|--------------------------------|--|---|
| a | Consumul de apă.               | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.  | <b>Parțial aplicată.</b> Se înregistrează consumurile de apă pentru adăpat. Nu există contor separat pentru curățare. Acesta poate fi estimat.                            |
| b | Consumul de energie electrică. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru | <b>Parțial aplicată.</b> Consumul tehnologic se înregistrează. În cadrul principalilor consumatori din cadrul tehnologiei, nu există monitorizare reală, doar estimativă. |



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Parametru   | Descriere  | Aplicabilitate  |
|---|---|--|---|
|   |   | animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.                  |   |
| c | Consumul de combustibil.  | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. | <b>Aplicată.</b> Consumurile se înregistrează pe baza consumurilor reale (bon consum)                             |
| d | Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.                          | <b>Aplicată.</b> Numărul puilor de o zi, a mortalității și a puilor ajunși la vârsta de tăiere este înregistrată. |
| e | Consumul de furaje.   | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.         | <b>Aplicată.</b> Consumurile se înregistrează pe baza consumurilor reale (registru, facturi)                      |
| f | Generarea de dejecții animaliere.   | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.                          | <b>Aplicată.</b> Transporturile de dejecții spre împrăștiere sunt înregistrate.                                   |

### Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicuțe

**BAT 31.** Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer, provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicuțe, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

|   | Tehnică   | Aplicabilitate  |
|---|---|---|
| a | Evacuarea dejecțiilor animaliere cu ajutorul benzilor (în cazul sistemelor de cuști îmbunătățite sau neîmbunătățite), cu cel puțin:<br>—o evacuare pe săptămână cu uscare cu aer; sau<br>—două evacuări pe săptămână fără uscare cu aer.  | <b>Neaplicabilă.</b> Sistemul de adăpostire nu este prevăzut cu astfel de tehnologii, este sistem de creștere la sol, nu în custi.  |
| b | În cazul unor sisteme fără cuști  |   |
|   | -instalație de ventilație forțată și evacuare cu frecvență redusă a dejecțiilor animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere) numai în cazul în care se utilizează în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu:<br>—obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor animaliere; | <b>Aplicată.</b> Se folosesc ventilatoare, actionate prin calculator. Din amplasamente cu un sistem similar, analizele arată conținut de s.u. în așternutul amestecat cu dejecții de peste 70%. |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică  | Aplicabilitate  |
|---|--|---|
|   | —un sistem de purificare a aerului;  | <b>Neaplicabilă.</b> Purificarea aerului, având în vedere sistemul de ventilație nu este fezabilă.  |
|   | 1.Benzi pentru dejecții animaliere sau raclete (în cazul așternuturilor adânci cu fosă pentru dejecții animaliere).  | <b>Neaplicabilă.</b> Sistemul de adăpostire nu este prevăzut cu astfel de tehnologii  |
|   | 2.Uscare forțată cu aer a dejecțiilor animaliere prin intermediul tuburilor (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).  | <b>Neaplicabilă.</b> Sistemul de adăpostire nu este prevăzut cu astfel de tehnologii  |
|   | 3.Uscare forțată în aer a dejecțiilor animaliere prin utilizarea unei podele cu perforații (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).   | <b>Neaplicabilă.</b> Sistemul de adăpostire nu este prevăzut cu astfel de tehnologii  |
|   | 4.Benzi pentru dejecții animaliere (în cazul volierelor).  | <b>Neaplicabilă.</b> Sistemul de adăpostire nu este prevăzut cu astfel de tehnologii  |
|   | 5.Uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).   | <b>Neaplicabilă.</b> Așternutul se menține uscat prin verificare zilnică a sistemului de adăpare pentru reducerea scurgerilor accidentale și suplimentare așternut dacă este cazul. Pentru menținerea emisiilor la un nivel sub VLE, minimizarea necesarului de agent termic și menținerea condițiilor bunăstării animalelor, uscarea așternutului în hală este una cvazi pasivă, nu forțată. |
| c | Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi:<br>1.epurator umed cu acid;<br>2.sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;<br>3.epurator biologic (sau filtru „biotrickling”). | <b>Neaplicabilă.</b> Purificarea aerului, având în vedere sistemul de ventilație nu este fezabilă.  |

### Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru pui de carne

**BAT 32.** Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

|   | Tehnică   | Aplicabilitate   |
|---|---|--|
| a | Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). | <b>APLICATA.Ventilatia</b> se realizeaza prin :<br>- 1 ventilator AK140 400V 3Ph- 50 HZ(43170mc/h) ;<br>- 2 ventilatoare 6E92Q, 50HZ , 20300mc/h 220V -1Ph- 50Hz ;<br>- 3 buc protectie termica.<br>Ventilatia totala instalata la 0 Pa este de 5,8mc /h, iar viteza aerului instalat pentru ventilatie tunel este de 0,93m/s.<br><b>Admisia aerului</b> se realizeaza cu ajutorul jaluzelelor si este formata din : |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

|   | Tehnică   | Aplicabilitate   |
|---|---|--|
|   |   | <p>24 clapeti admisie AK2700, 660x310 montaj, 2700mc/ h, la 20Pa, plasa inclusa ;</p> <p>1 buc dispozitiv de actionare AK3500-545 230V, deschidere 45mm, 350kg- 1buc</p> <p>Kit actionare clapeti pentru jaluzelele MT 50 cu servomotor 27000mc/h la 20Pa pe 2 pereti ;</p> <p>Total capacitate de admisie clapeti este de 64800,00mc/h.</p> <p>Total capacitate jaluzele- 0,003mc/h.</p> <p><b>Control microclimat</b> realizat cu calculator de climatizare.</p> <p>Sistemul de ventilație se compune dintr-un sistem de admisie (geamuri) a aerului proaspăt și un sistem de evacuare a aerului viciat, prin ventilatoare. Ambele sisteme sunt controlate de un computer de clima care, în funcție de necesarul de aer pe cap de animal, de temperatură și umiditate, controlează atât admisia, cât și evacuarea, în mod automat.</p> <p>Singurul lucru de care este nevoie este programarea calculatorului pentru parametrii tehnologici doriti.</p> <p>Admisia aerului se face prin intermediul ferestrelor cu care este dotată fiecare hală, controlate electronic, funcție de temperatura și umiditatea din hală, evacuarea aerului viciat făcându-se tot prin ferestrele laterale.</p> |
| b | Sistem de uscare forțată a litierei prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). | <b>Nu este cazul</b> , uscarea așternutului în hală este una cvazi pasivă, nu forțată. Se pune accent pe prevenirea scurgerilor de apă și asigurarea unui microclimat adecvat bunăstării animalelor la un necesar cât mai optim de energie termică și electrică.   |
| c | Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).       | <b>Aplicată parțial.</b> Sistemul de adăpare este una anti-scurgere. Ventilația este forțată.  |
| d | Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).     | <b>Neaplicabilă.</b> Sistemul de adăpostire nu este prevăzut cu astfel de tehnologii   |
| e | Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”).                           | <b>Neaplicabilă.</b> Sistemul de adăpostire nu este prevăzut cu astfel de tehnologii   |
| f | Utilizarea unui sistem  | <b>Neaplicabilă.</b> Purificarea aerului, având în vedere sistemul de  |

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

| Tehnică   | Aplicabilitate               |
|---|------------------------------|
| de purificare a aerului, cum ar fi:<br>1.epurator umed cu acid;<br>2.sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;<br>3.epurator biologic (sau filtru „biotrickling”). | ventilație nu este fezabilă. |

Emisiile de amoniac în aer provenite din halele pentru pui de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg:

**Valoarea asociată BAT AEL: 0,01-0,08 kg de NH<sub>3</sub>/spațiu pentru animal/an;**

**Valoare estimată în instalație: 0,0454 kg de NH<sub>3</sub>/spațiu pentru animal/an.**

Factorii de emisie luati in considerare sunt conform **EMEP/EEA 2016**, tab. 3.9

| Cod    | Tip animal | Nex  | Proportie din TAN | Tip dejectie | EF adăpost |
|--------|------------|------|-------------------|--------------|------------|
| 100908 | pui        | 0.36 | 0.7               | solid        | 0.28       |

Având în vedere că animalele sunt crescute pe toată durata anului în interiorul halelor, respectiv nu se generează dejecții lichide, totalul de azot amoniacal în adăpost este:

$$m_{\text{buildTAN}} = 0,36 \times 0,7 = 0,252 \text{ kg/AAP/an.}$$

AAP=numar mediu de animale(pui)/an

$$\text{Emisia de poluant în aer din hale: } E_{\text{build\_solid}} = m_{\text{buildTAN}} \times EF_{\text{housing}} = 0,252 \times 0,28 = 0,07056 \text{ kg/AAP/an}$$

$$\text{AAP=zile în viață/ciclu} \times (\text{număr animale anual}/365) = 42 \times (403200/365) = 46395 \text{ număr mediu capete prezent pe parcursul unui an.}$$

$$\text{Masa totală a emisiilor de amoniac în aer provenite din halele pentru pui: } 0,07056 \times 46395 = \mathbf{3273,6 \text{ kg/an}}$$

Valoarea NH<sub>3</sub>/spațiu pentru animal/an:

$$3273,6 \text{ kg} / 72000 = 0,0454 \text{ kgNH}_3/\text{spațiu pentru animal/an.}$$

Pentru capacitatea maximă a fermei de 72000 pui de carne(5,6 serii/an) s-a calculat cantitatea de N excretat precum și emisiile rezultate din hale și din stocare.

Emisiile s-au calculate utilizând factorii de emisie următori din EMEP/EEA, tabelul 3.9 tabelul :

| Cod SNAP | Perioada adăpost | Tip animal   | Nexr. | Proporția în TAN | Tip dejectie | EF housing | EF stocare | EF împrăștiere |
|----------|------------------|--------------|-------|------------------|--------------|------------|------------|----------------|
| 100908   | 365              | Pui de carne | 0,36  | 0,7              | solid        | 0,28       | 0,17       | 0,66           |

Emisia de poluant pe animal se calculează (conform IPPC 2006) cu formula:

$$\mathbf{Emisia = AAP * EF_{\text{poluant}}, \text{ în care:}}$$

AAP - numărul mediu de animale care este prezent în medie într-un an

|               |      |     |   |      |
|---------------|------|-----|---|------|
| CTL           | FARM | SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
| Bradesti Dolj |      |     |   |      |

$$AAP_{\text{pui}} = \text{număr animale} \times (1 - \text{zile de curățenie}/365)$$

Un ciclu consta din 42 zile de crestere/ingrasare si 18 de curatenie /vid sanitar.

$$5,6 \text{ cicluri/an} \times 42 \text{ zile} = 235 \text{ zile}$$

$$356 - 235 = 120 \text{ zile curatenie/vid sanitar.}$$

$$AAP = 72000 \times (1 - 120/365) = 48384 \text{ capete pui}$$

EF<sub>poluant</sub> – factor de emisie al poluantului

$$TAN = 0,36 \times 0,7 = 0,252 \text{ Kg/an.}$$

*Calculul emisiei de amoniac.*

| Tip animal   | TAN   | Emisia în hale                                       | Emisia la stocare                                   |
|--------------|-------|--|---|
| Pui de carne | 0,252 | $0,252 \times 0,28 \times 48384 = 3.413,97$<br>kg/an | $0,252 \times 0,17 \times 48384 = 2072,77$<br>kg/an |

| Tip animal   | EF <sub>N2stocare</sub> | EF <sub>NOstocare</sub> | EF <sub>N2stocare</sub> |
|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Pui de carne | 0,002                   | 0,001                   | 0,3                     |

Au rezultat în kg/an

| Tip animal   | N <sub>excr.</sub> | E <sub>N2Ostocare</sub> Kg/an             | E <sub>NOstocare</sub>                    | E <sub>N2stocare</sub>                    |
|--------------|--------------------|---|---|---|
| Pui de carne | 7231,7             | $0,252 \times 0,002 \times 48384 = 23,38$ | $0,252 \times 0,01 \times 48384 = 121,92$ | $0,252 \times 0,3 \times 48384 = 3657,83$ |

**Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru rațe**

**BAT 33.** : Nu este cazul

**Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru curcani**

**BAT 34.** : Nu este cazul

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

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

| Parametru                            | BAT- (kg de NH <sub>3</sub> /spațiu pentru animal/an) | Situatia în ferma |
|--------------------------------------|---|-------------------|
| Amoniac, exprimat ca NH <sub>3</sub> | 0,01-0,08   | <b>0,0454</b>     |

Conform BAT-AEL, este posibil ca limitele să nu fie aplicabile următoarelor tipuri de creștere: creștere în spații închise – sistem extensiv, creștere liberă, creștere liberă tradițională și creștere liberă cu libertate totală, așa cum sunt definite în Regulamentul (CE) nr. 543/2008 al Comisiei din 16 iunie 2008 de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1234/2007 al Consiliului în ceea ce privește standardele de comercializare a cărnii de pasăre (JO L 157, 17.6.2008, p. 46). (2)

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

### 3.3.4. Emisii de poluanți în sol

#### Surse de poluare a solului

##### *Faza de construcție*

Prin executarea lucrărilor în faza de execuție a obiectivului, nu se va produce o afectare a suprafețelor amprentate, care să determine modificarea proprietăților naturale ale solului.

