

**! PROPRIETATE INTELECTUALA**

*Acest material nu poate fi reprodus fara acordul scris al autorului si*

*intra in proprietatea materiala a titularului conform clauzelor stabilite prin contract.*

*Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei, parțial sau integral, fara aprobarea scrisa a autorului.*

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**

## **(RAPORT PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA)**

# **FERMĂ PENTRU GĂINI**

# **OUĂTOARE**

## **COM. ȘINCA NOUĂ, SAT ȘINCA**

## **NOUĂ, FN, CF 101441, NR. CAD 101441,**

## **JUD. BRAȘOV**

**Titular:**

**S.C. VITAL AGROLAND S.R.L.**

Sediul: mun. Codlea, str. Extravilan, nr. 64, DJ112A, km 5, jud. Brașov

Tel: 0726 779 452

**Elaborat de:**

**dr. ecol. Miclausu Camelia**

**și**

**S.C. ECO TERRA S.R.L.**

loc. Cisnădie, str. C-tin Lepadatu, nr. 37C, jud. Sibiu

Tel: 0769 628880

E-mail: [eco\\_camelia@yahoo.com](mailto:eco_camelia@yahoo.com)



---

## CUPRINS

|  |    |
|--|----|
| I. INTRODUCERE   | 4  |
| 1.1. Context.....  | 4  |
| 1.2. Obiective .....   | 5  |
| 1.3. Scop și abordare .....  | 5  |
| 1.4. Date generale de identificare ale titularului activității și ale evaluatorului de mediu.....  | 6  |
| II. DESCRIEREA TERENULUI   | 7  |
| 2.1. Amplasamentul .....   | 7  |
| 2.2. Dreptul de proprietate actual .....   | 10 |
| 2.3. Utilizarea actuală a terenului .....  | 10 |
| 2.4. Folosința terenului din împrejurime .....   | 38 |
| 2.5. Utilizarea chimică .....  | 38 |
| 2.6. Topografie.....   | 42 |
| 2.7. Geologie si hidrogeologie.....  | 42 |
| 2.8. Hidrologie.....   | 42 |
| 2.9. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului.....   | 43 |
| 2.10. Situația actuală de autorizare .....   | 44 |
| 2.11. Monitorizarea calității factorilor de mediu pe amplasament.....  | 44 |
| 2.12. Incidente provocate de poluare .....   | 46 |
| 2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere.....   | 46 |
| 2.14. Condiții de construcție ; starea construcțiilor de pe amplasament ;<br>perspective privind îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor ..... | 50 |
| III. ISTORICUL TERENULUI   | 51 |
| 3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi.....   | 51 |
| IV. RECUNOASTEREA TERENULUI  | 52 |
| 4.1. Probleme ridicate .....   | 52 |
| 4.2. Detalii în legătură cu producția .....  | 58 |
| 4.3. Detalii în legătură cu consumurile materiale și de energie .....  | 58 |
| 4.4. Depozite de materii prime și produse finite, sau rezervoare îngropate.....  | 62 |
| 4.5. Deșeuri.....  | 64 |
| 4.6. Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor.....  | 68 |
| 4.7. Sisteme de scurgere; evacuări; starea apelor de suprafață .....   | 75 |
| 4.8. Surse de emisii în sol, subsol și freatic.....  | 79 |
| V. CONSIDERAȚII - RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ   | 82 |
| 5.1. Considerații generale .....   | 82 |
| 5.2. Identificarea substanțelor periculoase utilizate sau emise în cadrul instalației IPPC (etapa I).....  | 85 |
| 5.3. Identificarea substanțelor periculoase relevante (etapa II) .....   | 88 |
| 5.4. Evaluarea posibilității de producere a unei poluări locale (etapa III) .....  | 89 |

---

|   |    |
|---|----|
| 5.5. Concluzii.....   | 91 |
| VI. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN                        | 92 |
| 6.1. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru AER ..... | 92 |
| 6.2. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru APA ..... | 92 |
| 6.3. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru SOL ..... | 92 |
| VII. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR                           | 94 |
| VIII. RECOMANDĂRI   | 97 |
| 9.1. Factorul de mediu APĂ .....                              | 97 |
| 9.2. Factorul de mediu AER.....                               | 97 |
| 9.3. Factorul de mediu SOL – SUBSOL.....                      | 98 |
| 9.4. Propunerea PROGRAMULUI DE MONITORIZARE .....             | 99 |

---

# I. INTRODUCERE

## 1.1. Context

Solicitarea de emitere a Autorizației Integrate de Mediu se face conform legii pentru instalația IPPC, activitate care se reglementează conform *Cap. II și Anexa I din Legea nr. 278/2013*.

Activitatea instalației IPPC – Ferma pentru găini ouătoare – se încadrează în *Anexa I, la pct. 6.6. Creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, cu capacitate de peste 40.000 de locuri pentru pasări de curte (lit. a)*.

Activitatea Instalației IPPC din com. Șinca Nouă, Sat Șinca Nouă, FN, CF 101441, nr. cad 101441, jud. Brașov, a fost reglementată prin **Acordul de Mediu cu nr. BV01/16.01.2023** emis de APM Brașov.

Operatorul instalației IPPC este **S.C. VITAL AGROLAND S.R.L.** cu sediul social în mun. Codlea, str. Extravilan, nr. 64, DJ112A, km 5, jud. Brașov, date de identificare J08/650/2021, CUI 43844542, tel. 0726 779 452, e-mail cooperativabarsaprod@gmail.com

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat conform Anexei 1 din Ord. nr. 1158/2005 pentru modificarea și completarea anexei la Ord. nr. 818/2003 și conține informațiile indicate la art. 12 din Legea nr. 278/2013.

Raportul de amplasament s-a elaborat pentru a prezenta condițiile actuale de operare. Analiza din cadrul Raportului de amplasament s-a făcut ținând cont de valorile de referință menționate în standardele de mediu și în documentele adoptate la nivel național privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu și ținând cont de VLE stabilite prin AIM.

În cadrul analizei s-a avut în vedere VLE și consumurile specifice prevăzute în *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs / BREF IRPP (2017)* și în *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 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 porcilor*. De asemenea, s-au avut în vedere *Codul de bune practici în agricultura (CBPA)* și reglementările în domeniul sanitar-veterinar, care vizează bunăstarea animalelor în ferme.

S-a urmărit tehnologiile implementate în fermă, corelate cu tehnicile și valorile de referință indicate în documentul/concluziile BAT, managementul dejecțiilor, emisiile totale și măsuri de reducere a acestora, în special măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze odorizante.

---

## **1.2. Obiective**

Prezentul Raport de Amplasament urmărește realizarea următoarelor obiective:

- determinarea condițiilor actuale de amplasament pentru funcționarea instalației IPPC și verificarea conformării cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT);
- analiza surselor și a căilor de propagare a poluării până la receptorii expuși riscului;
- evaluarea impactului produs asupra mediului în condiții de funcționare normală a instalației IPPC și în afara condițiilor normale;
- propunerea de măsuri pentru minimizarea potențialelor impacturi acolo unde este cazul;
- prezentarea rezultatelor investigațiilor efectuate și stabilirea situației de referință.

## **1.3. Scop și abordare**

Documentația are scopul de a analiza activitatea prezentă, de a identifica sursele de emisii, cauza producerii unor potențiale poluări și calea de propagare, se vor identifica punctele sensibile supuse unor potențiale poluări, gradul de afectare a factorilor de mediu, măsurile necesare pentru ameliorare sau prevenire pentru viitor și se vor face propuneri de monitorizare ulterioară a calității factorilor de mediu. Se vor investiga condițiile actuale de amplasament, se va stabili situația de referință, și se va verifica modul de conformare cu cele mai bune tehnici disponibile.

---

#### **1.4. Date generale de identificare ale titularului activității și ale evaluatorului de mediu**

|   |   |
|---|---|
| <b>Titularul:</b>                                   | <b>S.C. VITAL AGROLAND S.R.L.</b>   |
| <b>Sediul titularului:</b>                          | mun. Codlea, str. Extravilan, nr. 64, DJ112A, km 5, jud. Brașov             |
| <b>Date de identificare:</b>                        | J8/650/2021, CUI 43844542   |
| <b>Telefon:</b>                                     | 0726 779 452  |
| <b>E-mail:</b>                                      | cooperativabarsaprod@gmail.com  |
| <b>Adresa instalației IPPC:</b>                     | com. Șinca Nouă, Sat Șinca Nouă, FN, CF 101441, nr. cad 101441, jud. Brașov |
| <b>Program de lucru:</b>                            | 365 zile/an, 8 ore/zi, cu 9 angajați  |
| <b>Autorul atestat al Raportului de Amplasament</b> | dr. ecol. Camelia Miclăușu<br>în colaborare cu<br>S.C. ECO TERRA S.R.L.     |
| <b>Adresa evaluatorului:</b>                        | loc. Cisnădie, str. C-tin Lepădatu, nr. 37C, jud. Brașov                    |
| <b>Telefon evaluator:</b>                           | 0769 628880   |

## II. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1. Amplasamentul

Instalația IPPC este situată în partea de N, în intravilanul satului Sat Șinca Nouă, FN, CF 101441, nr. cad 101441, com. Șinca Nouă, jud. Brașov.

**Accesul** la instalația IPPC se va face pe DJ 73A (Șinca Nouă-Șercaia), terenul fiind aliniat la drumul județean.

Perimetrul instalației IPPC este delimitat de următoarele puncte în coordonate

**Tabel 1 – Coordonate stereografice ale instalației IPPC**

| Inventar de coordonate |                          |            |
|------------------------|--------------------------|------------|
| Nr. Pct.               | Coordonate pct.de contur |            |
|                        | N [m]                    | E [m]      |
| 28                     | 470305.390               | 518201.959 |
| 1                      | 470289.492               | 518208.503 |
| 2                      | 470276.419               | 518213.885 |
| 3                      | 470258.816               | 518225.449 |
| 4                      | 470254.120               | 518228.534 |
| 5                      | 470240.041               | 518241.085 |
| 6                      | 470238.416               | 518242.533 |
| 7                      | 470227.375               | 518258.585 |
| 8                      | 470212.246               | 518242.109 |
| 9                      | 470207.687               | 518233.882 |
| 10                     | 470177.039               | 518181.427 |
| 11                     | 470161.790               | 518141.567 |
| 12                     | 470177.187               | 518133.509 |
| 13                     | 470178.813               | 518132.658 |
| 14                     | 470196.687               | 518119.114 |
| 15                     | 470196.972               | 518118.898 |
| 16                     | 470200.857               | 518125.991 |
| 17                     | 470225.582               | 518102.211 |
| 18                     | 470218.731               | 518091.777 |
| 19                     | 470210.257               | 518081.232 |
| 20                     | 470213.321               | 518078.133 |
| 21                     | 470233.023               | 518058.208 |
| 22                     | 470242.106               | 518049.023 |
| 23                     | 470251.147               | 518057.953 |
| 24                     | 470271.391               | 518080.103 |
| 25                     | 470285.610               | 518120.397 |
| 26                     | 470298.422               | 518151.690 |
| 27                     | 470316.053               | 518197.904 |