Nu se va înregistra un impact care va modifica proprietățile pedologice, fizico-mecanice și hidrofizice ale solului.

##### *Faza de exploatare*

În vederea protejării solului și subsolului, întregul flux tehnologic se desfășoară în clădiri cu pardoseală betonată și hidroizolată. Toate căile de acces sunt betonate. Nu se vor depozita materii prime, materiale sau deșeuri pe sol.

Se poate aprecia că, prin funcționarea fermei nu va fi afectată calitatea solului și subsolului din zonă.

### 3.4. Solutia adoptata pentru tratarea apelor uzate

#### Managementul apelor uzate

*In faza de construcție*, apele uzate rezultate vor fi doar ape menajere, cantitățile și parametrii acestora fiind identice cu cele din faza de exploatare.

##### *Faza de exploatare*

Din activitatea fermei rezultă următoarele tipuri de apă uzată:

\* apă uzată menajeră, provenită de la filtrul sanitar.

\* Apa uzată menajeră de la grupurile sanitare din sediul administrativ al fermei sunt preluate de canalizarea menajeră .

**Canalizare** – retea internă cu bazin vidanjabil, capacitate de 60mc. Pentru colectarea apelor uzate de tip tehnologic, ferma avicola dispune de o retea interioară de canalizare, sistem separativ. Fiecare hala este prevăzută cu un canal median betonat, acoperit, cu sifoane de pardoseala. Canalul preia apele uzate spre un camin colector amplasat în fața blocurilor.

Apele uzate provenite din activitatea fermei sunt colectate de rețeaua de canalizare ape uzate tehnologice prin caminele colectoare, unde se realizează o decantare primară, apoi sunt direcționate într-un bazin de stocare de cca 60mc. Din acest bazin apele uzate sunt evacuate periodic prin vidanjabare. Rețeaua de canalizare descrisă mai sus preia apele uzate de tip tehnologic de la spălarea blocurilor. Aceste ape uzate sunt impurificate îndeosebi cu substanțe organice și suspensii rezultate din resturile de asternut imbibat cu dejecții de la pasări și resturi de furaje.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Apele uzate de tip menajer, rezultate de la sediul administrativ sunt colectate prin conducte subterane si deversate prin canalizarea descrisa mai sus in bazinul vidanjabil de 60 mc.

Apele pluviale sunt colectate prin rigole, in jurul fiecarei hale si dirijate pe terenul agricol.

Evacuarea apelor uzate menajere si tehnologice, care necesita epurare, se realizeaza printr-o retea de canalizare, din azbociment, in lungime totala de 505 m, intr-un bazin etans vidanjabil de 60 m<sup>3</sup>, care se vidanjeaza de catre Compania de apa Oltenia, cu frecventa mai mare fata de situatia existenta. Volumul total evacuat inainte de implementarea proiectului este de 0,226 miimc ape menajere si 0,033miimc ape tehnologice, care necesita epurare, si care sunt deversate in acelasi bazin.

Bilanț ape uzate dupa implementare proiect- estimat.

| Sursa                 | Total ape uzate |           | Ape uzate evacuate |           |             |          |          |       | Ape uzate recirculate |       |             |       | Co-mentarii                   |
|-----------------------|-----------------|-----------|--------------------|-----------|-------------|----------|----------|-------|-----------------------|-------|-------------|-------|-------------------------------|
|                       | l/s             | mc/an     | Menajere           |           | tehnologice |          | Pluviale |       | în acest ob.          |       | în alte ob. |       |                               |
|                       |                 |           | l/s                | mc/an     | l/s         | mc/an    | mc/zi    | mc/an | mc/zi                 | mc/an | mc/zi       | mc/an |                               |
| Ferma crestere pasari | 0,05            | 0,276 mii | 0,047              | 0,226 mii | 0,03        | 0,05 mii | -        | -     | -                     | -     | -           | -     | Nu este posibila recircularea |

Indicatorii fizico-chimici ai apelor uzate vor avea valori care se vor încadra in prevederile NTPA 002/2002(descarcare in retele de canalizare sau statii de epurare).

### 3.5.Informații despre poluarea fizica și biologică generata de implementarea proiectului propus

Informatii referitoare la poluanții fizici și biologici sunt prezentate in tabelul de mai jos :

| Tipul poluantului          | Sursa de poluare       | Nr. surse poluare | Poluare max. permisă | Poluarea calculată produsă de activitate | Măsuri de eliminare                     |
|----------------------------|------------------------|-------------------|----------------------|--|---|
| zgomot                     | motoare, transportoare | difuze            | 65dB(A)              | max. 65 dB(A)                            | Se vor efectua revizii corespunzatoare. |
| radiație electro-magnetică | nu                     | -                 | -                    | -  | Nu este cazul                           |
| radiație ionizantă         | nu                     | -                 | -                    | -  | Nu este cazul                           |
| Poluanti biologici         | nu                     | -                 | -                    | -  | Nu este cazul                           |

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

#### **4.Descrierea alternativelor rezonabile examinate de titularul proiectului, evaluarea alternativelor cu expunerea principalelor motive care stau la baza alegerii sale.**

Titularul proiectului a ales locația din Bradești jud.Dolj pentru realizarea lucrarilor de modernizare în urma analizei cu alternativa 0 sau „do nothing”, deoarece ferma deja are hale construite, care pot fi modernizate si sunt deja racordate la utilitati. Varianta de construire a unui nou complex de creștere pasari pe orice alt amplasament, nu s -a analizat, deoarece în urma analizei cost- beneficiu, amplasamentul din alternativă aleasă de titularul proiectului, urmatoarele avantaje :

- pe amplasament există facilități de alimentare cu apă, energie electrică și sistem de canalizare,
- pe amplasament există deja construite halele care pot fi reamenajate și modernizate,
- amplasamentul are acces la drumul european E70.
- în Bradești și zona limitrifă există personal muncitor calificat pentru activitatea în ferme de creșterea pasarilor.

Pentru implementarea proiectului nu a fost necesar sa se studieze alte alternative de amplasament a noii investitii deoarece societatea isi propune modernizarea tehnologiei pe amplasamentul si halele deja existente.

In general, alternativele la un proiect se pot referi la:

- amplasamentul de investitie;
- momentul de demarare al proiectului;
- solutii tehnice;
- alte specificatii de proiect;
- masuri si echipamente pentru protectia factorilor de mediu.

Cu privire la amplasamentul investitiei, precizam ca este avantajos, din punct de vedere economic si din perspectiva protectiei mediului, sa se modernizeze o ferma care in ultimii ani s-a aflat in conservare, conectata la utilitati. Prin proiect se va revitaliza investitia din trecut, fiind reluata functiunea de complex zootehnic.

Referitor la momentul de demarare al proiectului, acesta este dictat in primul rand , de considerente economice privind disponibilitatea fondurilor proprii.

Daca proiectul se demareaza intr-un alt moment, aceasta nu are relevanta din punct de vedere al protectiei mediului.

Solutia tehnica aleasa este conforma cu BAT ul, este moderna, aplicabila la halele déjà existente, acceptabila din punct de vedere al costurilor.

#### **5.Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului**

##### **5.1.Condiții hidrologice și hidrogeologice**

Râul Jiu este principalul curs de apă din județul Dolj, fara a lua în considerare fluviul Dunărea ce reprezinta granița de sud a județului. Intră în județ imediat în aval de confluența cu râul Motru și se varsă în Dunăre în apropierea ostrovului Kozlodui (S=10070 kmp, L=331 km). Pe teritoriul județului primește afluenții: Argetoaia sau Salcia (S=255 kmp. L=46 km) și Raznic (S=506 kmp, L=42 km) pe partea dreaptă și Amaradia (S=870 kmp, L=99 km) pe partea stângă.

Debitul mediu multianual variaza între 86 mc/sec la intrare și 94 mc/sec la varsare. În anii ploioși respectiv cei secetoși debitele medii anuale ajung la cca.1,7 respectiv 0,6 din debitul mediu multianual.

Volumul maxim se înregistrează primăvara (martie-mai) când se scurg cca. 42% din volumul anual.



|               |      |     |   |      |
|---------------|------|-----|---|------|
| CTL           | FARM | SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
| Bradesti Dolj |      |     |   |      |

Volumul minim se înregistrează la sfârșitul verii și începutul toamnei când se scurg cca. 10% din volumul anual.

Lunar volumul maxim scurs se produce de regulă în aprilie, iar cel minim în octombrie când volumul scurs reprezintă în medie 16% respectiv 3% din cel anual.

La intrarea în județ apele râului Jiu se regăsesc uneori impurificate cu praf de cărbune și steril de la exploatarea de cărbune din amonte.

De asemenea, datorită deversărilor de apă de răcire de la termocentralele din amonte (Paroșeni, Rovinari, Turceni) se poate distinge o creștere a temperaturii apei râului Jiu în perioada de vară cu 5<sup>o</sup>C față de temperatura naturală a apei.

În ultimii 10 ani nu au apărut decât foarte rar formațiuni de îngheț pe râul Jiu în secțiunea de curgere de pe teritoriul județului Dolj.

Comuna Brădești este amplasată pe malul drept al Jiului.

Pânza acviferă are o adâncime variabilă care scade de la nord spre sud datorită neuniformităților reliefului.

Date privind corpul de apă:

- *bazinul hidrografic*: bazinul hidrografic rau JIU
- *cursul de apă*: denumire și codul cadastral

Raul JIU: VII-001.00.00.00.

Alcătuirea geologică complexă, acțiunea diferențiată a factorilor climatici au contribuit la formarea unei mari varietăți de forme de relief: munți, dealuri, podișuri câmpie. De remarcat că aceste unități sunt distribuite în zone largi, a căror altitudine scade de la nord la sud.

În cadrul bazinului hidrografic Jiu în anul 2016 au fost evaluate prin monitorizarea elementelor biologice cât și a elementelor suport 41 copuri de apă-naturale. Au rezultat următoarele:

- **35** (85,37%) corpuri de apă în **stare ecologică bună**;
- **6** (14,63%) corpuri de apă în **stare ecologică moderată**.

În urma evaluării **stării chimice** cele **4** corpuri de apă monitorizate s-au încadrat în stare **chimică bună**.

## 5.2. Condiții de clima și meteorologice. Schimbări climatice. Gaze cu efect de sera. Considerații tectonice

Clima ce caracterizează regiunea este temperat continental de câmpie, cu influențe mediteraneene, cu o scurgere normală a maselor de aer.

Chiar dacă influența mediteraneană este evidentă ca și adăpostul conferit de Carpații Meridionali, caracteristic pentru acest sector cu climă continentală sunt amplitudinile termice relativ mari, consecință a invaziilor de aer arctic în timpul iernii și a aerului tropical vara.

Iarna, aerul rece se deplasează din partea europeană a Rusiei spre Peninsula Balcanică, invadează adesea Câmpia Română, determinând scăderi accentuate ale temperaturii aerului care stagnează timp îndelungat deasupra suprafeței reci a câmpiei, ajungând în unii ani la temperaturi de -20<sup>o</sup>C sau chiar mai scăzute.

Vara, invazia aerului tropical produce o creștere puternică a temperaturii, valoarea maximă absolută ajungând la peste 41<sup>o</sup>C. Temperatura medie anuală este de 10,8<sup>o</sup>C iar amplitudinea medie anuală a temperaturii este de 25,2<sup>o</sup>C (ceea ce indică clar un climat continental).

Cantitatea medie anuală de precipitații (534,4 mm), nu este uniformă pe parcursul anului, variind de la un anotimp la altul, de la o lună la alta. În zona studiată aportul principal

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | <b>Raport privind Impactul asupra Mediului</b><br><i>„Lucrari de modernizare hale de productie”</i> | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

Îl au ploile din jumătatea caldă a anului. Abundența precipitațiilor din timpul verii este reliefată de suma precipitațiilor din acest interval (163,9 mm), care este cu aproximativ 50% mai mare decât cea înregistrată în timpul iernii (106 mm).

Cantitatea medie de precipitații din timpul sezonului de vegetație, depășește 300 mm. Cele mai mici cantități de precipitații se înregistrează în luna februarie (28,2 mm) iar cele mai mari în luna iunie (71,3).

În ce privește regimul eolian, se constată predominarea vânturilor din direcția estică (24,5%) și vestică (18,7%), aproape paralele cu direcția lanțului carpatic, iar cea mai mică frecvență o are vântul din sud (1,9%).

În regiunea studiată, în care condițiile climatice au un accentuat caracter continental, factorul limitativ îl constituie lipsa precipitațiilor și repartizarea inegală în timp a acestora, la care se adaugă vânturile calde, ale căror efecte se resimt îndeosebi prin accentuarea evaporării apei și a transpirației plantelor, mărind astfel efectul deficitului de precipitații și al temperaturilor ridicate din timpul sezonului de vegetație.

### Gaze cu efect de sera

Tipurile de poluanți (unii pot avea efect de sera), emisi din proces, modul de evacuare și dispersie în aer:

| Nr. crt | Activitatea/instalația generatoare  | Poluanți emiși în aer  | Evacuare în aer  | Tipul de emisie                   |
|---------|-------------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| 1.      | Halele de creștere a puilor         | NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , NO, substanțe odorante, praf                               | Sistemul de ventilație a halelor                               | Emisii stationare dirijate        |
| 2.      | Sistem de încălzit cu: - radianti   | CO, NO <sub>x</sub>  | Emisii de la sistemele de încălzire din hale                   | Sistemul de ventilație al halelor |
| 3.      | Circulația mijloacelor de transport | CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , hidrocarburi aromatice, suspensii și mirosuri la transportul dejectiilor | Prin sistemul de esapare gaze arse al mijloacelor de transport | Emisii difuze, sursă mobilă       |
| 4.      | Platforma de depozitare dejectii    | NH <sub>3</sub> , substanțe odorante   |  | Emisii stationare                 |

Fata de situația de neimplementare a proiectului, mărirea capacității de producție a fermei are un potențial impact negativ asupra emisiilor de gaze cu efect de sera, prin:

-emisiile de CO, CO<sub>2</sub>, rezultate din arderea GPL-ului pentru încălzirea halelor (eleveuze);

-emisiile de carbon de la mijloacele de transport de pe amplasament și până la poarta acestuia, (aprovizionare, clienți consumatori);

-emisiile de CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> etc. din hale, datorate proceselor metabolice ale pasărilor, precum și din fermentarea dejectiilor.

Prin respectarea tehnologiilor, prin întreținerea tehnică a utilajelor și a mijloacelor de transport aceste emisii nu afectează semnificativ starea mediului, impactul activității asupra aerului va fi comparabil cu cel acceptat prin tehnicile BAT.

*Instalația nu intră în categoria activităților și instalațiilor cuprinse în Anexa 1 a HG 780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră..*

### Considerații tectonice

Probabilitatea ca construcțiile din ferma, să fie afectate de eventualele mișcări tectonice, este relativ mică, deoarece sunt proiectate să reziste la cutremur de magnitudine probabilă a zonei de risc a Olteniei (hale din beton, executate pe fundații din beton armat, stalpi din beton, pardoseala din beton, tavan izolat).

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Construcțiile sunt proiectate să reziste nu numai la mișcări tectonice calculate pentru zona județului Dolj, precum și la vant și încălzire cu zăpadă pe timpul iernii. Județul Dolj conform Standardului de zonare seismică a României, este considerat ca fiind destul de stabil la mișcările tectonice. Amplasamentul corespunde macrozona de seismicitate 7, ceea ce corespunde unei zone de intensitate 7 pe scara MSK.

### 5.3. Geologia subsolului

Amplasamentul destinat realizării proiectului se află situat în Piemontul Getic

La suprafață, solul este alcătuit dintr-o cuvertură de formațiuni recente, cuaternare. Sub aceasta și peste fundamentul cristalin al Platformei Moesice, situat la adâncimi de peste 2500-3000 m, se dispune o suită groasă de sedimente care nu apar la zi. Se pot separa 3 complexe stratigrafice distincte: cuvertura inferioară a platformei (paleozoic-mezozoic), constituită predominant din roci carbonatice (calcare, dolomite) la care se adaugă subordonat cele detritice (gresii cuarțitice și silicioase, argile), cuvertura intermediară a platformei (tortonian superior-levantin) alcătuită din roci detritice (gresii, marne, argile, nisipuri) și cuvertura superioară (cuaternară) ce formează rocile la zi, alcătuită din depozite fluvio-lacustre, fluviatile și eoliene (pietrisuri, nisipuri, luturi). Ultimul complex stratigrafic reprezintă încheierea colmatării bazinului getic odată cu formarea câmpiei piemontane getice. Seismicitatea zonei este de gradul 7,8. Un există obiective geologice protejate, sau problematice.

### 5.4. Elemente de ecologie

#### \*Flora

În general, în zona de sud a jud. Dolj există în alternanță pajiști stepizate și terenuri agricole. Elementele floristice sunt și ele prezente sădina (*Chrysopogon gryllus*), ghimpele (*Ruscus aculeatus*), brândușa galbenă (*Crocus moesiacus*).

Vegetația azonală și intrazonală este alcătuită din păduri de salcâm, vegetație de luncă și vegetație psamofilă.

#### \* Fauna

Datorită influenței antropice, predomină speciile adaptate agrobiocenozelor: rozătoare (soarece de câmp, șobolanul cenușiu, popândăul, iepurele) și păsările (prepețița, potârnichea, lastunul). În domeniul forestier au sărăcit și s-au uniformizat speciile tipice datorate modificărilor biotopurilor și au dus la dominarea celor de stepă: vulpea, jderul, viezurele, capriorul.

Proiectul se va realiza pe o platformă agricolă-zootehnică cu o vechime de peste 40 de ani, deci nu se poate pune problema afectării ecosistemelor terestre.

Apele uzate rezultate din procesul tehnologic și apele menajere sunt direcționate către bazine de stocare, ce se vidanțează de câte ori este nevoie, de către firma specializată (Compania de Apa Craiova) și transportate la o stație la stația de epurare autorizată. În aceste condiții nu vor fi afectate ecosistemele acvatice din apele de suprafață sau subterane.

### 5.5. Peisajul

Terenul pe care se va realiza proiectul, situat în intravilanul comunei Bradesti, este conform (PUG Bradesti) destinația de zonă cu profil agricol – zootehnic, creștere pasari, de peste 40ani.

### 5.6. Mediul social-economic

Realizarea acestui proiect va avea un impact pozitiv asupra condițiilor economice locale prin apariția de noi locuri de muncă. Trebuie menționat că în localitatea Bradesti există

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

un număr mare de locuitori specializați în creșterea intensivă a animalelor care în momentul de față nu își pot găsi un loc de muncă adecvat pregătirii lor.

Nu se pune problema unui impact potențial al proiectului asupra condițiilor etnice și culturale sau asupra obiectivelor de patrimoniu cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice.

Investiția propusă vine în întâmpinarea cerințelor legate de menținerea și creșterea unor standarde specifice din domeniul producției agro-zootehnice, urmărind de asemenea și o creștere a randamentelor și eficienței în scopul menținerii produselor agro-zootehnice pe piața de desfacere agro-alimentară.

Importanța realizării acestui obiectiv se regăsește și în crearea de noi locuri de muncă pe perioada de rețehnologizare, și va deschide perspectivele dezvoltării zootehniei, care va impulsiona dezvoltarea în zonă a culturilor agricole de cereale ( grau, porumb, floarea soarelui, orz, ovăz).

Prin realizarea acestui obiectiv se vor valorifica superior cerealele preluate de la fermierii din zonă, fiind asigurate premisele unei revigorări economice a zonei, prin valorificarea înaltă a produselor primare agricole și realizarea unui surplus de valoare adăugată ce se va reflecta la nivel local. Ferma zootehnică pentru creșterea pasarilor din Brădești- Dolj este concepută pentru a fi realizată prin modernizarea halelor existente, cu un set de investiții vizând realizarea unor structuri suplimentare pentru creșterea pasarilor, la un randament și o eficiență sporite, cu respectarea prevederilor BAT.

Prin echipamentele și tehnologia folosită, productivitatea muncii este la cel mai înalt nivel. Activitățile vor fi mecanizate în mare măsură, asigurându-se în același timp securitatea muncii și producției. Se preconizează a se utiliza forță de muncă locală, în etapa de reabilitare/modernizare (aproximativ 5 locuri de muncă temporare), și în etapa de funcționare 9 locuri de muncă permanente(ingrijitori) și un medic veterinar cu contract prestări servicii.

Prin dezvoltarea acestei ferme, resursele cerealiere existente în zonă vor găsi o utilizare optimă și eficientă.

Din cele prezentate mai sus, se desprinde oportunitatea și necesitatea investiției propuse, existând o justificare obiectivă din punct de vedere economic, la care se adaugă componenta benefică socială directă (oferta de locuri de muncă), respectiv indirect (încurajarea activităților agricole locale, scăderea prețurilor la producția de carne de pasare prin realizarea unei oferte locale, etc.).

### **5.7. Condițiile culturale si etnice, patrimoniu cultural**

Realizarea proiectului nu va afecta condițiile culturale si etnice din zonă.

În perimetrul amplasamentului si în zonele limitrofe nu sunt semnalate monumente istorice, situri arheologice care să necesite asigurarea unor perimetre cu interdicție de construire

## **6.DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANTI SUSCEPTIBILI A FI AFECTATI DE PROIECT**

Prin implementarea proiectului poate apare suspiciunea de a fi afectati urmatoorii factori:

a. **populatia**(respectiv sanatatea umana)

Activitatea fermei se va desfășura pe un amplasament cu destinație agro-industrială de peste 40 de ani.

Nu există zone protejate pe o rază de 4 km de la amplasament.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Cum in cazul fermei propuse situată la o distanță de aproximativ 15m față de cea mai apropiată locuință, titularul si-a propus realizarea unei perdele vegetale pe latura spre locuinte, diminuand astfel acest discomfort.

În aceste condiții se poate considera că activitatea fermei nu va avea impact asupra florei, faunei și un potential impact negativ minim asupra așezărilor umane, fata de situatia actuala. Activitatea fermei se desfasoara in hale diferite la distante de cca 50m una de alta, si fata de platforma de dejectii, ceea ce face **ca potentialul impact negativ asupra mediului sa nu se cumuleze.**

In ultimii ani s- a diminuat capacitatea de productie, s-au modernizat utilajele folosite, precum si managementul de hranire pe faze de crestere, pentru diminuarea amoniacului din dejectii, s-a imbunatatit modalitatea de gestionare a deseurilor, astfel incat s-au diminuat factorii care ar duce la afectarea sanatatii populatiei.

Nu au fost inregistrate sesizarii/ reclamatii ale populatiei privind activitatea fermei.

#### **b. apa (cantitatea si calitatea);**

Alimentarea cu apă a obiectivului se va face din sursa proprie, prin foraj de medie adâncime, situat în incinta obiectivului având în jur instituită zona de protecție sanitară,cu un consum anual estimativ de 52 000mc .

În conformitate cu SINTEZA PRIVIND CALITATEA APELOR DIN BH JIU DUNARE - 2018, caracterizarea calității apelor în anul 2018 s-a efectuat pe corpuri de apă, ținând cont de limitele atribuite pentru indicatorii de calitate, pentru fiecare tip de apă.

Pentru Corpurile de apă naturale (râuri și lacuri naturale) s-a determinat starea ecologică (5 clase de calitate) respectiv starea chimică (2 clase de calitate).

Pentru Corpurile de apă puternic modificate și corpurile de apă artificiale (râuri și lacuri de acumulare) s-a determinat potențialul ecologic (3 clase de calitate) respectiv starea chimică (2 clase de calitate).

Cele 55 corpuri de apă naturale din spatiul hidrografic JIU-DUNARE însumând (2720.5 km) monitorizate în anul 2016 s-au încadrat în starea ecologică :

- Stare ecologica bună: 43 corpuri de apă reprezentând 2060.3 km adică 72.23%;
- Moderată:12 corpuri de apă reprezentând 792.2 km adică 27.77%

Cele 30 corpuri de apă naturale monitorizate s-au încadrat în starea chimică bună (1613.4 km).

În urma evaluării **stării chimice** cele **26** corpuri de apă monitorizat s-au încadrat în stare chimică **bună**.

In *faza de construcție*, apele uzate rezultate vor fi doar ape menajere, cantitățile și parametrii acestora fiind identice cu cele din faza de exploatare.

#### *Faza de exploatare*

Din activitatea fermei rezultă următoarele tipuri de apă uzată:

\* apă uzată menajeră, provenită de la filtrul sanitar.

\*Apa uzată menajeră de la grupurile sanitare din sediul administrativ al fermei sunt preluate de canalizarea menajeră .