S(1)=16531.0mp

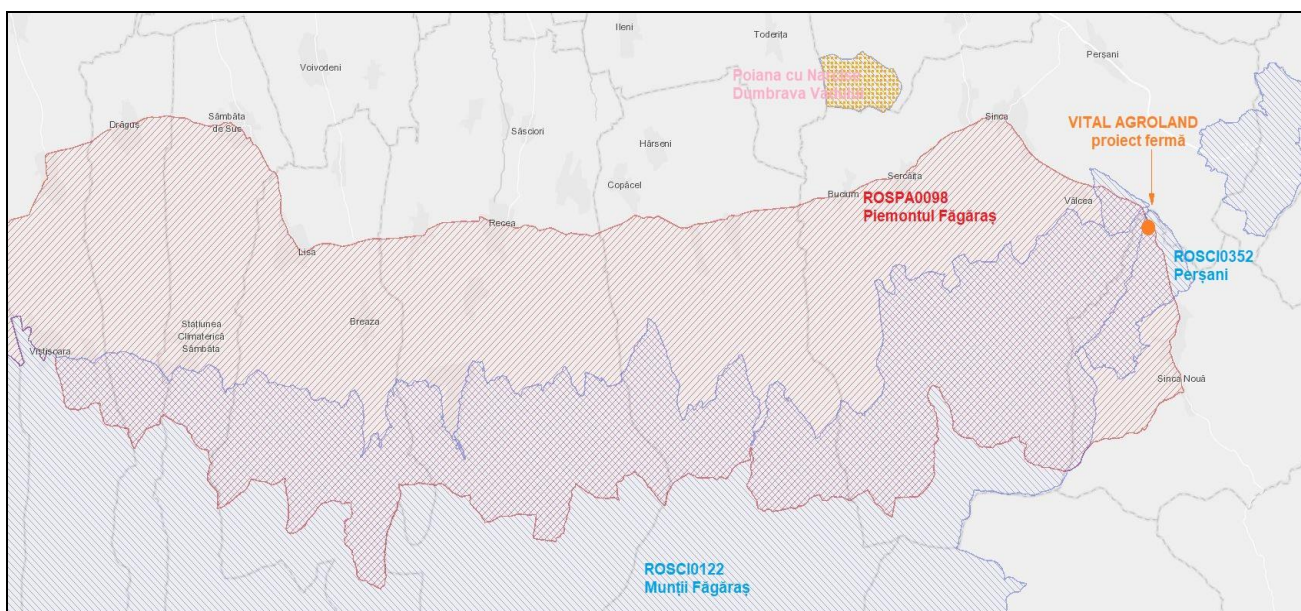
### **Vecinătăți imediate ale instalației IPPC:**

- la nord – teren proprietate private
- la est – DN 73A și LEA medie tensiune;
- la vest – teren proprietate private
- la sud – teren proprietate private
- la sud-est – la cca. 300 – stația de turbocompresoare a gazului metan – Șinca Nouă, iar la 630 m este unitatea de incubație Peneș.

În raport cu **receptorii sensibili**, instalația este situată la distanță de cca. 2.700 m, în Nord față de zona rezidențială a satului Șinca Nouă și la cca. 4.800 m, în Sud-Est față de satul Vâlcea.

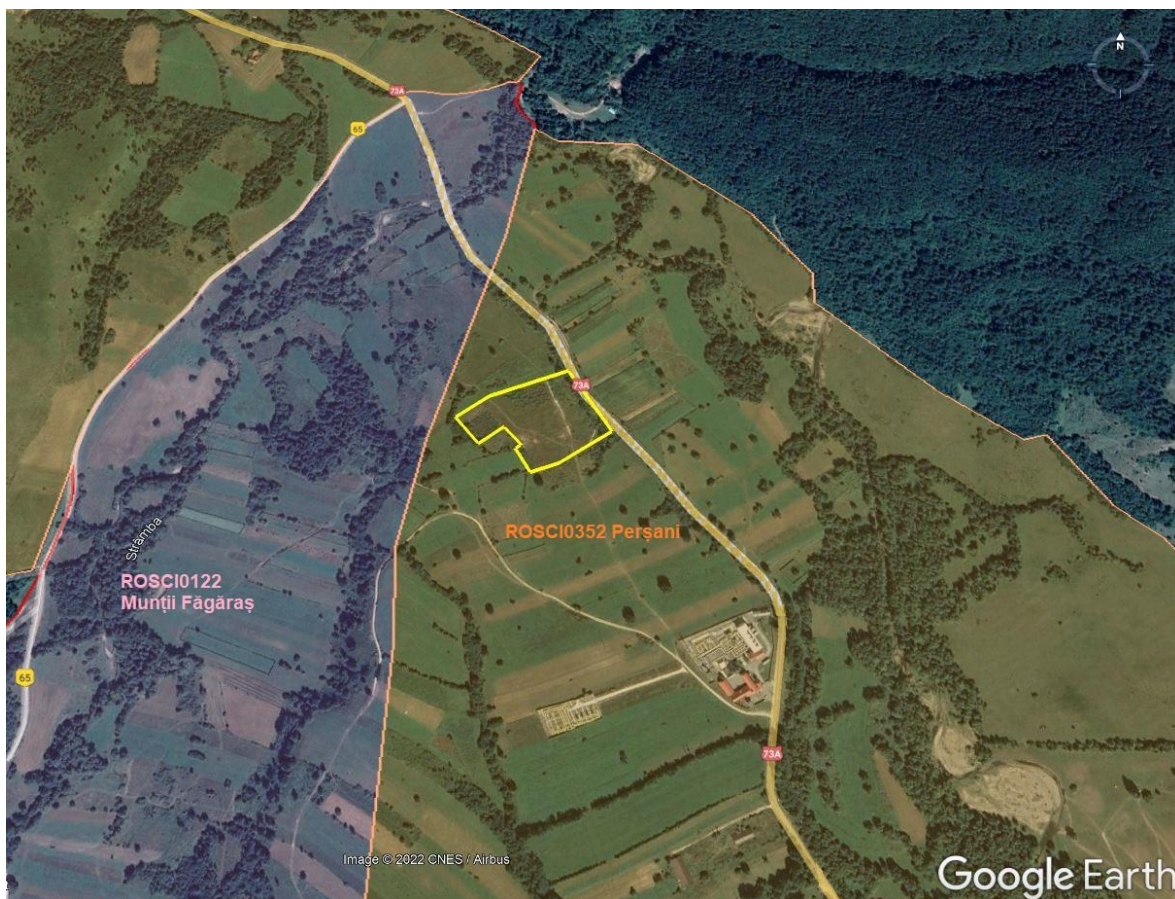
### **Arii naturale protejate:**

Amplasamentul se suprapune peste situl de importanță comunitară Perșani (ROSCI0352) și peste aria de protecție specială avifaunistică Piemontul Făgăraș (ROSPA0098), proiectul fermei obținând Avizul ANANP nr. 02/S.T.BV/06.01.2023.



**Figură 1 – Amplasamentul Fermei Șinca Nouă în relație cu ariile naturale protejate**





**Figură 2 – Amplasarea instalației IPPC în raport cu rețeaua de arii protejate Natura2000**

Raportat la **rețeaua hidrografică** locală, terenul este amplasat între Valea Strâmbă și r. Șercaia, în bazinul hidrografic al Oltului. Cel mai apropiat curs de apă – pr. Șercaia – cod VIII-1.80; distanța până la cursul de apă este de cca. 220 m. Privind apele subterane, amplasamentul se află în corpul de apă ROOT07 – Depresiunea Făgăraș.

Față de elemente ale **patrimoniului istoric și cultural**:

- instalația IPPC nu se găsește în zona de protecție a monumentelor istorice, sau în zona de protecție a altor obiective aparținând patrimoniului cultural național;
- la cca. 1800 m, în Sud-Vest, pe Valea Strâmbei sunt *Ruinele Mănăstirii de la Șinca Veche* – *Valea Mănăstirii, cod RAN 41863.04.*

---

## **2.2. Dreptul de proprietate actual**

Terenul este în proprietatea S.C. OGRADA CU ANIMALE S.R.L., cu drept de superfiție pe o perioadă de 12 ani pentru S.C. VITAL AGROLAND S.R.L. între proprietar și titular fiins semnat **Actul de constituire a dreptului de superfiție** autentificat notarial cu **nr. 1962/20.09.2021**, pentru o perioadă de 12 ani.

Terenul este înscris în CF101441, nr. top 101441, suprafața totală este de **16.531 mp.**

## **2.3. Utilizarea actuală a terenului**

Conform Certificatului de Înregistrare la ORC Brașov cu seria B, nr. 4410967, S.C. VITAL AGROLAND S.R.L. cu J8/650/2021 și cod unic de înregistrare 43844542, are ca obiect principal de activitate:

- Cod CAEN 0147 – Creșterea pasărilor

Conform Certificatului Constatator din nr. 15179/22.03.2024 titularul are domeniile de activitate pentru **punctul de lucru Șinca Nouă:**

- 0147 Creșterea pasărilor
- 0150 Activități în ferme mixte (cultura vegetală combinată cu creșterea animalelor)
- 3511 Producția de energie electrică
- 3600 Captarea, tratarea și distribuția apei
- 4623 Comerț cu ridicata al animalelor vii
- 5210 Depozitari
- 5224 Manipulări
- 8121 Activități generale de curățenie a clădirilor
- 8122 Activități specializate de curățenie
- 8129 Alte activități de curățenie
- 8292 Activități de ambalare

Terenul înscris în **CF 101441, nr. top 101441** este situat în *intravilan* și are folosința actuală *teren liber cu destinația de construcții*, suprafața totală este de **16.531 mp.**