**Canalizare** – retea interna cu bazin vidanjabil, capacitate de 60mc. Pentru colectarea apelor uzate de tip tehnologic, ferma avicola dispune de o retea interioara de canalizare, sistem separativ. Fiecare hala este prevazuta cu un canal median betonat, acoperit, cu sifoane de pardoseala. Canalul preia apele uzate spre un camin colector amplasat in fata blocurilor.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Apele uzate provenite din activitatea fermei sunt colectate de rețeaua de canalizare ape uzate tehnologice prin caminele colectoare, unde se realizează o decantare primară, apoi sunt direcționate într-un bazin de stocare de cca 60mc. Din acest bazin apele uzate sunt evacuate periodic prin vidanșare. Rețeaua de canalizare descrisă mai sus preia apele uzate de tip tehnologic de la spalarea blocurilor. Aceste ape uzate sunt impurificate îndeosebi cu substanțe organice și suspensii rezultate din resturile de asternut imbibat cu deșeurile de la pasări și resturi de furaje.

Pentru colectarea apelor uzate tehnologice, provenite de la igienizarea incintelor în perioada vidului sanitar, ferma are în dotare o rețea de canalizare formată din tuburi din BA care racordează rețelele de colectare ape uzate din fiecare hală la un bazin betonat subteran vidanșabil periodic, V= 60 mc. Bazinul este impermeabilizat prevenind infiltrațiile de apă uzată în sol. Se va urmări prin analize de sol conținutul de azot din sol. Bazinul de stocare ape uzate și cel de colectare levigat de la platforma de deșeurile, se vidanșează periodic și se transportă de către Compania de Apă Oltenia pe baza de contract, la stația de epurare autorizată din punct de vedere al protecției mediului, în Craiova. Este astfel puțin probabilă contaminarea apei freatice.

#### **c.solul/subsolul**

Terenul, în prezent, datorită construcțiilor și activităților din fosta Avicola Bradesti, prezintă un strat substanțial de deponii sau diferite orizonturi îngropate sau colmatate astfel încât o identificare cât de cât precisă a acestor tipuri edafice este practic imposibilă. Cu atât mai mult cu cât platforma pe care sunt poziționate construcțiile este în cea mai mare parte betonată sau asfaltată.

Aspecte de detaliu asupra factorului de mediu sol au fost analizate în cadrul Studiului Agrochimic prezentat în Anexe.

#### **Faza de construcție**

Prin executarea lucrărilor în faza de execuție a obiectivului, nu se va produce o afectare a suprafețelor amprentate, care să determine modificarea proprietăților naturale ale solului.

Nu se va înregistra un impact care va modifica proprietățile pedologice, fizico-mecanice și hidrofizice ale solului.

#### **Faza de exploatare**

În vederea protejării solului și subsolului, întregul flux tehnologic se desfășoară în clădiri cu pardoseală betonată și hidroizolată. Toate căile de acces sunt betonate. Nu se vor depozita materii prime, materiale sau deșeurile pe sol.

Se poate aprecia că, prin funcționarea fermei nu va fi afectată calitatea solului și subsolului din zonă.

**Accidental**, în timpul execuției lucrărilor de investiție./modernizare, dar și în perioada de funcționare, s-ar putea deversa pe sol substanțe cu caracter poluant de tipul combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, care pot fi depozitate și manevrate neglijent.

Aceste riscuri pot fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării activităților.

#### **Geologia subsolului**

Amplasamentul destinat realizării proiectului se află situat în Piemontul Getic

La suprafață, solul este alcătuit dintr-o cuvertură de formațiuni recente, cuaternare. Sub aceasta și peste fundamentul cristalin al Platformei Moesice, situat la adâncimi de peste 2500-3000 m, se dispune o suită groasă de sedimente care nu apar la zi. Se pot separa 3 complexe stratigrafice distincte: cuvertura inferioară a platformei (paleozoic-mezozoic), constituită predominant din roci carbonatice (calcare, dolomite) la care se adaugă subordonat cele detritice (gresii cuarțitice și silicioase, argile), cuvertura intermediară a platformei

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

(tortonian superior-levantin) alcătuită din roci detritice (gresii, marne, argile, nisipuri) și cuvertura superioară (cuaternară) ce formează rocile la zi, alcătuită din depozite fluvio-lacustre, fluviatile și eoliene (pietrisuri, nisipuri, luturi). Ultimul complex stratigrafic reprezintă încheierea colmatării bazinului getic odată cu formarea câmpiei piemontane getice. Seismicitatea zonei este de gradul 7,8. Nu există obiective geologice protejate, sau problematice.

Prin realizarea acestui proiect nu va fi afectată calitatea și structura subsolului.

În urma analizei efectuate se constată că, în urma eliminării dejecțiilor prin împrăștiere pe teren agricol, nu există în zona amplasamentului și nici în vecinătatea imediată *obiective geologice valoroase protejate* care să fi stat la fundamentarea vreunei decizii de desemnare a unui statut de protecție specială.

Specificul lucrărilor propuse atât în faza de modernizare, cât și de exploatare

a obiectivului propus, nu va fi afectat factorul de mediu subsol/geologie, deci prin mărirea capacității fermei nu se prognozează impact negativ asupra subsolului.

#### **d. aerul- clima**

Potentialele emisii din ferma sunt NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O, NO, praf (PM 10, PM 2,5), precum și gazele cu efect de sera care pot afecta teoretic clima (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O).

În condițiile în care vor fi respectate cerințele BAT în ceea ce privește tehnologia:

- de adapostire a puilor de carne;
- de asigurare a microclimatului;
- de furajare;
- de evacuare, depozitare temporară și eliminare a dejecțiilor,

impactul activității asupra aerului va fi comparabil cu cel acceptat prin tehnicile BAT.

#### **e. impact socio- economic**

Investiția propusă vine în întâmpinarea cerințelor legate de menținerea și creșterea unor standarde specifice din domeniul producției agro-zootehnice, urmărind de asemenea și o creștere a randamentelor și eficienței în scopul menținerii produselor agro-zootehnice pe piața de desfacere agro-alimentară.

Importanța realizării acestui obiectiv se regăsește și în crearea de noi locuri de muncă pe perioada de rețehnologizare, și va deschide perspectivele dezvoltării zootehniei, care va impulsiunea dezvoltarea în zonă a culturilor agricole de cereale (grâu, porumb, floarea soarelui, orz, ovăz).

Prin realizarea acestui obiectiv se vor valorifica superior cerealele preluate de la fermierii din zonă, fiind asigurate premisele unei revigorări economice a zonei, prin valorificarea înaltă a produselor primare agricole și realizarea unui surplus de valoare adăugată ce se va reflecta la nivel local. Ferma zootehnică pentru creșterea pasărilor din Brădești- Dolj este concepută pentru a fi realizată prin modernizarea hălelor existente, cu un set de investiții vizând realizarea unor structuri suplimentare pentru creșterea pasărilor, la un randament și o eficiență sporite, cu respectarea prevederilor BAT.

Ferma va asigura o capacitate de producție de 72000 capete pe serie, 5,6 serii pe an, respectiv aproximativ 403 200 capete pe an.

Prin echipamentele și tehnologia folosită, productivitatea muncii este la cel mai înalt nivel. Activitățile vor fi mecanizate în mare măsură, asigurându-se în același timp securitatea muncii și producției. Se preconizează a se utiliza forță de muncă locală, în etapa de reabilitare/modernizare (aproximativ 5 locuri de muncă temporare), și în etapa de funcționare 9 locuri de muncă permanente (ingrijitori) și un medic veterinar cu contract prestări servicii.

Prin dezvoltarea acestei ferme, resursele cerealiere existente în zonă vor găsi o utilizare optimă și eficientă.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

Din cele prezentate mai sus, se desprinde oportunitatea și necesitatea investiției propuse, existând o justificare obiectivă din punct de vedere economic, la care se adaugă componenta benefică socială directă (oferta de locuri de muncă), respectiv indirect (încurajarea activităților agricole locale, scăderea prețurilor la producția de carne de pasare prin realizarea unei oferte locale, etc.).

#### **f. Condițiile culturale și etnice, patrimoniu cultural**

Realizarea proiectului nu va afecta condițiile culturale și etnice din zonă.

În perimetrul amplasamentului și în zonele limitrofe nu sunt semnalate monumente istorice, situri arheologice care să necesite asigurarea unor perimetre cu interdicție de construire.

### **7. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI**

#### *Probleme de mediu în domeniul creșterii intensive a pasărilor*

Realizarea prezentului proiect nu implică lucrări care să afecteze amplasamentul fermei, deci nu va fi necesară refacerea acestuia la finalizarea investiției.

Având în vedere că proiectul presupune doar lucrări de montaj echipamente tehnologice și refacerea finisajelor clădirilor, faza de construcție nu presupune o utilizare semnificativă de resurse naturale.

În faza de exploatare, singura resursă naturală utilizată va fi apa (Combustibili în cantități relativ mici). Cantitățile estimate au fost prezentate mai sus.

Societatea își propune ca faza de exploatare să se desfășoare pe o perioadă nedeterminată.

Nu va fi schimbată destinația terenului.

Folosirea actuală a terenului din împrejurimile fermei constă în principal în activități agricole.

Nu sunt cunoscute amenajări viitoare care să modifice folosirea actuală a terenului din vecinătate.

Activitățile desfășurate în cadrul creșterii puilor de carne, teoretic pot contribui la:

- Acidificare (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)
- Eutrofizare (N, P)
- Diminuarea stratului de ozon (CH<sub>4</sub>, Br)
- Accentuarea efectului de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)
- Desecare (utilizarea apelor subterane)
- Lixiviere (în apele subterane)
- Efecte negative locale (mirosuri, zgomot, praf)
- Răspândirea difuză a metalelor grele și a substanțelor chimice
- Poluare în aer cu NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O, NO, praf (PM 10, PM 2,5)
- Răspândirea agenților patogeni.

În **perioada de implementare** a proiectului niciunul din aceste efecte nu se iau în calcul, deoarece proiectul presupune doar lucrări de montaj a utilajelor, lucrări care se efectuează în interiorul halelor deja construite.

**Accidental**, în timpul execuției lucrărilor de investiție./modernizare, dar și în perioada de funcționare, s-ar putea deversa pe sol substanțe cu caracter poluant de tipul combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, care pot fi depozitate și manevrate neglijent.

Aceste riscuri pot fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării activităților.



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

In **perioada de operare**, pot aparea efecte negative semnificative asupra aerului prin cresterea efectului de sera (CO<sub>2</sub>,CH<sub>4</sub>) a emisiilor de NH<sub>3</sub> datorita depozitarii temporare a dejectiilor animaliere si a eliminarii aerului viciat din hale datorita fermentatiei enterice, si emisii de praf, dar efectul acestora este pe termen scurt, indirect si temporar, efecte acceptate de BAT-uri.

Nerespectarea tehnologiei in ceea ce priveste managementul dejectiilor poate duce la poluarea accidentala a solului cu NH<sub>3</sub>, NOx.( termen scurt, indirect si temporar).

Pot aparea deasemeni perturbari locale a confortului unor localnici prin miros, datorate depozitului de dejectii, care este la distanta de cca 15m de cea mai apropiata locuinta.

Trebuie luat in considerare cumulara efectului drumului DE 70 asupra nivelului de zgomotului si a calitatii aerului (emisii de gaze de esapament).

Contributia fermei in acest sens este nesemnificativa (sub 5 transporturi pe zi) .

Receptorii pot fi : aerul, solul, oamenii.

Trebuie luat in considerare si efectul pozitiv pe care il are cresterea intensiva a animalelor asupra agriculturii din regiune, zona fiind predominant agricola, dejectiile animaliere inlocuind cu succes ingrasaminte chimice, mai ales dupa inchiderea Combinatului Doljchim.

### **Prognozarea poluării aerului**

In condițiile în care, vor fi respectate cerințele BAT în ceea ce privește tehnologia:

-de adapostire a puilor de carne;

-de asigurare a microclimatului;

-de furajare;

-de evacuare, depozitare temporară și eliminare a dejecțiilor,

impactul activității asupra aerului va fi comparabil cu cel acceptat prin tehnicile BAT.

### **Impactul potențial cumulat**

1. Activitatea fermei se va desfășura pe un amplasament cu destinație agro-industrială de peste 40 de ani.

Nu există zone protejate pe o rază de 4 km de la amplasament.

Cum in cazul fermei propuse, situată la o distanță de aproximativ 10-15m față de cea mai apropiată locuință, titularul si-a propus realizarea unei perdele vegetale pe latura spre locuinte, astfel acest discomfort se diminueaza.