---

### Aspecte privind situația existentă a amplasamentului:

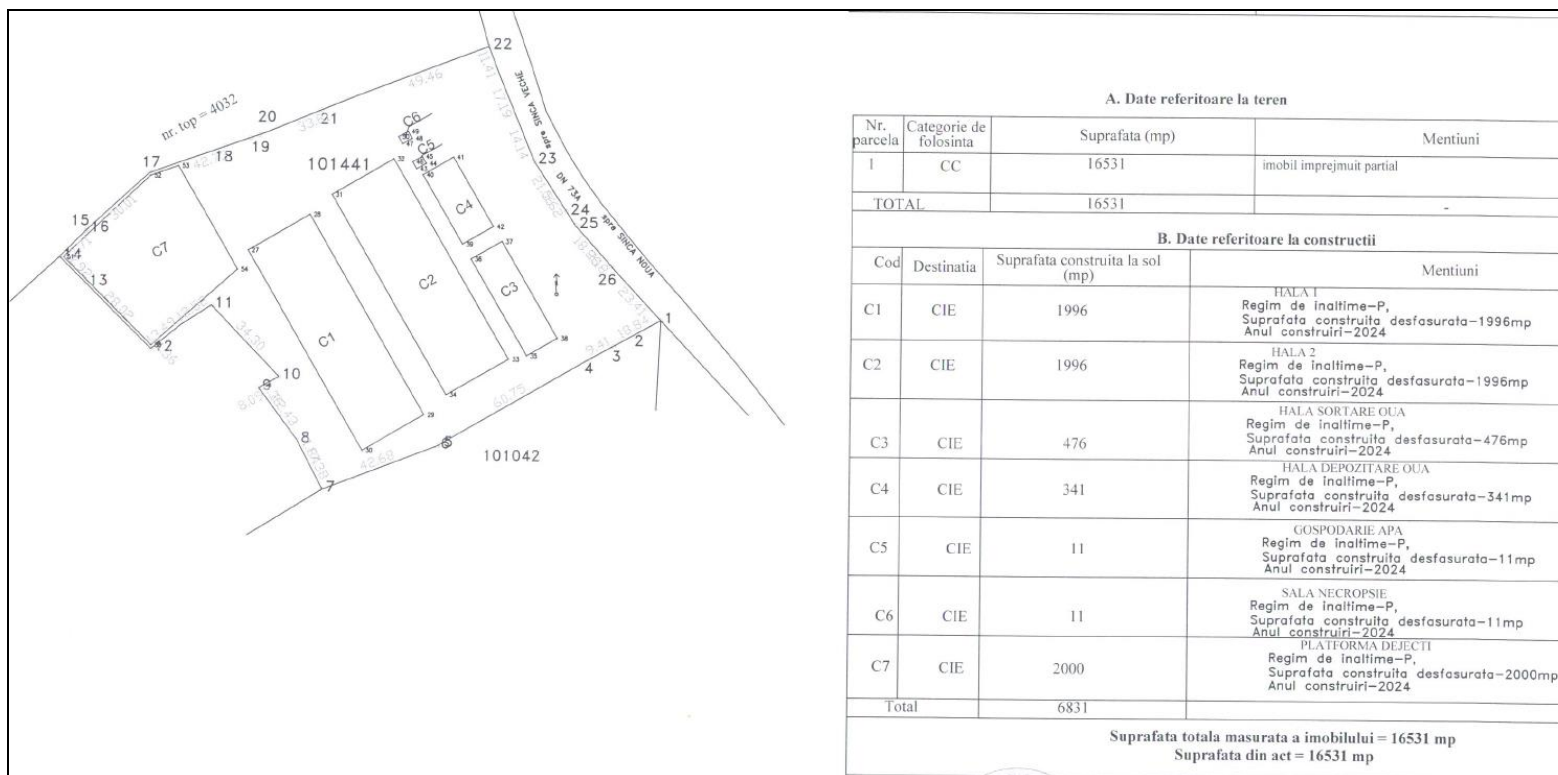
- stabilitatea terenului:
  - amplasamentul fermei este stabil, fără accidente vizibile, nu e supus riscurilor de alunecări de teren;
- inundabilitatea amplasamentului:
  - în apropierea imediată a amplasamentului nu sunt cursuri de apă cadastrate sau lucrări hidrotehnice care să genereze riscuri de inundații;
- suprafața construită în fermă: 6.831 mp;
- situația construcțiilor prezente în amplasament: construcțiile sunt edificate în anul 2024 și se prezintă în stare foarte bună.

#### Ferma se compune din:

- **două hale de creștere găini ouătoare** echipate cu sistemele de creștere
- **sala necropsie și depozit frigorific**
- **hala sortare și depozitare ouă**
- **filtru sanitar sortare ouă și filtru sanitar fermă**
- **platforma dejectii**
- **gospodarie de apa**
- **rețelele exterioare**
- **drumuri și platforme betonate**
- **imprejmuire**
- **filtru rutier**
- **zone verzi.**
- materiale de construcții periculoase prezente pe amplasament:
  - nu e cazul.

Amplasamentul este ocupat de construcțiile specifice fermei de păsări – conform planului de situație și detalierii din tabelul nr. 3.

**Figură 3 – Situația fermei**



**Tabel 2 – Situația suprafețelor în parcelă**

|                                | <b>Suprafața<br/>-mp-</b> |
|--------------------------------|---------------------------|
| Construcții                    | 6.831                     |
| Drumuri și platforme din beton | 700                       |
| Spații verzi                   | 9.000                     |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>16.531</b>             |

**Tabel 3 – Construcții existente în fermă**

| <b>ID Construcție</b> | <b>Destinație construcție</b>       | <b>Suprafața construcție -mp-</b> | <b>Regim înălțime</b> | <b>Structură construcție</b>   |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|
| <b>C1</b>             | <b>Hala 1</b>                       | 1.996                             | P                     | Fundatii din beton, structura metalica, inchideri cu panouri termoizolante cu accesoriile aferente: opritori zapada, coame, jgheaburi si burlane din tabla.<br>Pardoselile spatiilor tehnologice sunt din beton.<br>Toate usile tehnologice sunt executate din panouri din PVC termoizolante.  |
| <b>C2</b>             | <b>Hala 2</b>                       | 1.996                             | P                     | Halele sunt echipate cu sisteme de hranire si adapare din materiale neruginibile, fungicide si imputrescibile, cu functionare automata, comandate prin senzori, asigurand o igiena sporita.<br>Microclimatul se asigura printr-un sistem de ventilatie automat pe baza de depresiune.<br>Cladirile cunt alimentate cu apa curenta si energie electrica.<br>Cele doua hale dețin un bazin de stocare ape uzate de spălare, bazin comun subteran, din beton, vidanjabil, cu volumul $V_{\text{bazin}} \text{ape spălare hale} = 50 \text{ mc}$ . |
| <b>C3</b>             | <b>Hala sortare și ambalare ouă</b> | 476                               | P                     | Fundatii din beton, structura metalica, inchideri cu panouri termoizolante. Cele doua hale sunt echipate cu sisteme de alimentare cu energie electrică și climatizare (două agregate frigorifice) și cu echipamentele tehnologice de sortare și ambalare ouă.  |
| <b>C4</b>             | <b>Hala depozitare ouă</b>          | 341                               | P                     | În construcția halei de sortare ouă sunt amenajate cele două filtre sanitare separate, unul pentru fermă și unul pentru stația de sortare. Apele uzate menajere de la cele două filtre sanitare sunt stocate într-un bazin vidanajbil menajer, subteran, din beton, cu capacitatea de stocare $V_{\text{bazin filtre sanitare}} = 10 \text{ mc}$ .   |

| <b>ID Construcție</b>              | <b>Destinație construcție</b>               | <b>Suprafața construcție -mp-</b> | <b>Regim înălțime</b> | <b>Structură construcție</b>   |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------|--|
| <b>C5</b>                          | <b>Gospodărie de apă</b>                    | 11                                | P                     | Fundatii beton, structura metalica, container prefabricat din panouri termoizolante tip sandwich.<br>Gospodăria de apă este echipată cu stația de pompare și cu rezerva de apă constituită dintr-un bazin metalic suprateran, cu o capacitate de stocare $V_{rezerva\ apă} = 100\text{ mc}$ .  |
| <b>C6</b>                          | <b>Sala necropsie și depozitare cadavre</b> | 11                                | P                     | Fundatii beton, structura metalica, container prefabricat din panouri termoizolante tip sandwich.<br>Sala necropsie este echipată cu un bazin subteran cu $V_{bazin}=1\text{ mc}$ , vidanjabil.<br>Depozitarea cadavrelor se asigură în camera de stocare echipată cu o ladă frigorifică de 400 litri.   |
| <b>C7</b>                          | <b>Platforma dejecții</b>                   | 2.000                             | P                     | Fundația platformei este din beton armat pentru a nu permite infiltrații în sol. Suprafața construită de 2.000 mp, cu forma paralelipipedică, cu pereti pe trei laturi, cu H=2 m inaltime și echipată cu un bazin din beton pentru retenția scurgerilor ( $V_{bazin\ platforma\ dejecții} = 50\text{ mc}$ )<br>Capacitate de stocare platformă – $V_{stocare\ dejecții} = 3.910\text{ mc}$ |
| -                                  | <b>Împrejmuire</b>                          | -                                 | -                     | Împrejmuire, cu lungime de 570 m, din gard de plasă, prinsă de stâlpi metalici.  |
| <b>SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ TOTALĂ</b> |   | <b>6.831</b>                      |                       |  |

**Ferma este formată dintr-un ansamblu de construcții și dotări auxiliare, organizate astfel:**

**Accesul mijloacelor de transport** se face prin filtrul dotat cu dezinfectant rutier cu diuze pentru pulverizare soluție dezinfectantă.

**Accesul personalului** se face prin cele două filtre sanitare (unul pentru fermă și unul pentru stația de sortare ouă), de unde se realizează distribuția personalului pe zonele de lucru.

Circulațiile în incinta fermei se realizează pe drumuri și platforme betonate și parțial pietruite, iar accesul pe platforma pentru ridicarea dejecțiilor se face separat de la exteriorul fermei, pe drum pietruit.

Suprafețele libere din fermă se mențin ca zone verzi.

**➔ 2 buc. Hale de creștere găini ouătoare**

Fiecare hală de creștere a fost executată pe structura metalică, cu închideri din panouri termoizolante. Pereții, acoperișul și pardoselile sunt realizate din materiale de construcție care asigură o bună izolare termică. Soluția constructivă aleasă permite asigurarea cerințelor fiziologice ale pasărilor și eficiența exploatarei. Construcția și dotarea hălelor respectă îndeplinirea standardelor comunitare referitoare la creșterea găinilor ouătoare în sistem intensiv.

Hălele sunt prevăzute cu instalații eficiente de climatizare și ventilație pentru asigurarea unei temperaturi tehnologice normale care să ofere un microclimat optim pe tot parcursul anului. Echipamentele care asigură frontul de alimentare și adapare respectă normele tehnologice și biologice.

**C 1 – Hală 1 de creștere găini ouătoare**

- SC = 1.996 mp
- regim de înălțime: Parter
- L= 24.82m, l=80.40 m, h coama=5.2 m, h streasina= 3.7 m

**C 2 – Hală 2 de creștere găini ouătoare**

- SC = 1.996 mp
- regim de înălțime: Parter
- L= 24.82m, l=80.40 m, h coama=5.2 m, h streasina= 3.7 m

Dejecțiile rezultate de la pasări sunt evacuate din hale pe benzi transportoare, care la exterior sunt acoperite și apoi automatizate sunt evacuate pe platforma betonată care asigură o

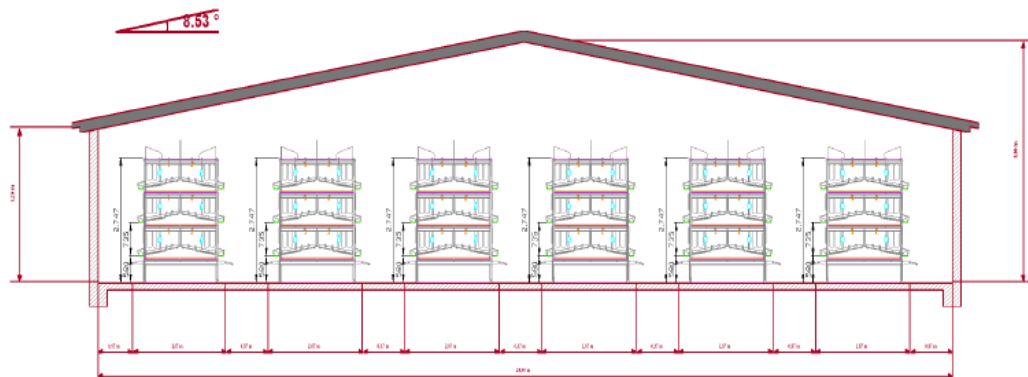
capacitate de stocare de 5,5 – 6 luni.

### Sistemul de creștere păsări și echipamente în cadrul halelor

Activitatea se desfășoară în cele două hale – parter – cu suprafața construită de 1.996 mp fiecare fiind dotată cu câte un sistem hibrid de baterii de tip *VillaFlex Hybrid – Aviary* de la *Big Dutchman*, sisteme agreate de legislația europeană (cf. *Directiva UE 1999/74/EC de stabilire a standardelor minime pentru protecția găinilor ouătoare*). Acest echipament de creștere este unul hibrid, între bateria închisă îmbunătățită și volieră, care se poate opera atât în sistem închis cât și deschis.

În fiecare hală sunt 6 linii de baterii pe 3 nivele, având culoare de trecere între linii. Un rând este format din tronsoane de baterii și oferă acces păsărilor de la un nivel la altul. Acest sistem de creștere asigură condiții bune de viață și dezvoltare și asigură găinilor un spațiu liber optim în care să-și manifeste comportamentul natural. În acest sistem, găinile au acces la spațiul liber al halei, dintre rânduri, dar se poate exploata și în sistem închis.

Fiecare linie de baterii este prevăzută cu câte un coveior de evacuare dejecții din polipropilenă și fiecare din cele 3 nivele ale rândului este prevăzut cu instalație de furajare compusă din jgheaburi laterale de furajare alimentate printr-un sistem de distribuție pe lanț și o instalație de adăpare tip picurător (cu cupițe) care asigură un front corespunzător de adăpare. Bateriile sunt echipate cu stânghii de cățărare din metal galvanizat, sistem de adăpare cu nipluri și cupițe recuperatoare, sistem de furajare cu jgheaburi, scări și poduri pentru păsări.





---

Acest sistem de adăpostire reprezintă una din tehnicile aplicabile de reducere a emisiilor de amoniac prevăzută în *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017 /302 a Comisiei din 15 febr.2017 și de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și al Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.*

#### **Sistemul de hrănire:**

- furajele sunt achiziționate de la producători externi și depozitate în câte **două buncare aferente fiecărei hale**, cu capacitatea de **27,7 t** fiecare, amplasate în exterior, construite din tablă galvanizată și amplasate pe picioare metalice. Alimentarea cu furaj se realizează pneumatic, fiecare buncar fiind dotat și cu sistem de cântărire. Din buncărul exterior prin intermediul unui extractor cu spiră și lanț sunt alimentate **jpgheaburile laterale de furajare** amplasate pe fiecare linie de baterii. Distribuția hranei se face prin administrarea egală a furajelor pe toată lungimea jpgheabului, sistemul de furajare fiind echipat cu senzori.

#### **Sistemul de adăpare:**

- apa pentru adăpare este asigurată din bazinul cu apă potabilă din fermă, ajungând prin conducte HPDE la bazine și în rețeaua interioară de **picurători cu cupă** recuperatoare.
- unitatea de racord a sistemului de adăpare s-a instalat între rețeaua de alimentare cu apă și panoul de adăpare și este formată din: filtru, contor apă, regulator de presiune și un bypass pentru racordarea dozatorului de medicamente;
- controlul consumului de apă se face prin contor montat în cadrul echipamentului computerizat.

#### **Dozatorul de medicamente:**

- dozatorul de medicamente s-a instalat în unitatea de racord apă și dozează vitaminele și/sau medicația dorită în apa de adăpare;
- la capătul fiecărei hale, în camera panoului de comandă s-au instalat medicatoarele.

#### **Asigurarea microclimatului**

- se realizează printr-un sistem de ventilație tip combi-tunel, sistem computerizat care comandă pornirea și oprirea automată a ventilatoarelor și a admisiilor de aer laterale.

---

**Sistemul de ventilație de tip combi-tunel** este o combinație a două sisteme de ventilație vară/iarnă și anume:

- la temperaturi exterioare joase se utilizează ventilația în modul lateral, asigurându-se temperaturi uniforme în întreaga hală;
- la temperaturi exterioare înalte se utilizează ventilația în modul tunel, cu efect maxim de răcire și consum minim de energie.

Sistemul de asigurare a microclimatului este format din:

**Admisie aer proaspăt:**

- admisii laterale, din material termoizolant, cu acționare centralizată prin servomotor comandat de calculator și dotat cu aparat de măsură a depresiunii;
- pe ambele laturi ale celor două hale s-a montat un număr de 45 admisii laterale ( $45 \times 2 = 90$ /hală), cu comandă și închidere-deschidere automată, cu servomotor (2 servomotoare/hală).

**Exhaustare aer viciat:**

- *ventilatoare:*
  - 12 ventilatoare de capăt cu capacitate de ventilație de **46.700 mc/h**;
  - 2 ventilatoare de coamă, dotate cu coș, cu debitul de **19.000 mc/h**.

**Răcirea halelor:**

- răcirea se realizează cu sisteme de răcire tip fagure, pe care se recirculă apa de răcire, sisteme echipate cu pompe de recirculare și kit de montaj.

**Iluminatul:**

- se asigură cu lămpi electrice de tip LED, amplasate pe linii dispuse sub tavan, între liniile de baterii.

**Cuibarele**

- sunt echipate cu comandă sistem de închidere cuibar (integrat în tabloul electric).

**Colectare oua**

- Ouale sunt depuse de gaini in cuibare si cad pe o banda colectoare din PP care sunt apoi

transportate pe conveiorul de oua care le aduce direct pe masa de sortare/stampilare. La interior, benzile de oua sunt inaccesibile gainilor, astfel se reduc la minim pierderile tehnologice. La exterior, de la hale până la stația de sortare, benzile de colectare ouă sunt acoperite. In fluxul de colectare al oualor omul nu intervine.

#### Evacuarea dejecțiilor din hale

- Se realizează cu o frecvență de **trei ori pe săptămână**, prin intermediul unor benzi transportoare din PP, amplasare sub fiecare nivel al bateriilor, benzi ce le descarcă pe o altă bandă transportoare dispusă la capătul halelor. Această bandă e acoperită la exterior și asigură transportul spre platforma de dejecții.

Echipmententele tehnologice sunt identice pe fiecare hală, după cum se prezintă în **tabelul nr. 4.**

**Tabel 4 – Echipamente tehnologice / hală de creștere găini ouătoare**

| Nr. crt. | Destinația                                      | Inventarul echipamentelor / hală de creștere   |
|----------|---|--|
| 1        | Echipamente de furajare                         | -6 linii de furajare cu hrănitari tip jgheab, buncăr de linie.   |
|          |   | Fiecare hală este echipată cu instalația exterioară de furajare, formată din: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 silozuri exterioare zincate, capacitate <b>27,7 t/siloz</b>; în total sunt <b>4 silozuri/fermă</b>;</li> <li>- fiecare siloz este echipat cu scară de acces și sistem de umplere pneumatică;</li> <li>- instalație de transport furaj cu motor și senzor de proximitate.</li> </ul> |
| 2        | Echipamente de adăpare și medicatoare           | -6 linii de adăpare/hală, cu picurătoare cu cupițe recuperatoare, unitate de racord la rețea, apometru, manometru și dozator pentru medicamente (medicator).   |
| 3        | Echipamente pentru admisie aer proaspăt         | -clapete de admisie aer proaspăt, montate pe laturile lungi ale fiecări hale: <b>45 buc clapete de admisie/latură</b> , total <b>90 buc. admisii/hală</b> , cu plasă de protecție, deviatoare de dirijare a aerului, sistem centralizat de comandă și acționare a clapetelor prin servomotor acționat de calculatorul de proces.   |
| 4        | Echipamente de evacuare aer viciat – ventilație | - <b>12 buc ventilatoare de capăt</b> , cu debit maxim de <b>46.700 mc aer/h</b> , cu jaluzele de protecție exterioare și grilaje de protecție interioare;<br>- <b>2 buc. ventilatoare de coamă x 19.000 mc aer/h</b> ;<br>-total debit maxim de aer/hală: 598.400 mc/h x 2 hale = 1.196.800 mc/h  |
| 5        | Echipamente de răcire                           | -unitatea de racord la rețeaua de alimentare cu apă, cu filtre, sisteme de răcire tip fagure, cu pompe de recirculare apă de răcire.   |
| 6        | Iluminat  | - <b>5 linii de iluminat</b> cu reglaj pentru intensitate luminoasă, lămpi tip LED.  |

| Nr. crt. | Destinația                             | Inventarul echipamentelor / hală de creștere   |
|----------|--|--|
| 7        | Cuibare și echipamente de evacuare ouă | -linia de cuibare e amplasată la fiecare nivel de baterii și e echipată cu comandă sistem de închidere cuibar (întegrat în tabloul electric).  |
| 8        | Sistem de evacuare dejecții din hale   | -evacuarea dejecțiilor se face prin intermediul unor <b>benzi transportoare din PP</b> , amplasare sub fiecare nivel al bateriilor, benzi ce le descarcă pe o <b>altă bandă transportoare</b> dispusă la capătul halelor.  |
| 7        | Automatizare și control                | - <b>calculator de proces</b> : supraveghere și control temperatură, umiditate, volum aer vehiculat, senzori de temperatură interiori și exteriori, senzor de umiditate.   |
| 8        | Tablou electric de automatizare        | - <b>tablou complet de comandă</b> cu relee de acționare și protecții pentru ventilație, admisie, furajare (int și ext), relee și protecții, răcire, instalație de alarmare acustică și luminoasă, inclusiv monitorizarea calculatorului de proces pentru parametrii impuși. |

Pentru diverse manipulări, în fermă se utilizează **1-2 încărcătoare**.

### C3 – Hala de sortare ouă și filtrele sanitare

- SC = 476 mp ; Sd = 476 mp
- Regim de înălțime: Parter

Filtrul sanitar este de aproximativ **37 mp**, este parte integrată în C. 3 și este structurat în: **filtru fermă și filtru sortare**.

Hala de sortare ouă dispune de un agregat frigorific pentru asigurarea temperaturii tehnologice la interior și de echipamentele specifice pentru sortarea, marcarea și ambalarea ouălor.

**Tabel 5 – Echipamente tehnologice hala de sortare ouă**

| Nr. crt. | Echipament / tip  | Capacitate                |
|----------|---|---------------------------|
| 1        | Mașină de sortat-ombalat ouă tip <b>E-Grader 80</b> cu 4 linii se ambalare <b>Optipak</b> | Capacitate 30.000 ouă/oră |

### C4 – Hala de depozitare ouă

- SC = 341 mp ; Sd = 341 mp
- Regim de înălțime: Parter

Hala de depozitare ouă dispune de un agregat frigorific pentru asigurarea temperaturii tehnologice la interior.

---

### C5 – Gospodaria de apă

- cu suprafața construită de **11 mp**;
- adăpostește rezerva de apă și grupul de pompare (1a+1r) apă în fermă;
- rezerva de apă este constituită dintr-un bazin metalic suprateran, cu o capacitate de stocare  $V_{\text{rezerva apă}} = 100 \text{ mc}$ .

### C6 – Sala necropsie si depozitare cadavre

- SC = 11 mp ; Sd = 11 mp
- Regim de înălțime: Parter

Aici se asigură depozitarea cadavrelor rezultate din ciclul de creștere și necropsia acestora în scopul investigării medicale a cauzelor. Camera de stocare cadavre este echipată cu o ladă frigorifică de 400 litri și cu un bazin subteran vidanjabil pentru colectarea scurgerilor cu  $V_{\text{bazin}}=1 \text{ mc}$ .