În aceste condiții se poate considera că activitatea fermei nu va avea impact asupra florei, faunei și va avea un potential impact negativ minim, asupra așezărilor umane, fata de situatia actuala. Activitatea fermei se desfasoara in hale diferite la distante de cca 50m una de alta, si fata de platforma de dejectii, ceea ce face **ca potentialul impact negativ asupra mediului, cumuat, sa nu fie semnificativ.**

### **Cumularea impactul cu activitati din zona**

Analizand potentialului impact cumulat asupra mediului , din zona de vest a judetului Dolj, acesta s-a diminuat prin inchiderea SC OMV PETROM punctul de lucru DOLJCHIM si implicit prin micșorarea capacitatii CET ISALNITA, deci apreciem ca implementarea proiectului studiat nu va afecta calitatea atmosferei. In localitatea Bradesti mai functioneaza ferme agrozootehnice care cumuleaza aceleasi emisii de amoniac si pulberi, dar apreciem ca nu va fi impact semnificativ asupra calitatii atmosferei, intrucat fiecare din obiective se incadreaza in valoarea limita de emisii reglementata de catre APM DJ, deci impactul asupra mediului va fi minim.

Distantele intre aceste obiective sunt suficient de mari, astfel incat disconfortul creat de zgomot si miros sa nu se cumuleze.

|               |      |     |   |      |
|---------------|------|-----|---|------|
| CTL           | FARM | SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
| Bradesti Dolj |      |     |   |      |

2. Ferma va utiliza tehnicile BAT în ceea ce privește modul de adăpostire a puilor, furajarea, adăpatul acestora, asigurarea microclimatului în hale. Dejecțiile solide fermentate, sunt valorificate prin distribuire pe terenurile agricole, conform BAT. La împrăștierea dejecțiilor se va ține seama de tipurile fertilizanților și de obligația de a respecta perioadele de interdicție de aplicare, pe sol, conform **Codului de bune practici agricole**. Astfel, se vor respecta măsurile speciale ce se impun la aplicarea îngrășămintelor naturale pe terenurile din vecinătatea cursurilor de apă, lacuri, captări de apă potabilă, care sunt supuse riscului de poluare cu nitriți. Aplicarea pe sol se va face când condițiile climatice sunt favorabile, cu respectarea concluziilor din studiul OSPA, efectuat de către administratorul terenului, a traseelor de transport stabilite, pentru a diminua impactul mirosului și eventualelor poluări. Aplicarea se face prin încorporare în sol.

Asigurarea necesarului de apă a obiectivului se va realiza din forajul propriu.

Debitul mic de apă prelevat nu va genera un impact asupra condițiilor hidrologice și hidrogeologice din zonă.

Deoarece apa uzată este colectată integral, prin sistemul de canalizare, și evacuată în bazine etaje vidanjabile, de către Compania De Apa Oltenia, activitatea analizată nu va avea impact asupra receptorilor naturali și a ecosistemelor acvatice.

În zona de amplasare a obiectivului nu există zone de protecție sanitară în jurul surselor de apă, lucrărilor de captare, instalațiilor de alimentare cu apă potabilă etc.

Din fermă nu se vor evacua ape uzate în receptori naturali sau în apă subterană.

**În aceste condiții, se poate considera că, activitatea fermei va avea un impact minor asupra aerului în faza de exploatare, și, nu va avea impact asupra apelor de suprafață și subterane.**

**Probabilitatea apariției acestui impact este medie asupra aerului, putând fi temporar, direct și pe termen mediu, de probabilitate mică, în perioada de funcționare.**

## 8. DESCRIEREA METODELOR UTILIZATE ÎN EVALUAREA IMPACTULUI.

La elaborarea prezentei documentații au fost respectate prevederile legale actuale, privind protecția mediului pentru activitățile economice și sociale, cu impact asupra mediului înconjurător.

S-au avut în vedere, de asemenea, cerințele/prevederile generale ale Legislației românești și europene în domeniu.

Pentru evaluarea impactului asupra aerului, apei, solului și subsolului s-au folosit ghiduri și metodologii unanim acceptate pe plan mondial, elaborate de instituții de specialitate din domeniile protecției mediului, transporturilor, sănătății.

Evaluarea impactului s-a realizat pe baza informațiilor cuprinse în Memoriul Tehnic și a altor documente puse la dispoziție de beneficiar și a celor culese la vizitele în teren.

Referitor la impactul obiectivului asupra mediului înconjurător și populației, evaluarea acestuia s-a făcut distinct pentru perioada de execuție și pentru perioada de exploatare. S-au evaluat sursele de poluare a apei, a aerului, a solului și subsolului, a florei și faunei, de poluare sonoră și vibrații, gospodărirea deșeurilor, substanțelor toxice și periculoase. În continuare s-a analizat și cuantificat impactul produs asupra factorilor de mediu aer, apă etc., și asupra așezărilor umane și altor obiective; s-au analizat măsurile propuse în proiect și s-au recomandat măsuri suplimentare pentru prevenirea impactului negativ produs asupra mediului și încadrarea efectelor adverse în limite admisibile.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

**9.DESCRIEREA MĂSURILOR PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE, ÎN PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI, ÎN PERIOADA DE OPERARE SI LA INCHIDEREA ACTIVITĂȚII (aer, apa, sol,miros, zgomot)**

*Perioada de constructie:*

Lucrările de reabilitare a halelor de producție existente au constat în igienizarea acestora și dotarea lor cu echipamente noi de hrănire, adăpare, microclimat.

Prin emisiile generate, impactul lucrărilor de reabilitare asupra aerului este nesemnificativ.

*Măsuri de prevenire a poluării mediului în timpul execuției:*

- Pentru prevenirea împrăstierii cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere în containere a deșeurilor.

- Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.

- Se vor echipa toate utilajele pentru activități de tăiere cu apa și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.

- Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăstiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizate. Zonele unde se realizează desfaceri vor fi stropite periodic, de cate ori este nevoie, cu apa sau cu soluții special care măresc eficiența apei în fixarea prafului.

- Folosirea de materiale speciale (plase de protecție, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vânt și ploaie.

- Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzător. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se oprește imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător și vor avea reviziile tehnice la zi și se conformează standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren pentru a nu ridica praful.

- Limita maxima de viteza pentru circulația în incinta fermei, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h, pentru a nu produce praful. Caile de circulație pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris.

-Se va evita accesul autovehiculelor pe pamant.

-La iesirea din santier rotile autovehiculele se vor curata si spala eficient.

-Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.

-Se va preveni poluarea apelor prin scurgeri de carburanti, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei (sau alți carburanți) sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament.

- Deseurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în santier în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite și asigurate contra accesului neautorizat și eliminate numai prin operator autorizat.

- Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în ateliere/locatii cu dotari adecvate.

*Perioada de exploatare-operare*

În scopul **prevenirii emisiilor în aer în timpul operării**, în fermă se vor adopta următoarele măsuri:

În vederea menținerii emisiei de poluanți în aer la un nivel acceptabil proiectul de modernizare a fermei propune utilizarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile în domeniul

|                             |             |  |      |
|-----------------------------|-------------|--|------|
| CTL<br><b>Bradesti Dolj</b> | FARM<br>SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|-----------------------------|-------------|--|------|

nutriției, prin reducerea conținutului de proteină brută în furaje sub 20-21 %, ceea ce conduce la scăderea concentrației de compuși ai azotului în dejecții, reducându-se astfel cantitatea de amoniac degajată.

Întregul proces de menținere a unui microclimat optim este controlat de calculatorul de proces care primește informații de la senzorii montați în hală și comandă sistemul de ventilație-încălzire-umidificare.

Întregul sistem de asigurare a microclimatului din hală (ventilație) este controlat de computerul de proces al fiecărei hale.

Pentru reținerea emisiilor de pulberi în moara de nutreturi se folosesc filtre sac.

Pentru limitarea emisiilor de pulberi în halele de creștere, furajul este amestecat cu ulei vegetal.

**-Masuri de diminuare a impactului**

a) nu vor fi acceptate în fermă utilaje sau mijloace de transport cu defecțiuni tehnice.

b) este necesară realizarea și păstrarea, cel puțin 5 ani, a următoarelor evidențe:

- culturile semănate pe fiecare parcelă în parte, data semanatului,
- tipul, cantitățile, data aplicării îngrășămintelor naturale,
- cartare agrochimică, o dată la 3 ani,
- analiza îngrășămintelor naturale și a probelor de sol fertilizat, o dată la 6 luni,
- cantitățile de dejecții scoase din fermă, date cu privire la destinatar.

c) încorporarea în sol, în mai puțin de 12 ore, a dejecțiilor împrăștiate,

d) nu se vor împrăștia dejecții pe terenurile agricole în următoarele situații:

- solul este crăpat în adâncime,
- solul a fost inundat sau are exces de apă,
- solul a fost înghețat 12 ore sau mai mult în decurs de 24 ore
- solul este acoperit de zăpadă.

e) verificarea periodică a echipamentelor de distribuție și de administrare a dejecțiilor.

Toate acestea vor fi realizate de către proprietarul (administratorul terenului) pe care se va împrăștia îngrășământul natural.

**-Prognozarea impactului asupra apei**

*Potențialul impact negativ asupra apelor este dat de risipa de apă și de posibilă poluarea a freaticului. Tehnici de reducere a consumului de apă în fermă:*

- curățirea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor, utilizând o curățitoare de înaltă presiune la sfârșitul ciclului de creștere al fiecărui lot de animale; cu toate acestea este important a se găsi un echilibru în ceea ce privește curățenia în paralel cu reducerea consumului de apă;
- calibrarea regulată a instalațiilor pentru apa de băut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;
- păstrarea de înregistrări referitor la consumul de apă prin folosirea contoarelor de apă;
- detectarea și repararea scurgerilor și a eventualelor defecțiuni tehnice în cel mai scurt timp;
- evacuarea se face doar în vid sanitar.

*Prevenirea emisiilor în apă:*

-Rețelele de canalizare și platformele de dejecții vor fi verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri;

-Toate categoriile de deșuri vor fi corect gestionate. Se prevăd spații amenajate pentru stocarea temporară a fiecărei categorii de deșuri. Sunt eliminate astfel posibilitățile de scurgere a levigatelor. Dejecțiile vor fi evacuate cu benă închisă, sau acoperite cu prelate.

|                      |             |   |      |
|----------------------|-------------|---|------|
| CTL<br>Bradesti Dolj | FARM<br>SRL | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|----------------------|-------------|---|------|

-Personalul va fi instruit pentru a preveni orice evacuare de substanțe sau materii care poluează mediul în apele uzate, pluviale sau apele de suprafață, de pe amplasament sau din afara acestuia.

**Prin implementare proiectului, nu se estimeaza potential impact negativ asupra apei, cu conditia respectarii cerintelor enumerate mai sus.**

**-Măsurile pentru protecția solului sunt:**

a) nu vor fi acceptate în fermă utilaje sau mijloace de transport cu defecțiuni tehnice.

b) este necesară realizarea și păstrarea, cel puțin 5 ani, a următoarelor evidențe:

- culturile semănate pe fiecare parcelă în parte, data semanatului;
- tipul, cantitățile, data aplicării îngrășămintelor naturale;
- cartare agrochimică, o dată la 3 ani;
- analiza îngrășămintelor naturale și a probelor de sol fertilizat, o dată la 6 luni;
- cantitățile de dejecții scoase din fermă, date cu privire la destinatar;

c) încorporarea în sol, în mai puțin de 12 ore, a dejecțiilor împrăștiate;

d) nu se vor împrăștia dejecții pe terenurile agricole în următoarele situații:

- solul este crăpat în adâncime;
- solul a fost inundat sau are exces de apă;
- solul a fost înghețat 12 ore sau mai mult în decurs de 24 ore ;
- solul este acoperit de zăpadă.

e)verificarea periodică a echipamentelor de distribuție și de administrare a dejecțiilor.

Toate acestea vor fi realizate de catre proprietarul (administratorul terenului) pe care se va imprastia ingrasamantul natural.

**Alte masuri pentru protectia solului:**

-Aplicarea dejecțiilor pe soluri agricole cu respectarea codului de bune practici în fermă, respectiv:

- Fertilizarea terenurilor agricole cu dejecții se va realiza numai după trecerea perioadei de stocare necesară pentru stabilizare/fermentare de minim 6 luni. Este obligatoriu ca pentru terenurile agricole pentru care se va realiza fertilizarea sa fie întocmit studiul pedologic și agrochimic de către O.S.P.A.

- Procesul de fertilizare cu îngrășămintă organice se va face după analizarea calității dejecțiilor fermentate precum și a terenurilor agricole din punct de vedere agrochimic și pedologic;

- Nu se vor depozita sau lăsa dejecții solide (gunoi) în grămezi pe câmp, chiar și pentru un timp relativ scurt pentru evitarea atât a poluării solului și a apei prin scurgerile din dejecțiile spălate de ploi, cât și a irosirii și pierderii azotului pe care-l conțin;

-Se va evita administrarea dejecțiilor stabilizate pe timp de ploaie, ninsoare, soare puternic, pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă.