### C7 – Platforma stocare dejectii

Platforma dejectii are urmatoarele caracteristici tehnice:

- SC = 2.000 mp ; Sd = 2.000 mp ; forma paralelipiped neregulat (cu lungimile 41.42 m, 10.39 m, 41.42 m, 40.02 m, 43.34 m)
- Regim de înălțime: parter
- Echipată cu un bazin din beton pentru retenția scurgerilor -  $V_{\text{bazin platforma dejectii}} = 50 \text{ mc}$
- Radier și ziduri perimetrare de beton armat, pe 3 laturi, cu H zid = 2 m
- Stocarea dejectiilor se realizeaza pana la 2 m
- Capacitatea totala de stocare este de circa **3.910 mc**

Capacitatea de **3.910 mc** asigura stocarea dejectiilor generate în ferma de in conformitate cu Codul de bune practici Agricole, aprobat prin Ordinul comun al MMAP/MMGA nr. 990/1809/2015.

După maturarea pe platformă, dejectiile sunt livrate diverselor societăți pentru aplicare pe terenuri agricole în scopul fertilizării.

### Împrejmuire fermă și filtru rutier

- Împrejmuire, cu lungime de **570 m**, din gard de plasă, prinsă de stâlpi metalici.
- Accesul în incinta fermei se face din DN 73 A KM 53+200 pe 2 porti auto (poartă cu lățimea = 8,0 m și H = 2,0 m) dotate cu dezinfectator auto (cadru cu diuze pentru pulverizare substanță dezinfectantă).

### Rețelele exterioare:

- apă, canalizare, energie electrică.

### Platforme și drumuri betonate / pietruite

- platforme, drumuri carosabile și alei pietonale pentru circulații în incinta fermei: **700 mp**

## FLUXUL TEHNOLOGIC DE CREȘTERE GĂINI OUĂTOARE

### Sistemul de creștere:

- alternativ – **baterie hibrid tip VillaFlex Hybrid Aviary** de la **BigDutchman**

Tehnologia aleasă pentru creșterea găinilor ouătoare este **în sistem intensiv**, în două hale închise, **în sistem alternativ tip baterie hibrid** (cu posibilitate de creștere în sistem închis sau deschis).

**Sistemul de adăpostire:** activitatea se va desfășura în două hale parter cu suprafața de 1.996 mp / fiecare, dotate cu câte un **sistem de baterii** agreate de legislația europeană și cea națională și anume **6 linii de baterii pe 3 nivele**, având culoare de trecere între ele.

### Capacitatea de creștere:

- **43.792 locuri/ hală**; în total **87.584 locuri/fermă**;
- **o serie/an**;
- creșterea găinilor ouătoare se în fermă se va face de la vârsta de **16 săptămâni**, până la **64 de săptămâni**;
- vidul sanitar: cca. 28 de zile între serii.

Activitatea de producție este prevăzută a se desfășura 365 zile/an, 24 h/zi, 7 zile/săptămână.

Ferma va fi populată anual cu un efectiv mediu de 87.584 capete puicute la vârsta de 16 săptămâni.

✚ **Produsele rezultate** și destinate comercializării într-un an:

- **81.453 capete x 351 oua/cap/ciclu = 28.590.003 ouă/ciclu;**
- **87.584 capete/ciclu (7% mortalitate) → 81.453 capete găini pentru abatorizare;**
- aceasta reprezintă producția efectivă anuală, deoarece durata ciclului de ouare este de 48 săptămâni, la care se adaugă 4 săptămâni pentru vidul sanitar (total 52 săptămâni).

**Operațiile fluxului tehnologic** de creștere găini ouătoare și producție ouă de consum:

- aprovizionarea cu puicute;
- aprovizionarea cu furaje și vitamine;
- creșterea păsărilor (îngrijirea zilnică), care constă în:
  - hrănirea/administrarea corectă a rețetelor de furaje, în concordanță cu vârsta;
  - adăparea;
  - supravegherea stării generale de sănătate a păsărilor;
  - administrarea vitaminelor;
  - supravegherea sistemului de asigurare a microclimatului în hale (temperatura, umiditate, etc);
  - supravegherea recoltării ouălor;
  - supravegherea evacuării dejecțiilor;
  - pregătirea pentru depopularea halei la vârsta de 64 săptămâni a păsărilor;
- pregătirea halei și a instalațiilor din hală pentru un nou ciclu de producție, care constă în curățarea, dezinfecția și verificarea funcționării instalațiilor pentru un nou ciclu de producție.
- colectarea, sortarea și ambalarea ouălor.

**Tabel 6** – Activități în Ferma Șinca Nouă

| Activitati IPPC  | Activitati non-IPPC          |
|--|------------------------------|
| Cresterea găinilor ouătoare în baterii (hibrid) – capacitate max. <b>87.584 locuri/fermă</b> ; 1 serie/an ; 48-52 săptămâni (inclusiv vidul sanitar) | Sortarea și ambalarea ouălor |

**Tabel 7 – Procesul tehnologic de creștere a găinilor ouătoare și de sortare-ambalare ouă**

| <b>Faza</b>  | <b>Descriere</b>  | <b>Capacități</b>  |
|--|---|--|
| <b>Pregătirea halelor de creștere pentru populare și vidul sanitar</b> | <p><b>Depopularea, curățarea și igienizarea halelor</b>, are loc după consumarea fiecărui ciclu de producție de la 16 la 64 săptămâni (ciclu de producție – cca. 48 săpt). După depopularea halelor, urmează perioada de curățenie și igienizare a halelor și instalațiilor aferente, care durează cca. 28 zile și constă în curățirea cu <b>jet de aer sub presiune</b> urmată de dezinfecție și igienizare cu produse speciale de dezinfecție.</p> <p><b>Operațiile din vidul sanitar</b> presupun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- curățirea mecanică a spațiilor de creștere prin îndepărtarea dejectiilor împrăștiate și a altor materiale groșiere;</li> <li>- spălarea pardoselilor și echipamentelor cu pompa cu jet de apă sub presiune;</li> <li>- revizii și reparații: înlocuirea pieselor și echipamentelor defecte;</li> <li>- uscarea suprafețelor și echipamentelor;</li> <li>- dezinfecția propriu-zisă.</li> </ul> <p>Lucrările din vidul sanitar se execută de titular și în baza unui contract de prestări servicii încheiat cu medicul veterinar, astfel că ferma deține dotări specifice pentru lucrări de igienizare, dezinfecție (termonebulizator).</p> | <p>-cca. <b>un vid sanitar/an</b><br/>                     -durata vid sanitar – cca. <b>28-30 zile</b></p>  |
| <b>Popularea cu puicute a halelor de creștere</b>                      | <p>Popularea se face cu găini rase usoare la vârsta de 16-18 săptămâni. Popularea cu găini se face dinspre capătul halei înspre intrare, în așa fel ca pasarile odată cazate, să nu mai fie deranjate. Pasarile introduse în hală beneficiază imediat de apă, hrană și lumină. Se face inspectia generală a halei după terminarea populării, pentru a se asigura că nu s-au produs accidente, iar pasarile nu au fost afectate (decese, fracturi etc.). Pe tot ciclul de creștere, se face inspectia zilnică a efectivului de pasari.</p>   | <p>-populare cu <b>43.792 capete/ hală → 87.584 capete/fermă</b></p>   |
| <b>Creșterea și întreținerea găinilor ouătoare</b>                     | <p>Creșterea găinilor ouătoare se în fermă se va face de la vârsta de <b>16 săptămâni</b>, până la <b>64 de săptămâni</b>.</p> <p>În această fază se asigură condițiile de microclimat, adapare, medicație, furajare și colectarea oualor.</p> <p>Din momentul populării halei, efectivul de pasari traversează o <b>perioadă de acomodare</b> de 1-2 săptămâni. În această perioadă, în hală se asigură creșterea treptată a perioadei de lumină care stimulează ouatul și hrănirea echilibrată proteino-vitamino-minerală corespunzătoare perioadei de</p>  | <p><b>Capacitate totală ferma:</b><br/>                     -2 hale x 43.792<br/>                     locuri/hală = 87.584<br/>                     locuri/fermă<br/>                     -o sere/an<br/>                     -un vid sanitar/an<br/>                     -rata mortalității: 3-7%</p> |



| Faza | Descriere   | Capacități |
|------|---|------------|
|      | <p>acomodare la noile conditii de crestere.</p> <p>Principalele masuri luate in hala, pentru aceasta perioada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asigurarea unui furaj de calitate, cu o reteta care tine seama de stadiul dezvoltarii si maturitatii sexuale a efectivului;</li> <li>- controlul retetei administrate, cat si a cantitatilor zilnice de nutreturi consumati si continutul in calciu – hranirea se face in 3 faze;</li> <li>- controlul individual al adaptorilor, pentru identificarea si remedierea defectiunilor;</li> <li>- microclimat optim, atat vara cat si iarna;</li> <li>- prelungirea programului de lumina catre orele favorabile ca temperatura (dimineata), pentru stimularea consumului de furaje in timpul verii;</li> <li>- urmarirea greutatii corporale a pasarilor, uniformitatea lotului, varsta primului ou si evolutia curbei incipiente de ouat, consumul de furaje si de apa, precum si evolutia greutatii oualor;</li> <li>- verificarea greutatii oualor.</li> </ul> <p><b>Perioada productiva /sau de ouat:</b></p> <p>Începerea ouatului este un moment fiziologic care poate fi reglat, tinand seama de varsta si de greutatea corporala a pasarilor, atat prin influenta furajului, cat si a programului de lumina. Dupa cele 2 saptamani necesare pentru acomodare, gainile ouatoare devin productive.</p> <p><b>Curba ascendenta de ouat</b>, incepe din momentul producerii primului ou, pana la atingerea varfului de ouat.</p> <p><b>Curba descendenta de ouat si lichidarea gainilor</b>, incepe de regula dupa varsta pasarii/efectivului de 30 saptamani.</p> <p>Parametrii urmariti in principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asigurarea confortului termic – incarcatura normala cu biomasa a halei poate asigura o temperatura de peste 12°C, chiar daca in exterior sunt temperaturi foarte scazute; pe perioada iernii, se introduc in hala numai 0,7 mc aer/h, kg corp, mentinandu-se conditii de zooigiena, care nu permit ridicarea concentratiei de gaze nocive;</li> <li>- nutritia și adăparea;</li> <li>- vizitarea zilnica a halei – se realizeza pe culoarele dintre randurile de baterii.</li> <li>- pe durata ciclului de productie se desfasoara <i>actiuni profilactice</i> de catre personalul de specialitate al fermei. Pentru efectuarea tratamentelor se utilizeaza medicamente de uz</li> </ul> |            |

| Faza  | Descriere  | Capacități  |
|---|--|---|
|   | <p>veterinar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>procentul de mortalitate</i> naturala in cazul gainilor ouatoare este cuprins intre 3-7% din populatia initiala. Cadavrele de pasari sunt stocate temporar în camera de la necropsie în lada frigorifică, si apoi sunt evacuate din fermă pentru neutralizate prin incinerare intr-o instalatie autorizata.</li> </ul>   |   |
| <b>Depopularea hanelor de creștere găini ouătoare</b> | <p>In aceasta faza se face: evacuarea gainilor din custi si transportul acestora pentru abatorizare. La <b>încheierea ciclului de ouat</b>, gainile sunt livrate la un abator specializat pentru sacrificare. Lichidarea gainilor se face după cca. 48-50 săptămâni de la populare. In acest scop, gainile sunt scoase manual din custi in aceleasi conditii in care se face popularea.</p>  | <p><b>Păsări depopulate în scopul abatorizării la sf. ciclu de producție:</b><br/>87.584 capete/ciclu (7% mortalitate) → <b>81.453 capete găini pentru abatorizare.</b></p> |
| <b>Sortarea și ambalarea ouălor</b>                   | <p>Ouale depuse de gaini in cuibarele din custi cad pe o banda colectoare de pe care sunt apoi transportate prin pe conveiorul de oua care le aduce direct pe masa de sortare/stampilare. Benzile de oua sunt echipate cu sisteme speciale de protectie a oualor menite sa reduca la minim pierderile tehnologice.</p> <p>In fluxul de colectare a oualor omul intervine doar la punctul de sortare si ambalare, colectarea fiind complet automata.</p> <p>In statia de sortare, ambalare, depozitare si livrare oua are loc o prima procesare a oualor de consum. Astfel, ouale se sorteaza pe clase de greutate.</p> <p>Marcarea oualor se face respectand conditiile de inscripționare in vederea comercializarii.</p> <p>Pentru ambalarea oualor se folosesc diferite tipuri de ambalaje in functie de cerintele pietei: caserole de 6 oua, 10 oua, 30 de ouă etc.</p> | <p><b>Producția de ouă realizată:</b> 81.453 capete x 351 oua/cap/ciclu = <b>28.590.003 ouă/ciclu</b></p>   |

### **Evacuarea dejectiilor din fermă**

*Evacuarea dejectiilor* din hale se va realiza de **trei ori pe săptămână**, prin intermediul unor benzi transportoare din polipropilenă, ce le va descărca pe o altă bandă transportoare dispusă la capătul halelor, care realizează transportul spre platforma de dejectii. Aceasta are capacitatea de stocare suficientă pentru ferma propusă.

Platforma dejectii are urmatoarele caracteristici tehnice:

- SC = 2.000 mp ; forma paralelipiped neregulat
- Ziduri perimetrice de beton armat, pe 3 laturi, cu H zid = +2 m
- Stocarea dejectiilor se realizeaza pana la 2 m
- Capacitatea totala de stocare este de circa **3.910 mc**
- Este echipată cu un bazin din beton pentru retenția scurgerilor - **V<sub>bazin platforma dejectii</sub> = 50 mc**

Capacitatea de **3.910 mc** asigura stocarea dejectiilor generate în ferma pentru o perioadă de minim 6 luni, in conformitate cu Codul de bune practici Agricole, aprobat prin Ordinul comun al MMAP/MMGA nr. 990/1809/2015.

Evacuarea dejectiilor de pe depozit se realizează printr-un acces separat la platformă, de către societățile contractate pentru ridicare, transportul dejectiilor se face pentru fertilizarea terenurilor agricole pe care contractanții le administrează. Mijloacele de transport aparțin contractanților.

Conform reglementărilor din CBPA, fertilizarea terenurilor se efectuează după elaborarea studiilor agrochimice și a planurilor de fertilizare adecvate pentru fiecare teren și cultură.

---

### **Volumul de dejecții generat anual:**

#### Determinarea cantitatii de dejecții evacuate conform Codului de Bune Practici Agricole:

Calculul cantitatii de dejecții solide estimate a se genera în ferma este efectuat conform datelor din Codul de bune practici Agrocole, corespunzător capacităților halelor de creștere:

- 87.584 capete exploatate de la vârsta de 16 săptămâni la vârsta de 64 săptămâni (48 săptămâni perioada de exploatare), cu 4 săptămâni de vid sanitar pe durata unui an.

*Conform Cod de bune practici agricole:*

→ 87.584 cap/lună vor genera cca. 711 mc dejecții/lună

→ în 11 luni (4 săptămâni/an vid sanitar) se vor genera cca. **7.820 mc dejecții**

→ necesar de stocare pe platformă: 3.910 mc

Capacitatea totală de stocare dejecții pe platforma de 2.000 mp este de **3.910 mc** la o depozitare de 2 m înălțime.

#### Determinarea cantitatilor de dejecții evacuate conform BREF IRPP

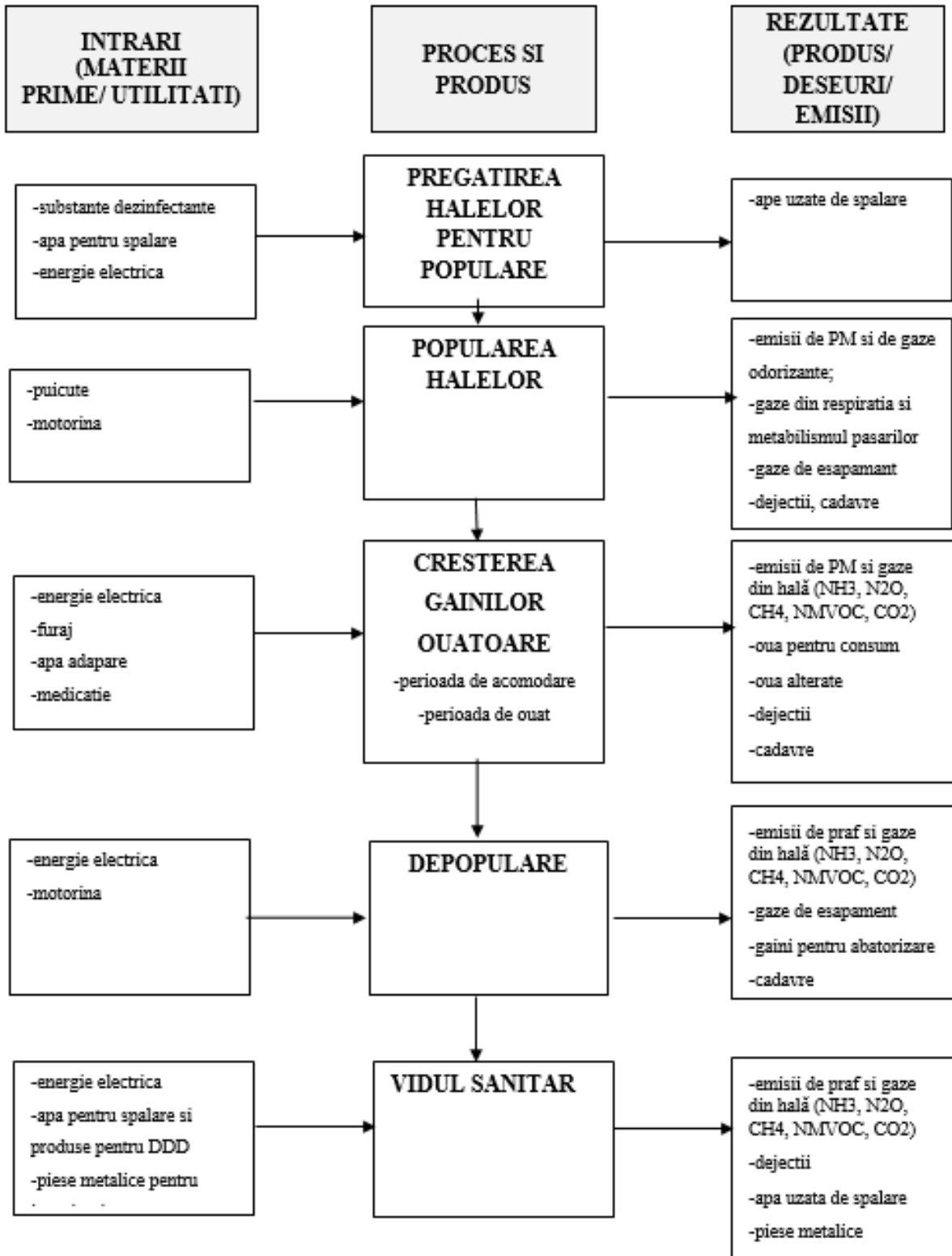
Calculul cantitatii de dejecții solide estimate a se genera în ferma, este efectuat conform datelor din *BREF IRPP, Tab. 3.37.* corespunzător capacităților nominale ale halelor de creștere:

- Conform *BREF IRPP, Tab 3.3.7*, cantitatea de dejecții generată / pasăre / zi - pentru găini ouătoare (sistem *non-cage*) este de *0,12 kg/zi*.
- 87.584 capete x 0,12 kg dejecții/zi = 10.510 kg/zi – aprox. 10,5 mc/zi

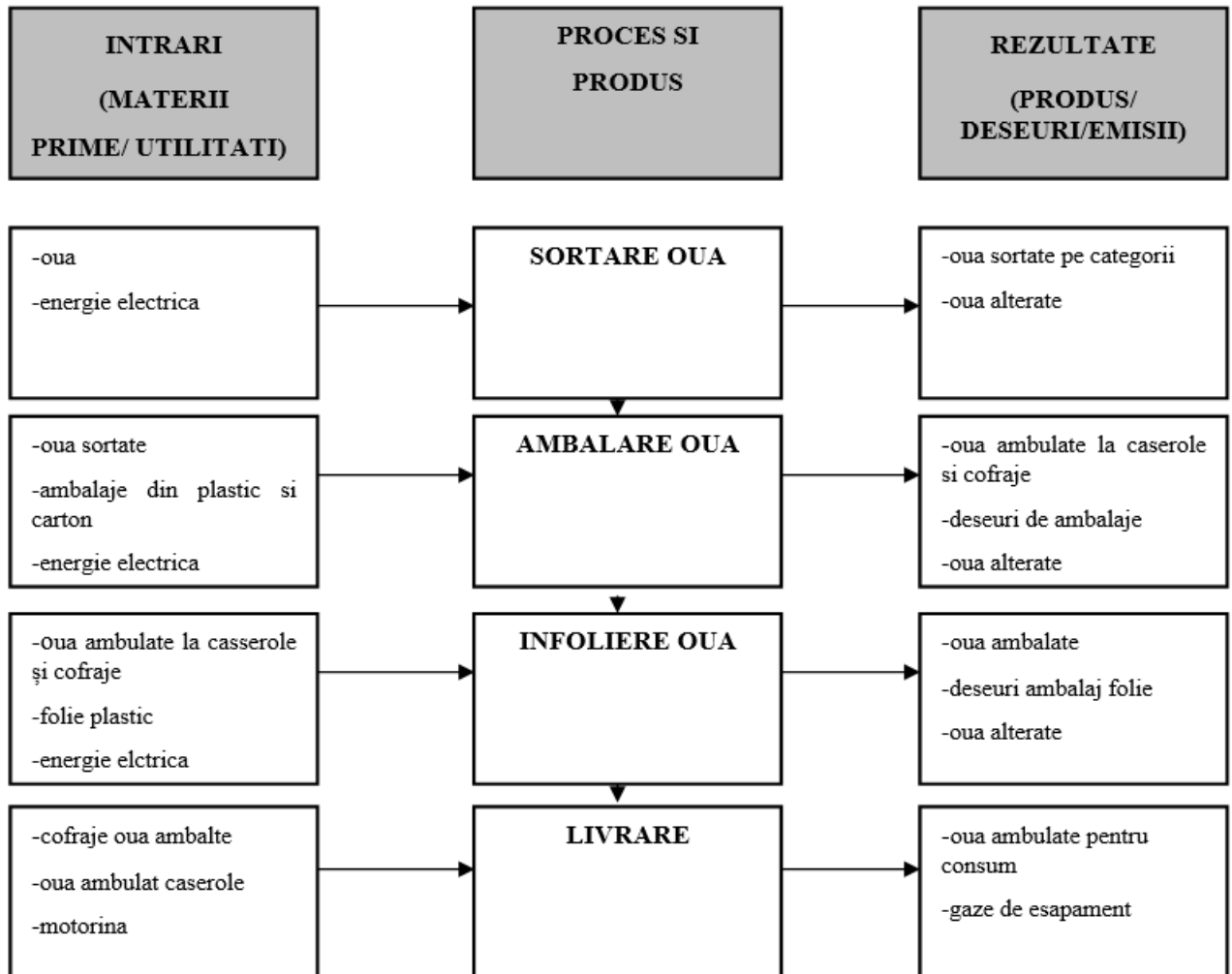
→ **3.531 mc dejecții/an**

Platforma pentru dejecții asigură capacitatea minimă necesară de stocare de 5,5-6 luni, cantitate ce va fi livrată către fermierii ce dețin ferme vegetale (contract cu SC KAMPO MW SRL).