-De asemenea, este interzis să fie aplicate dejecțiile dacă:

- solul este puternic înghețat;
- solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură;
- câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni;

- Nu se vor aplica dejecții pe terenurile adiacente cursurilor de apă și a captărilor de apă potabilă, pe terenurile înclinate;

- Se interzice golirea sau spălarea buncărelor și a utilajelor de administrare (distribuție/ împrăștiere) a dejecțiilor stabilizate în apele de suprafață sau în apropierea lor;

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

- Se interzice utilizarea dejecțiilor pe pășuni sau pe culturi furajere în anumite condiții, pe culturile de legume și fructe în timpul perioadei de vegetație sau pe solurile destinate culturilor de legume și fructe care sunt în contact direct cu solul;

- Se va respecta distanța minimă de 300 m între limita zonei de împrăștiere a dejecțiilor și limita locuințelor particulare (conform Ord.119/2014).

În scopul prevenirii emisiilor în sol și subsol, în fermă se vor adopta următoarele măsuri:

-Rețelele de canalizare și bazinul de colectare vidanjabil sunt verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri;

-Toate categoriile de deșeuri sunt corect gestionate.

Prin realizarea acestui proiect nu va fi afectată calitatea și structura subsolului.

În urma analizei efectuate anterior, se constată că, în urma eliminării dejecțiilor prin împrăștiere pe teren agricol, nu există în zona amplasamentului și nici în vecinătatea imediată obiective geologice valoroase protejate care să fi stat la fundamentarea vreunei decizii de desemnare a unui statut de protecție specială.

Specificul lucrărilor propuse atât în faza de modernizare, cât și de exploatare a obiectivului propus, nu va fi afectat factorul de mediu subsol/geologie, deci prin mărirea capacității fermei nu se prognozează impact negativ asupra subsolului.

#### **-Managementul mirosurilor**

Mirosurile din ferme sunt generate în principal de emisiile de amoniac, gaz metan și emisiile secundare de H<sub>2</sub>S.

Având în vedere, prevederile Legii, 123/2020, (legea mirosurilor) cum în cazul fermei propuse, distanța față de cea mai apropiată locuință, este de aproximativ 15m, pentru diminuarea disconfortului olfactiv produs populației, operatorul și-a propus realizarea unei perdele vegetale de protecție pe latura spre locuințe, și folosirea produsului Biohumus care, adăugând dejecțiilor animaliere reduce mirosul și reduce timpul de fermentare.

#### **Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)**

În fermă, mirosul este emanat de surse staționare cum ar fi halele pentru păsări, dar și la evacuarea dejecțiilor din adăposturi și la depozitarea dejecțiilor. Emisiile de miros sunt date de diferiți compuși cum ar fi : mercaptan, hidrogen sulfurat, skatol, tiocrezol, tiofenol și amoniac (sursa BAT). Prezența prafului în fermă contribuie la împrăștierea mirosului.

#### **Măsurile de reducere a mirosului:**

- măsuri de prevenire a umezirii așternutului;
- reducerea emisiilor din sistemul de adăpostire prin ventilația mecanică
- Sistemul de ventilație a halelor, care face ca praful, amoniacul, mirosul din hale să se disperseze, locuința cea mai apropiată, situată la peste 1000 m de fermă.
- bazinele de stocare a apelor uzate menajere și de la spălarea halelor sunt acoperite.

#### **Măsuri pentru reducerea emisiilor de amoniac**

- prevenirea umezirii așternutului;
- hrănirea pe faze, conținut redus de proteine în hrană.
- reducerea emisiilor din sistemul de adăpostire prin ventilația mecanică
- managementul azotului: aplicarea bunelor practici agricole la împrăștierea pe câmp a dejecțiilor
- reducerea emisiilor în timpul stocării dejecțiilor: bazine de colectare a apelor de infiltrație  
Conform definițiilor BREF, locuințele nu fac parte din receptorii sensibili (scoli, spitale, gradinite, locuri de agrement), urmand a se elabora și pune în aplicare un plan de gestionare a

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

mirosului, numai daca vor fi sesizari ale populatiei limítrofe. In acest moment nu se preconizeaza si nu s-au constatat neplaceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

(Decizia de punere in aplicare UE 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind BAT in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a pasarilor sectiunea 4.4 si 4.5)

Conform Legii 204/ 2008 privind protejarea exploatatii agricole, ferma este protejata deoarece construirea locuintelor s - a realizat dupa ce ferma functiona.

Se are totusi in vedere, controlul ce se va aplica pentru minimizarea emisiilor (în special emisii de amoniac).

Aceasta se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru:

- modernizarea halelor;
- compoziția hranei și modul de administrare a acesteia;
- colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea și eliminarea dejecțiilor.

Pentru evitarea acumulărilor de amoniac și metan în hale, sunt prevăzute sisteme de ventilatie, prevăzute cu senzori pentru temperatură și umiditate.

Operatorul își va planifica activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să fie realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

*Descrierea masurilor luate in vederea reducerii mirosurilor precum si a disconfortului generat asupra populatiei din vecinatate* in fermă se adoptă măsurile BAT:

- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii animalelor;
- Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
- Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
- Gestiunea corectă a dejecțiilor;
- Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelilor de canalizare.

În general mirosurile sunt considerate subiectiv, deci reacțiile la stimulii odorizanti nu sunt întotdeauna cuantificabile. Analizorul olfactiv uman tinde să clasifice mirosurile în funcție de sursa sau în asociere cu o substanța cunoscută.

Tabelul de mai jos prezintă o clasificare empirica a mirosurilor.

| Tipul de miros | Sursa cea mai importantă                             | Substanța chimică cea mai importantă |
|----------------|--|--------------------------------------|
| Înțepător      | Reziduuri de pasări domestice, urina                 | Amoniac                              |
| Pestilențial   | Peste sau carne stricată, excremente în descompunere | Amine                                |
| Greșos         | Reziduuri septice sulfuroase, piele stricată         | Scatoli, Indoli, sulfuri, putriscine |
| Mucegăit       | Balegar deshidratat, nămol compostat                 | Sulfuri                              |

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

|          |  |         |
|----------|--|---------|
| Proaspat | Balegar compus, balegar amestecat cu fîn | Scatoli |
|----------|--|---------|

Gazele urît mirositoare sunt transportate de catre vânt. Concentrația acestora într-un punct din vecinătatea sursei depinde de umiditatea relativă, temperatura, viteza și direcția vântului, turbulența și stabilitatea atmosferică.

Dacă viteza vântului este mică atunci transportul mirosurilor este împiedicat. În aceste condiții, creșterea umidității relative și a temperaturii favorizează formarea și transportul mirosurilor pe verticală.

În general, cel mai scăzut nivel al mirosurilor se produce la viteze mari ale vântului. În mod normal, la amiază, viteza vântului este maximă și umiditatea relativă scăzută. Ca urmare, la amiază apar mai puține probleme legate de miros decât spre seara când viteza vântului scade iar umiditatea relativă crește.

Sursele de mirosuri de pe amplasamentul fermei sunt reprezentate de halele de producție și platforma depozit de dejecții .

Titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

**In plus fata de aceste masuri titularul va planta o perdea vegetala, de protectie, pe partea de vest a amplasamentului, spre cele mai apropiate locuinte si va folosi BIOHUMUS pentru tratarea dejecțiilor.**

#### **-Măsuri de prevenire a poluării aerului în timpul operării:**

- Aplicarea tehnicilor BAT pentru limitarea emisiilor în aer;

Sursele de poluare a aerului în toate fermele de creștere a puilor de carne sunt reprezentate de halele de producție și depozitul de dejecții .

S-au identificat următoarele surse :

- surse fixe, nedirijate – ventilatoarele aferente halelor, depozitul de dejecții;
- surse mobile – mijloace de transport auto.

Acestea reprezintă surse de emisie staționară nedirijată. Pe parcursul ciclului tehnologic de producție se degaja amoniac, metan, hidrogen sulfurat, care generează și mirosul caracteristic.

Nivelurile emisiilor în aer de la adaposturile de pasari, în UE sunt prezentate în tabelul de mai jos, conform *Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF)*,. Cap. 3.3.2.1. emisii în halele de pasari.

Tipurile de poluanți emisi din proces, modul de evacuare și dispersie în aer:

| Nr .<br>Cr<br>t | Activitatea/instalati<br>a generatoare | Poluanți emisi în<br>aer   | Evacuare în aer                  | Tipul de<br>emisie               |
|-----------------|--|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 1.              | Halele de creștere a<br>puilor         | NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , NO, H <sub>2</sub> S<br>substanțe odorante, praf | Sistemul de ventilație a halelor | Emisii<br>stationare<br>dirijate |



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

| Nr .<br>Crt | Activitatea/instalati<br>a generatoare      | Poluanti emisi în<br>aer  | Evacuare în aer   | Tipul de<br>emisie                      |
|-------------|---|---|---|---|
| 2.          | Sistem de încălzit cu:<br>eleveuse radiante | CO, NO <sub>x</sub>   | Emisii de la sistemele de încălzire din<br>hale                   | Sistemul de<br>ventilatie al<br>halelor |
| 3.          | Circulatia mijloacelor de<br>transport      | CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> ,<br>hidrocarburi aromatice,<br>suspensii si mirosuri la<br>transportul dejectiilor | Prin sistemul de esapare gaze arse al<br>mijloacelor de transport | Emisii difuze,<br>sursă mobilă          |
| 4.          | Platforma de depozitare<br>dejectii         | NH <sub>3</sub> , substanțe odorante  | Libera  | Emisii<br>stationare                    |

### Emisii si reducerea poluării in ferma studiata

| Proces                    | Intrări  | Iesiri   | Monitorizare/<br>reducerea poluării  | Punctul de emisie  |
|---------------------------|--|--|--|--|
| Halele de<br>crestere pui | animale,<br>hrana<br>animalelor<br>apă   | NH <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> ,<br>substanțe<br>odorante | Sistem computerizat de reglare<br>al microclimatului halelor,<br>ventilatoare care elimina aerul<br>viciat din hala.   | Jaluzele cu 24 clapeti admisie<br>AK2700, 660x310 montaj, 2700mc/<br>h, Ventilatia totala instalata la 0 Pa<br>este de 5,8mc/h, iar viteza aerului<br>instalat pentru ventilatie tunel este<br>de 0,93m/s. |
| Depozitare<br>dejectii    | Dejecțiile de<br>pui,<br>împreună cu<br>așternutul<br>(coji de<br>floarea<br>soarelui sau<br>paie) | NH <sub>3</sub> , substanțe<br>odorante                      | Platforma betonata are canal<br>colector al levigatului, pentru a<br>impiedica patrunderea acestuia<br>in sol. Calitatea apei freatice se<br>monitorizeaza prin puturile de<br>monitorizare. | Plaforma de depozitare a dejecțiilor   |

Praful, H<sub>2</sub>S, CO sunt emise in cantitati neglijabile.

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

| Parametru                            | BAT- (kg de NH <sub>3</sub> /spațiu<br>pentru animal/an) | Situatia in ferma |
|--------------------------------------|--|-------------------|
| Amoniac, exprimat ca NH <sub>3</sub> | 0,01-0,08  | <b>0,0454</b>     |

### Masuri de reducere a pulberilor aplicate in ferma

Aplicarea tehnicilor BAT pentru limitarea emisiilor de pulberi:

- folosirea unui asternut grosier ( paie mai lungi);
- alimentarea ad libitum;
- utilizarea de materii prime uleioase- lianti in furajare;
- filtre tip sac la moara;
- sistem de ventilare a aerului cu viteza mica.

**Confortul pasarilor – controlul climatului** se realizeaza in ferma conform tabelului urmator

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

| Domeniul de consum                | Cerinta BAT                | Situatia in instalatie    | Comentarii privind conformarea cu BAT |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Densitatea                        | 39 kg viu/mp               | 28-36 kg viu/mp           | Conform BAT                           |
| Microclimat:<br>NH3<br>H2S<br>SO2 | 25 ppm.<br>20 ppm<br>5 ppm | 20 ppm<br>18 ppm<br>3 ppm | Conform BAT                           |

***-Masuri de reducere a zgomotului***

Aplicarea tehnicilor BAT pentru limitarea zgomotului(BAT 10):

-masuri operationale cum ar fi:

- inchiderea usilor si orificiilor principale cand este posibil(la hranire);
- utilizarea echipamentelor de catre personae cu experienta;
- evitarea operatiunilor zgomotoase noaptea sau la sfarsitul saptamanii(prinderea puilor in vederea sacrificarii);
- masuri pentru controlul zgomotului la operatiile de intretinere;
- folosirea de echipamente silentioase ( pompe, compresoare), ventilatoare cu randament ridicat;
- amplasarea morii in spatiu inchis.