**Figura 4 – Schema proceselor în Ferma Șinca Nouă**



**Figura 5 – Schema proceselor în stația de sortare și ambalare ouă – Ferma Șinca Nouă**



---

### **Sistemul de creștere conform documentului de referință – BREF IRPP, 2017.**

Pentru producția ouălor de consum, ferma pentru găini ouătoare Șinca Nouă utilizează adăposturi tradiționale, construcții simple, închise, cu iluminare artificială și izolație termică. Ventilația forțată se aplică cu sisteme de ventilație și cu admisii de aer, pe principiul conbi tunel.

Găinile ouătoare sunt crescute într-un sistem hibrid de baterii de generație mai nouă decât cele îmbunătățite, de tip *VillaFlex Hybrid – Aviary* de la *Big Dutchman*. Acestea sunt sisteme aprobate de legislația europeană - *Directiva UE 1999/74/EC de stabilire a standardelor minime pentru protecția găinilor ouătoare*. Acest echipament de creștere este unul hibrid, între bateria închisă îmbunătățită și volieră, care se poate opera atât în sistem închis cât și deschis.

În fiecare hală sunt 6 linii de baterii pe 3 nivele, având culoare de trecere între linii. Un rând este format din tronsoane de baterii și oferă acces păsărilor de la un nivel la altul. Acest sistem de creștere asigură condiții bune de viață și dezvoltare și asigură găinilor un spațiu liber optim în care să-și manifeste comportamentul natural. În acest sistem, găinile au acces la spațiul liber al halei, dintre rânduri, dar se poate exploata și în sistem închis.

Fiecare linie de baterii este prevăzută cu câte un coveior de evacuare dejecții din polipropilenă și fiecare din cele 3 nivele ale rândului este prevăzută cu instalație de furajare compusă din jgheaburi laterale de furajare alimentate printr-un sistem de distribuție pe lanț și o instalație de adăpare tip picurător (cu cupițe) care asigură un front corespunzător de adăpare. Bateriile sunt echipate cu stânghii de cățărare din metal galvanizat, sistem de adăpare cu nipluri și cupițe recuperatoare, sistem de furajare cu jgheaburi, scări și poduri pentru păsări.

Conform documentului de referință – *BREF IRPP, 2017* și *Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor*, pentru găini ouătoare se aplică sisteme de ucuști îmbunătățite, dar și de voliere. Conform *Deciziei, Secțiunea 4.13. Descrierea tehnicilor, pct. 4.13. Tehnici pentru adăposturile păsărilor de curte, 4.13.1. Tehnici de reducere a emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicuțe*, se menționează:

- ***Sistemul de cuști îmbunătățite:***
- *Cuștile îmbunătățite au podele înclinate, sunt făcute din plasă de sârmă sudată sau din grilaj din plastic, sunt echipate cu accesorii și au un spațiu sporit pentru hrănire, adăpare,*

---

depunerea ouălor, scurmare, odihnă și colectarea ouălor. Capacitatea cuștilor poate varia de la aproximativ 10 la 60 de păsări. De obicei, cuștile sunt poziționate pe trei sau mai multe niveluri.

- **Evacuarea dejecțiilor animaliere cu ajutorul benzilor (în cazul sistemelor de cuști îmbunătățite sau neîmbunătățite), cu cel puțin:**
  - o evacuare pe săptămână cu uscare cu aer; sau
  - două evacuări pe săptămână fără uscare cu aer.

Benzile transportoare sunt amplasate sub cuști pentru evacuarea dejecțiilor animaliere. Frecvența evacuării poate fi de o dată pe săptămână (uscare cu aer) sau de mai multe ori pe săptămână (fără uscare cu aer). Banda de colectare poate fi ventilată pentru uscarea dejecțiilor animaliere. Se poate utiliza, de asemenea, uscarea prin circulația forțată și rapidă a aerului.

Se apreciază că sistemul de creștere aplicat în Ferma Șinca Nouă se poate asimila sistemului de **cuști îmbunătățite**, cu **evacuarea dejecțiilor de mai mult de două ori pe săptămână**, cu ajutorul benzilor, **fără uscare cu aer**. Conform operatorului, evacuarea dejecțiilor din hale, pe benzile transportoare, se realizează de cca. 3 ori/săptămână.

Sistemul corespunde celui descris în **Secțiunea 2.2.1.1.** și în **Secțiunea 4.6.1.1. Cuști îmbogățite**, care oferă găinilor ouătoare un spațiu mai mare în comparație cu cuștile convenționale și sunt echipate cu caracteristici structurale (de ex cuibare) pentru a stimula comportamentul natural. Sunt disponibile echipamente suplimentare pentru hrănire, adăpare și colectarea ouălor.

*Cuștile sunt dispuse vertical pe trei sau mai multe niveluri.*

*O bandă este plasată sub fiecare nivel pentru îndepărtarea dejecțiilor. Sistemul de referință pentru îndepărtarea dejecțiilor din cuști îmbogățite constă într-o bandă sub cuști, cu două îndepărtări pe săptămână fără uscare [508, TFRN 2014].*

#### **Beneficii de mediu obținute**

*Emisiile de amoniac, mirosuri, metan și N<sub>2</sub>O sunt reduse ca urmare a evacuării frecvente a dejecțiilor, sau ca urmare a uscării pe bandă a dejecțiilor. Reducerile sunt mai mari cu îndepărtarea mai frecventă, dar efectul nu este direct proporțional.*

#### **Efecte cross-media**

*Consumul de energie crește odată cu creșterea frecvenței de utilizare a benzii*



transportoare și uscarea dejecției. Deoarece dejecția evacuată are un conținut ridicat de azot, sunt posibile emisii de N<sub>2</sub>O în timpul depozitării, manipulării și aplicării ca îngrășământ.

### **Performanța de mediu și datele operaționale**

Emisiile de amoniac din sistemele de cuști îmbogățite au fost raportate a fi între **0,010 kg și 0,10 kg NH<sub>3</sub> / pasăre / an**. Intervalul acestor emisiilor se datorează frecvenței diferite de îndepărtare a dejecțiilor din hale, prin benzi neventilate sau ventilate plasate sub cuști. S-a estimat că creșterea frecvenței de la două ori pe săptămână la trei ori pe săptămână sau la o evacuare zilnică din hale permite reducerea emisiilor de amoniac cu **19%** și, respectiv, **43%**. Exemple privind efectele frecvenței de evacuare a dejecțiilor din hale asupra emisiilor de amoniac sunt raportate din Danemarca și este prezentat în Tabelul 4.52 (BREF IRPP, 2017). Nivelurile de emisie măsurate au fost comparate cu un factor de emisie de referință de **0,083 kg NH<sub>3</sub>/loc/an**, corespunzând unei evacuării a dejecțiilor pe săptămână.

**Table 4.52: Effect of increasing the manure removal frequency, without manure drying, on ammonia emissions from enriched cages in comparison with weekly manure removal**

| Parameter   | Manure removal frequency |                      |                                |
|---|--------------------------|----------------------|--------------------------------|
|   | Twice per week           | Three times per week | Daily removal or twice per day |
| Ammonia emissions reduction (%)                   | 54–58                    | 66                   | 76                             |
| Source: [ 56, Denmark 2010 ] [ 57, Denmark 2010 ] |                          |                      |                                |

(Sursa: BREF IRPP, 2017, Sect. 4.6.1.1)

Se observă că la o evacuare de 3 ori pe săptămână a dejecțiilor din hale, cum se aplică în Ferma Șinca Nouă, se poate obține o **reducere a emisiei de amoniac cu 66%**.

Metanul (CH<sub>4</sub>) și protoxidul de azot (N<sub>2</sub>O) au fost, de asemenea, măsurate pentru evacuarea dejecțiilor săptămânal și bisăptămânal, pe benzi amplasate sub cuști. Emisiile de metan nu au fost afectate de evacuarea frecventă a dejecțiilor, ci de uscarea acestor ape benzi (reducere de 31 %), cu o variație a factorului de emisie de la **0,035 kg CH<sub>4</sub>/loc/an** la **0,024 CH<sub>4</sub>/ap/an**. Creșterea frecvenței de evacuare a dejecțiilor din hale a arătat o reducere a emisiilor de N<sub>2</sub>O cu **29 %**, de la **0,0024 kg N<sub>2</sub>O/loc/an** la **0,0017 kg N<sub>2</sub>O/loc/an**.

În Marea Britanie, emisiile per loc de pasăre pe an sunt estimate pentru metan la **0,078 kg CH<sub>4</sub>/loc/an** și pentru PM<sub>10</sub> la **0,01 kg/loc/an**.

**Considerații tehnice relevante pentru aplicabilitate:** aceste sisteme sunt aplicate atât în fermele noi, cât și în cele existente.

### Alimentarea cu apă

#### Sursa de apă:

Apa pentru adăparea păsărilor și apa utilizată în scop igienico-sanitar se asigură dintr-un foraj reglementat prin Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 368/21.12.2021 <sup>1</sup> (identificat cu coordonatele STEREO 70 : X=470142 ; Y=518199 ).

Foraj cu H=85 m, tubat cu coloană PVC Dn 300mm, cu Nhd=-0,0 m; Nhs =- 30,0 m; Q pompare=7,5 mc/h. Deasupra forajului este amplasată cabina, o construcție supraterană din structura metalică îmbrăcată cu panouri izopan, în care sunt amplasate elementele hidraulice și de automatizare a forajului, stația de pompare și apometru de contorizare.

Forajul este echipat cu pompă submersibilă, cu Q=7,5 mc/h, H=95mCA, n=3000 rot/min, P=4 kW, ce refulează apa prin conducta de polietilenă de înaltă densitate PE 100 Pn10 Dn 63, în rezervor de 100 mc de unde prin grupurile de pompare se duce către consumatori.