***-Masuri necesare la incetarea activitatii.***

Daca din motive diferite operatorul este obligat sa inchida definitiv activitatea, va notifica autoritatile de mediu implicate si va intocmi proiectul tehnic de dezafectare obtinand si avizele necesare in aceasta faza. Va indeplini deasemeni obligatiile de mediu ce ii vor reveni, conform avizelor obtinute pentru evitarea oricăror surse de poluare și de aducere a amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea lor .

La inceperea activitatii titularul va intocmi un **plan de inchidere a activitatii** .(se trateaza detaliat ulterior, la punctul 14.)

- **condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:** - avand in vedere ca activitatea se va desfasura in halele existente, iar prin proiect se propune recompartimentarea spatiului interior, nu sunt necesare conditii pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului, dupa demontarea utilajelor/instalatiilor.

-**planul de moitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:** - in cazul încetării activității și/sau schimbării destinației terenului, titularul are obligația de a analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament (sol, freatic, etc.) pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri a amplasamentului.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

## 10. PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU

La momentul actual operatorul economic nu are implementat un sistem de management de mediu standardizat bazat pe ISO 14001/96. Se utilizeaza un sistem de management de mediu nestandardizat, care va fi definitivat la inceperea activitatii si va contine obiective, actiuni de management, responsabilități pentru actiunile identificate,(realizare si control), termenele cand se vor realiza respectivele actiuni, etc.

Acesta va contine urmatoarele:

- Amenajare a activităților pentru:
  - a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);
  - a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;
  - a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);
  - a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei;
  - a preveni contaminarea apelor.

Educarea și formarea personalului, în special pentru:

- reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;
- transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;
- planificarea activităților;
- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;
- repararea și întreținerea echipamentelor.
- Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă.

Acesta poate include:

- un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți;
- planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil);
- echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).
- Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor tehnologice și a echipamentelor, cum ar fi:
  - depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;
  - pompele pentru dejecții lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare;
  - sistemele de aprovizionare cu apă și furaje;
  - sistemul de ventilație și senzorii de temperatură;
  - silozurile și echipamentele de transport (supape, țevi);
  - sistemele de aerisire (prin inspecții periodice).

Planul de management de mediu va include :

- curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor
- gestiunea mortalitatilor, astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile. Responsabilul pentru realizarea planului de management de mediu este administratorul fermei sau o persoana desemnata de acesta.

Planul de management de mediu va contine termene de realizare a actiunilor, sume estimate pentru realizarea obiectivului precum si persoanele responsabile.

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

## 11. MONITORIZAREA

Pentru verificarea execuției corespunzătoare a obiectivului și a modului de exploatare a instalațiilor tehnologice, în vederea încadrării în prevederile legislației de mediu, se propun următoarele măsuri :

-Se vor efectua determinări periodice ale concentrației de poluanți în apele uzate, sau la solicitarea Companiei de Apa Oltenia care le preia după vidanjare.

-Se vor monitoriza consumurile de apă, energie electrică, GPL.

-Datele de monitoring în perioada exploatării se vor înregistra și vor da informații despre modul de funcționare a instalațiilor și echipamentelor.

-Se vor monitoriza cantitățile de furaje consumate (se va tine un registru care va conține procentele / cantitățile de N și P consumate). Registrul va fi o balanță asupra intrărilor și pierderilor de minerale în fermă, informațiile putând fi folosite pentru optimizarea aplicării dejecțiilor pe solurile agricole sub forma de îngrășământ.

### **-Monitorizarea parametrilor procesului, cel puțin o dată pe an:**

- Consumul de apă
- Consumul de energie electrică
- Consumul de combustibil
- Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant
- Consumul de furaje
- Generarea de dejecții animaliere

(conform cerintelor BAT 29)

-Se va monitoriza vizual platforma de depozitare dejectii, pentru a depista eventualele scăpări și scurgeri (controlul se va efectua de către personal calificat), precum și apa freatică prin puturile de monitorizare.

Dupa inceperea activitatii, la solicitarea autoritatilor competente, titularul va realiza monitorizare conform tabelului urmator (prin estimare, pe baza de bilant masic sau determinari facute cu un laborator acreditat).

### PROPUNERE PLAN DE MONITORIZARE

| Solicitare BAT | La ce se refera                       | conditii     | Observatii  |
|----------------|---------------------------------------|--------------|---|
| BAT 27.        | Monitorizarea emisii de pulberi       | o dată pe an | Măsurare conc. de pulberi și a ratei de ventilație<br>Estimare prin utilizarea factorilor de emisie   |
| BAT 29         | Monitorizarea parametrilor procesului | o dată pe an | Consumul de apă<br>Consumul de energie electrică<br>Consumul de combustibil<br>Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant |

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | <b>Raport privind Impactul asupra Mediului</b><br><i>„Lucrari de modernizare hale de productie”</i> | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
|         |  |  | <b>Consumul de furaje</b><br><b>Generarea de dejectii</b><br><b>animaliere</b>          |
| BAT 32  | BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne | NH3: 0,01-0,08 kg de NH3/spațiu pentru animal/an   | Estimare pe bază de bilanț masic bazat pe excreție și pe azotul total din dejectii      |
| BAT 3-4 | Azotul total excretat<br>Fosfor total excretat   | (N) asociat BAT: 0,2-0,6 kg de N excretat/spațiu pentru animal/an<br>P2O5 asociat BAT:0,05-0,25 (kg de excretat/spațiu pentru animal/an) | Management nutrițional  |
| BAT 24  | Monitorizarea cantitatilor N și P total excretat   | Cel puțin o dată pe an   | Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor<br>Calcul pe bază de bilanț masic al N, P |

-Zgomotul și mirosul-emisii odorizante se vor monitoriza doar dacă există plângeri ale vecinilor.

TOATE ACESTE MONITORIZARI SUNT IN CONFORMITATE CU CERINTELE BAT. (Decizia de punere in aplicare UE 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind BAT in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a pasarilor)

-Titularul de activitate va ține evidența gestiunii deșeurilor în conformitatea cu prevederile HG 856/2002.

### **12.Lucrările necesare pentru reabilitarea suprafețelor ocupate temporar, după finalizarea lucrărilor de realizare a proiectului**

Amplasamentul nu este afectat de lucrarile de modernizare, care se efectueaza in blocuri deja construite, se vor efectua lucrari numai in interior, deci dupa implementarea proiectului, nu sunt necesare lucrari de refacere a acestuia.

### **13. RISCUL PRODUCERII UNOR ACCIDENTE MAJORE SI /SAU DEZASTRE**

#### **Situații de risc**

Proiectul nu este vulnerabil la riscuri si pericole de dezastre naturale, care ar putea avea consecinte negative asupra sanatatii umane sau a mediului.

Zona geografica nu este vulnerabila la cutremure, alunecari de teren viituri sau inundatii, cladirile sunt construite din beton.

Probabilitatea de aparitie a acestor dezastre naturale este nesemnificativa.

Cuantificarea riscului se face pe baza unui sistem de clasificare, unde probabilitatea de apariție a evenimentului si gravitatea impactului acestui eveniment sunt cuantificate pe baza punctajului din tabelul de mai jos.

#### **Probabilitatea și gravitatea evenimentului precum și nota aferentă**

|   |             |  |             |
|---|-------------|--|-------------|
| <b>Probabilitatea de apariție a evenimentului</b> | <b>Nota</b> | <b>Gravitatea impactului Evenimentului</b> | <b>Nota</b> |
|---|-------------|--|-------------|

|                                      |   |      |
|--------------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|--------------------------------------|---|------|

|       |   |        |   |
|-------|---|--------|---|
| mare  | 3 | Majoră | 3 |
| medie | 2 | Medie  | 2 |
| mică  | 1 | Ușoară | 1 |

Riscul se cuantifică înmulțind valoarea probabilității de apariție a evenimentului cu valoarea gravității impactului.

Scara valorica privind riscul este urmatoarea :

- 1 – 3 risc mic
- 4 – 6 risc acceptabil
- 7 – 9 risc mare

Pentru reducerea riscului se poate acționa prin reducerea probabilității de apariție a evenimentelor cu efecte negative asupra mediului sau prin reducerea gravității impactului atunci când se produc evenimente.

In cazul prezentului proiect, analiza riscului (catastrofe naturale, accidente tehnice, etc.) este prezentată în tabelul de mai jos :

| Zone de risc             | Sursa                                     | Contaminant                          | Cale de acționare       | Comp. de mediu afectate | Probabilitate | Gravitate | Risc |
|--------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|-----------|------|
| Halele de producție      | Neetanseități la echipamentele de adăpare | Vapori de NH <sub>3</sub> mirosuri . | Migrare prin evaporare  | Aer                     | 1             | 3         | 3    |
| Platforma temp. dejecții | Depozitare de lunga durată                | Vapori de NH <sub>3</sub> , mirosuri | Migrare prin evaporare, | Aer                     | 1             | 3         | 3    |

**Epizootii.** In cazul in care apar epidemii caracteristice activitatii de crestere intensiva a puilor de carne la sol, sunt intocmite si se pun in aplicare **Instructiuni de lucru privind Notificarea interna a bolilor transmisibile ale animalelor conform Ordinului 79/2008 in fermele avicole.**

*In cazul aparitiei de epidemii, acestea nu se vor transmite la gospodarii individuale locale care desfasoara activitati de crestere a pasarilor intrucat se vor lua masurile necesare de eliminare a cauzelor in incinta si la poarta fermei.*

Până la punerea în funcțiune a obiectivului, daca autoritatile competente o vor solicita conform reglementarilor in vigoare, beneficiarul va întocmi **scenariul de securitate la incendiu.**

Din analiza de mai sus rezulta că în cazul acestui obiectiv riscul de apariție a unor evenimente cu efecte negative asupra mediului este mic.

În vederea menținerii la nivel mic a riscului titularul de activitate :

- va respecta tehnologia de creștere a pasarilor conform recomandărilor BAT.
- va stabili un program de verificări profilactice, întreținere și reparații a sistemului de alimentare cu apă potabilă și va monitoriza continuu consumul.
- va elimina dejecțiile fermentate funcție de recomandările studiului OSPA cu respectarea programul de fertilizare a terenurilor agricole.

**Alte condiții de funcționare decât cele normale**

-in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica intra in functiune grupul electrogen .

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

## 14. PLANUL DE ÎNCHIDERE

Măsurile de demontare/dezafectare/închidere/postînchidere se vor stabili la momentul încetării activității, în baza unui eventual Bilanț de mediu și a unui program de conformare aferent, sau a obligațiilor de mediu cuprinse în actele întocmite de către autoritățile competente, conform cerințelor OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, pentru a stabili, prin analiza, calitatea terenului, gradul de poluare a solului, al apei freatică, apoi se va elabora planul de închidere.

Durata de funcționare a fermei este preconizată a fi nelimitată.

Dacă însă, va exista o conjunctură nefavorabilă care să impună închiderea fermei și dezafectarea ei procesul de aducere a terenului la starea inițială - teren agricol sau pentru o altă folosință ulterior stabilită va presupune elaborarea unui plan de închidere care să demonstreze că societatea își încetează activitatea în condiții de siguranță pentru factorii de mediu și că va readuce zona la o stare satisfăcătoare. Se va avea în vedere ca sistarea activității să nu aducă prejudicii mediului și se va realiza treptat.

**Planul de închidere** va cuprinde următoarele aspecte:

- golirea halelor de pasari;
- sistarea aprovizionării cu furaje și lichidarea eventualelor stocuri prin vânzare;
- spălarea și dezinfectarea halelor ;
- spălarea și golirea completă a conductelor, canalelor, căminelor, utilajelor;
- oprirea alimentării cu utilități: apă, energie electrică și combustibil a instalațiilor;
- demontarea utilajelor și echipamentelor și valorificarea lor fie prin reutilizare fie ca deseuri ce se vor vinde către firme specializate de reciclare;

### Structuri supraterane

Substanțele periculoase utilizate, pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare și/sau eliminare:

- substanțele de dezinfecție și curățare.

Se interzice evacuarea acestora în ape de suprafață, subterane sau pe sol. În funcție de natura lor se vor transporta la o instalație de neutralizare autorizată, în vederea tratamentului fizico-chimic sau incinerării.

Halele de producție, clădirile anexa, după caz, se vor reamenaja sau se vor demola. Demolarea va fi contractată cu firme specializate, care vor recupera structurile metalice, molozul va fi mărunțit corespunzător și utilizat ca material de umplutură sau de construcții.

### Structuri subterane

- bazinele de colectare a apelor uzate tehnologice și a apelor uzate menajere.

Acestea vor fi golite prin vidanșarea apelor tehnologice și menajere și transportul lor se va face la o stație de epurare. Vor fi curățate canalele interioare prin spălare cu apă. Dacă terenul va primi o nouă destinație, care va face ca obiectivele existente să devină inutilizabile, acestea se vor demola și terenul va fi adus la o stare care să permită reutilizarea.

- demolarea clădirilor și transportul deșeurilor rezultate în locuri special amenajate de către agenți autorizați;

-se va identifica o zonă de depozitare temporară, până la preluare de către societăți autorizate, în vederea valorificării și/sau eliminării, atât a materialelor existente la momentul dezafectării, cât și a componentelor dezafectate;

- în funcție de destinația ulterioară a terenului, se va reabilita suprafața ocupată de instalație.

Planul de închidere va cuprinde și:

- măsuri specifice pentru prevenirea poluării apei freatică, a aerului, solului

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

de evitare a oricărui risc de poluare a mediului pe perioada lucrărilor de demolare;  
- măsuri de remediere a componentelor de mediu afectate(daca e cazul) cu precizarea resurselor necesare – materiale, umane și financiare și a responsabilităților.  
Operațiunile de demontare/dezafectare se vor face cu firme specializate.

#### 15. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Nu au fost întâmpinate dificultăți în realizarea studiului, având în vedere comunicarea foarte buna beneficiarului.

#### 16. REZUMAT netehnic.CONCLUZII

Prezentul raport de evaluare a impactului asupra mediului a fost realizat pentru proiectului „*Lucrari de modernizare hale de productie*”.

Proiectul se va realiza în incinta unui complex avicol existent de peste 40 de ani, prin modernizarea hălelor ce nu se implică afectarea unor zone locuite din Bradesti.

Ferma avicola existentă, SC CTL FARM SRL se va moderniza și va funcționa în 4 blocuri( P+1), active simultan, în regim de 5,6 serii de pui/ hala /an. Un bloc este populat pentru fiecare serie în parte, cu un număr de 18000 de pui, ceea ce presupune o populație totală de 72000 de capete/serie, maxim 403200 capete/an nivel considerat optim pentru valorificarea potențialului material al societății după modernizare, și pentru soluțiile tehnice pentru care s-a optat.

Investiția analizată constă în dotarea cu echipamente tehnologice a blocurilor de producție C4 și C5, cu echipament de creștere a puilor de găina, în regim „la sol”, pe pat de asternut permanent.

Astfel, fiecare hala va fi dotată cu:

- ✓ **echipament de furajare** la farfurie cu 3 linii, în lungime de 46,5 m, cu un total de 18 farfurii în hala, 51 pasari/farfurie, 3 sisteme de suspendare, sistem suspendat la 3 m, distanța de suspendare de 3 m și 3 protecții termice;
- ✓ **echipament de adapare** format din 4 linii fiecare în lungime de 47,85 m, nipluri de adapare (18 buc/ secțiune) în număr de 98/hala, cu 4 pasari/niplu, sistem de suspendare de 3m, la o distanța de suspendare de 3m și 1 sistem electrosoc.
- ✓ **Ventilația** este formată din :
  - 1 ventilator AK140 400V 3Ph- 50 HZ(43170mc/h) ;
  - 2 ventilatoare 6E92Q, 50HZ , 20300mc/h 220V -1Ph-50Hz ;
  - 3 buc protecție termică.

Ventilația totală instalată la 0 Pa este de 5,8mc /h, iar viteza aerului instalat pentru ventilație tunel este de 0,93m/s.

- **Admisia** aerului se realizează cu ajutorul jaluzelelor și este formată din :
  - 24 clapete admisie AK2700, 660x310 montaj, 2700mc/ h, la 20Pa, plasa inclusă ;
  - 1 buc dispozitiv de acționare AK3500-545 230V, deschidere 45mm, 350kg- 1buc
  - Kit acționare clapete pentru jaluzelele MT 50 cu servomotor 27000mc/h la 20Pa pe 2 pereți ;

Total capacitate de admisie clapete este de 64800,00mc/h.

Total capacitate jaluzele- 0,003mc/h.

- **Control microclimat** compus din :
  - calculator climatizare tip Mira P=1 buc ;



|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| CTL FARM SRL<br>Bradesti Dolj | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„Lucrari de modernizare hale de productie” | 2020 |
|-------------------------------|---|------|

- unitate putere 12 A cu comanda manuala 0-100%,1Ph-230V/EPU-12= 1 buc ;
  - unitate comanda clapeti 230V/EKU 1-1 buc ;
  - senzor temperatura Orion/Mira/PT 1000- 2 buc ;
  - senzor umiditate 0-5V /RV-A-O-5 -1 buc ;
  - cutie de comanda ventilatie 5 grupuri 10 ventilatoare/VP5-MOA- 1 buc.
- **Instalatia de incalzire** se realizeaza cu GPL . furnizorul de GPL va asigura transportul rezervorului de GPL pentru instalatia interioara de incalzire , cu eleveuze.

Dupa realizarea investitiei, se vor atinge urmatoarele obiective :

- asigurarea in hale a unui **microclimat optim** de crestere a puilor, prin existenta unui sistem integrat si automat de ventilatie, incalzire si alimentare, pe perioada fiecărei serii de productie de cca. 42 de zile; sistemul de ventilatie din hale, va asigura reducerea cantitatilor de praf, vapori de apa, degajari de noxe si pulberi nocive, atat in perioada de crestere a puilor cat si in cele de vid sanitar ;
- **adaparea puilor prin sistem modern** din categoria sistemelor rotunde, dotate cu „biberoane”, se foloseste un numar de 5 linii suspendate, cu cupe dispuse la 3 m distanta, asigurand deplasarea usoara pe verticala, pana la nivelul puilor si inapoi; instalatia de asigurare a apei de baut, dispune de o unitate centrala de asigurare a apei si accesorii ; sistemul adoptat asigura pierderi reduse de apa si in consecinta umezeste mai putin asternutul si preintampina aparitia diverselor boli.
- **sistem automat de furajare**, care permite un control riguros al ingestiei de hrana, prin cantarirea furajelor si controlul periodic al greutatii puilor, cu asigurarea hranei pentru toate pasarile in mod egal.

Societatea SC CTL FARM SRL isi propune, prin implementarea proiectului, sa modernizeze halele din blocurile C4 si C5 care vor fi dotate cu utilaje de crestere a puilor de gaina in regim de crestere la sol, pe pat de asternut permanent. Constructia corp C4 si C5 are un regim de inaltime P+M, o pe structura de rezistenta din lemn (stalpi, grinzi, plansee), fundatii continui cu acoperis tip sarpanta din lemn cu invelitoare din placi ondulate bituminoase si de azbociment.

**Corpurile C4 si C5 sunt cele in care se va implementa proiectul, ele urmand a fi dotate cu utilaje de crestere la sol a puilor de gaina, cu o capacitate de 36000 capete.**

Corpul C6 este folosit ca depozit de cereale si FNC pentru uz intern.

Halele C4 si C5, ce urmeaza a fi tehnologizate sunt racordate la retelele de canalizare, electricitate si apa potabila existente.

## **CONCLUZIILE CARE AU REZULTAT DIN EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

La intocmirea prezentului raport s-au avut in vedere urmatoarele elemente:

- reglementarile in vigoare elaborate de autoritatea centrala de protectie a mediului,
  - datele puse la dispozitie de beneficiarul studiului, normele impuse de catre autoritatea locala de protectie a mediului, datele obtinute de executant cu ocazia vizitelor de documentare in zona de amplasare a obiectivului,
  - date din literatura de specialitate, ghiduri, indrumatoare, normative, enciclopedii.
- Principalele aspecte privind poluarea factorilor de mediu se refera la poluarea apelor, solului, aerului si a asezarilor umane.

Masurile ce ar trebui luate de catre beneficiarul constructiei pentru a se incadra in exigentele impuse de legislatia de mediu, asa cum rezulta ele din concluziile prezentului raport, pot fi

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br>„ <i>Lucrari de modernizare hale de productie</i> ” | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

realizate printr-o buna organizare a lucrarilor de executie si exploatare, respectarea normelor tehnice specific activitatilor desfasurate, fara a se impune masuri radicale.

## CONCLUZII

Proiectul incorporeaza Cele Mai Bune Tehnici Disponibile, asa cum rezulta din capitolele analizate anterior.

Inlocuirea unor linii tehnologice existente aflate intr-o stare de uzura fizica si morala se va realiza cu instalatii noi, care satisfac conditiile de bunastare ale pasarilor, normele sanitar-veterinare si de biosecuritate precum si recomandarile celor mai bune tehnologii aplicate in tarile Uniunii Europene.

Conform **Planului General de Urbanism** al localitatii Bradesti Dolj, zona in care se implementeaza proiectul este zona cu activitati agricole zootehnice.

Ferma a functionat pe acest amplasament si inainte de implementarea proiectului.

În condițiile respectării de către titular a cerințelor BAT, prezentate pe parcursul studiului, se poate concluziona că **realizarea proiectului va avea un impact asupra componentelor mediului comparabil cu cel al fermelor de același tip din celelalte țări ale Uniunii Europene.**

## 17.LISTA DE REFERINTA. Bibliografie

Documentele pe baza cărora a fost realizat studiul de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:

- Memoriu de prezentare a proiectului;
- Studiu Agrochimic, elaborat de OSPA Dolj;
- Carti tehnice ale utilajelor, prospecte, studii anterioare efectuate pentru activitatea fermei, etc.;
- Raport Tehnic privind acțiunile Programului de supraveghere și control a reziduurilor organice, provenite din zootehnie, pentru respectarea Codului de bune practici agricole în fermă, OSPA Dolj;
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) in domeniul creșterii intensive a păsărilor și porcilor, elaborat de ANPM București, 2017;
- Îndrumar sectorial pentru creșterea intensivă a animalelor, MMGA 2004;
- Ordinul comun nr.1182/1270/2005 al MMGA/MAPDR “Codul bunelor practici agricole, pentru protecția apelor împotriva poluării apelor cu nitrați provenind din surse agricole” si Codul bunelor practici agricole, pentru protecția apelor împotriva poluării apelor cu nitrați provenind din surse agricole, publicat in 2015 ;
- Regulamentul 2002/1774/CE pentru stabilirea normelor sanitare privind subprodusele de origine animală care nu sunt destinate consumului uman;
- Enciclopedia Geografică a României;
- Documente rezultate în urma vizitelor efectuate pe amplasament.

Prezenta documentație a fost elaborată în conformitate cu:

- Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- La realizarea prezentului raport s-a mai ținut cont de următoarele documente dezvoltate în cadrul proiectului Phare 2000 *Asistență tehnică pentru asigurarea*

|                                      |  |      |
|--------------------------------------|--|------|
| CTL FARM SRL<br><b>Bradesti Dolj</b> | Raport privind Impactul asupra Mediului<br><i>„Lucrari de modernizare hale de productie”</i> | 2020 |
|--------------------------------------|--|------|

conformării cu Directivele privind Evaluarea Impactului Asupra Mediului – beneficiar Ministerul Mediului și Gospodării Apelor:

-Participarea publicului la procedura de evaluare a impactului -asupra mediului;

- Manualul EIA;

- Ghid metodologic pentru includerea considerațiilor de biodiversitate în procedura de evaluare a impactului asupra mediului.

- Programul Operational Capacitate Administrativa „Ghid privind instalatii pentru cresterea intensiva a animalelor de ferma, inclusiv a pasarilor de curte, pasarilor ouatoare, porcilor si scoafelor”
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare care transpune Directiva 2011/92/EU( Directiva IPPC);
- Legea apelor 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare;
- OUG 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor, a florei si faunei salbatice;
- Legea 104 /2011 privind calitatea aerului inconjurator;
- Legea 211/2011 privin regimul deseurilor cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordin 30/2010 pentru aprobarea normei sanitare veterinare privind stabilirea normelor minime de protectie a puilor destinati productiei de carne;
- Legea 204/2008 privind protejarea exploatatilor agricole.

Concluziile 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, fiind aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017.

- Enciclopedia Geografica a Romaniei, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti 1982

## DOCUMENTE ANEXATE

Plan de amplasament și delimitare a corpului de proprietate, scara 1:1000

Certificat de Înregistrare la Registrul Comerțului

Contract de vânzare-cumpărare

Schita de amplasament a investitiei propuse

Plan încadrare în zonă

Certificat de urbanism

Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului

Fisa tehnica BIOHUMUS