Rezervorul de înmagazinare de 100 mc suprateran, este prevăzut cu grup de pompare (1a+1r) având capacitățile tehnice Q=7.5 mc/h, H=95mCA, P=4 kW, n=2900 rot/min.

#### Rețeaua de distribuție apă în fermă:

- conducte PEIDPn10 cu Dn25mm, în lungime de 10 m care alimentează cu apă filtrele sanitare;
- conducte PEIDPn10 cu Dn63mm, în lungime de 140 m care alimentează halele de producție;
- conducte PEIDPn10 cu Dn20mm, în lungime de 15 m care alimentează cu apă sala de necropsie.

Rețelele interioare de apă sunt realizate din conducte PEHD cu Dn cuprise între 20mm și 63 mm.

#### Volume și debite de apă prelevate

- Q zi max = 17,5 mc/zi ; 0,2 l/s ; anual 6,4 mii mc/an;

---

<sup>1</sup> S-a depus la SGA Brașov o solicitare pentru emiterea Autorizației de gospodărire a apelor cu nr. 3796/28.03.2024

### Detalierea consumului:

- Apa pentru adăpare – consum specific cca. 70 l/cap/serie
  - 70 l/cap/serie x 87.584 locuri/serie → 6.130 mc/an
- Apa pentru angajați – consum specific cca. 60 l/pers/zi
  - 60 l/pers/zi x 7 angajați x 260 zile → 110 mc/an
- Apa pentru spălare hale – consum specific cca. 0,01 mc/mp/an (un vid sanitar)
  - 0,01 mc/mp/an x 1.996 mc/hală x 2 → 40 mc/an
- Apa pentru răcire – s-a estimat la cca. 120 mc/an

**Regim de funcționare:** permanent, respectiv 24 ore/zi, 365 zile/an

**Tabel 8** – Consum specific de apă conform *BREF IRPP, 2017* ( Tab. 3.11 și 3.12)

| Parametru                             | Valori limita parametrului relevanti                                   |  | Referința                    |
|---------------------------------------|--|--|------------------------------|
|                                       | Tehnica adoptată – performanța prognozată a fermei                     | Prin cele mai bune tehnici disponibile           |                              |
| Apa pentru adăpare                    | -consum anual de apă: 70 l/loc/an.                                     | -nivel de adăpare: 73-120 l/cap/serie            | <i>BREF IRPP, Tab. 3.11.</i> |
| Apa pentru spălare spații de creștere | -apa utilizată pentru spălare: 0,01 mc/mp/an<br>(la un vid sanitar/an) | -apa utilizată pentru spălare: 0,01 mc/mp spălat | <i>BREF IRPP, Tab. 3.12.</i> |

### ✚ Evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale

Ferma dispune de sistem propriu de evacuare a apelor uzate și nu este racordată la rețeaua de canalizare publică.

**Apele uzate menajere de la cele două filtre sanitare** sunt colectate printr-o rețea de canalizare de conducte din PVCKG cu Dn 200 mm și lungime de 7 m, cu descarcare gravitațională într-un bazin etanș vidanjabil. Bazinul este realizat din beton, cu hidroizolație pentru a preveni infiltrațiile de ape uzate cu capacitatea utilă de stocare  $V_{\text{bazin filtre sanitare}}=10 \text{ mc}$  (2 x 2.5 x2 m).

Volumul de ape uzate menajere evacuate este  $V_{\text{max}}. 0,420 \text{ mc/zi}$ ,  $V_{\text{med}}= 0,365 \text{ mc/zi}$

Vidanjarea apelor uzate menajere se realizează de o firmă autorizată care se va contracta.

---

**Apele uzate tehnologice** provenite de la igienizar în vidul sanitar, sunt colectate printr-o rețea de canalizare de conducte din PVCKG cu Dn 200 mm, l=10 m de la halele de creștere, cu descărcare gravitațională într-un bazin etans, vidanjabil, amplasat în apropierea halelor de creștere păsări. Bazinul este realizat din beton, cu hidroizolație pentru a preveni infiltrațiile de ape uzate în sol și în stratul freatic, cu capacitatea utilă de stocare volum maxim **50 mc** (5 x 5 x 2m).

De asemenea, există un bazin vidanjabil tehnologic de **1.000 l** din PEHD amplasat la sala de necropsie pentru a colecta apele tehnologice de la spălarea salii de necropsie, prin conducte PVCKG cu Dn50.

Apa uzată tehnologică din hale și de la necropsie este vidanjată de o firmă autorizată și transportată la o stație de epurare.

**Apele scurse de pe platforma pentru dejecții**, având în vedere că aceasta nu e acoperită, sunt colectate într-o rigolă din beton, acoperită cu dale din beton carosabile, cu fante, iar de aici este colectată într-un bazin din beton, subteran, amplasat în vecinătate cu capacitate de stocare de **50 mc**. Aceste ape scurse de pe platforma pentru dejecții pot fi preluate pe viitor de operatorul care are contract cu Ferma și pot fi aplicate pe terenuri agricole în scopul fertirigării.

**Apele pluviale** de pe acoperisul halelor de creștere se vor colecta prin jgheaburi și burlane și vor fi evacuate liber la nivelul solului, în zona verde.

Perimetral fermei sunt rigole din beton care colectează apele pluviale de pe platformele betonate și le evacuează în rigola drumului județean.

#### **Evacuarea dejecțiilor**

Evacuarea dejecțiilor din hale se va realiza de 3 ori/sapt cu ajutorul unor benzi transportoare care comunica cu banda generală ce ajunge în depozitul de dejecții. De aici, dejecțiile sunt ridicate după maturare de către operatorul agricol contractat (SC KAMPO MW SRL).

#### **Alimentarea cu energie electrică a fermei va fi asigurată astfel:**

Energia electrică se asigură de la un post de transformare de 160 kVA care s-a amplasat în interiorul fermei, fiind racordat la sistemul energetic național.

Pentru situațiile de avarie la rețeaua sistemului energetic național, ferma dispune de un generator propriu, cu puterea de 160kW, care asigură alimentarea cu energie electrică a fermei pentru o perioadă limitată.

Necesarul anual de energie electrică a fost estimat la 87 MWh/an.

**Tabel 9 – Echipamente pentru asigurarea utilităților în Ferma Șinca Nouă**

| Nr. crt. | Destinația                              | Caracteristici echipamente  |
|----------|---|---|
| 1        | <b>Alimentarea cu apă</b>               | Gospodăria de apă formată din:<br>-Sursa de apă: foraj în perimetrul fermei H=85 m, <a href="#">coordonate STEREO 70: X=470142 ; Y=518199</a><br>-Rezerva de apă, rezervor suprateran din metal cu V=100 mc<br>-Casa pompelor.  |
| 2        | <b>Evacuarea apelor uzate</b>           | Rețea internă de canalizare (conducte, cămine de vizitare) și bazine subterane:<br>- bazin subteran, din beton, pentru apa uzată menajeră de la filtrele sanitare V=10 mc<br>- bazin subteran, din beton, pentru apa uzată de spălare din hale V=50 mc<br>- bazin subteran, din PEHD, pentru apa uzată de la necropsie V=1 mc<br>- bazin subteran, din beton, pentru apa scursă de pe platforma pentru dejecții V=50 mc |
| 3        | <b>Alimentarea cu energie electrică</b> | -Din rețeaua de distribuție a zonei, prin instalațiile funcționale.<br>-În interiorul fermei este un punct Trafo.<br>-Grup electrogen: generator electric cu antrenare motor Diesel, P=160 kW, cu rezervor de motorină încorporat, complet automatizat, tablou electric general (TEG), comutator automat pentru tensiune și oprire temporizată, cu comutare pe linia de alimentare principală (inversor de sursă).      |
| 4        | <b>Încălzire filtre sanitar</b>         | -fiecăre filtru dispune de câte un boiler electric pentru apa caldă, cu P=2000 W, cu schimbătoare de căldură<br>-încălzirea spațiilor administrative și a filtrelor sanitare se realizează cu radiatoare electrice și alimentate de la cele două boilere pentru apă caldă.  |
| 5        | <b>Asigurarea agentului frigorific</b>  | -La stația de sortare ouă: agregat frigorific 63KUK212-2,5 cu P=20 kW, agent frigotehnic ecologic (R)<br>-La depozitul de ouă: agregat frigorific 63KUK212-2,5 cu P=20 kW, agent frigotehnic ecologic (R)   |

---

## **2.4. Folosința terenului din împrejurime**

Terenurile dinvecinătatea Fermei au predominant folosinta agricolă.

### **Vecinătăți imediate ale instalației IPPC:**

- la nord – teren proprietate private
- la est – DN 73A și LEA medie tensiune;
- la vest – teren proprietate private
- la sud – teren proprietate private
- la sud-est – la cca. 300 – stația de turbocompresoare a gazului metan – Șinca Nouă, iar la 630 m este unitatea de incubație Peneș.

În raport cu **receptorii sensibili**, instalația IPPC este situată la distanță de cca. 2.700 m, în Nord față de zona rezidențială a satului Șinca Nouă și la cca. 4.800 m, în Sud-Est față de satul Vâlcea.

### **Arii naturale protejate:**

Amplasamentul se suprapune peste **situl de importanță comunitară Perșani (ROSCI0352)** și peste **aria de protecție specială avifaunistică Piemontul Făgăraș (ROSPA0098)**, proiectul fermei obținând Avizul ANANP nr. 02/S.T.BV/06.01.2023.

## **2.5. Utilizarea chimică**

Prezența și utilizarea chimicalelor în perimetrul instalației IPPC este justificată de necesități curente legate de:

- tratamentele aplicate efectivului de pasari, care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar;
- curățarea și dezinfectia echipamentului tehnologic și a halelor de creștere, în timpul vidului sanitar – o dată pe an, lucrări care solicită utilizarea de detergenți și dezinfectanți;
- funcționarea generatorului electric și utilităților în fermă (încărcător), care utilizează carburanți.

► **Aprovizionarea produselor pentru DDD** se realizează de la diverși furnizori autorizați și se depozitează în ambalajele originale în spațiu special amenajat în filtrul sanitar/zona

---

administrative (din cadrul stației de sortare ouă). Necesitar anual estimat: **100 litri** (65 litri – dezinfectant TH5 și 65 litri – dezinfectant Ecocid S).

Cu privire la *produsele chimice folosite în vidul sanitar*, operațiile de curățenie, dezinfecție, dezinfecție și deratizare (DDD) se realizează după fiecare depopulare, în cadrul programului prestabilit pentru igienizare. În fluxul de producție se organizează în regie proprie un vid sanitar/an. În timpul acestor lucrări, echipa instruită aparținând titularului, sub supravegherea medicului veterinar de fermă, execută operațiile necesare.

Produsele chimice pentru curățenie și dezinfecție se achiziționează de la furnizori autorizați care vor pune la dispoziție fișele de securitate, care conțin indicații stricte privind utilizarea lor, protecția personalului care le utilizează, protecția mediului precum și măsuri de intervenție în caz de deversare accidentală, incendiu etc. Depozitarea lor se va realiza într-o cameră special destinată, din construcția filtrului sanitar de la stația de sortare ouă, în care accesul este controlat, nu se crează stocuri mari, acestea sunt aprovizionate în bidoane din plastic de 10-20-25 l. În vidul sanitar se vor utiliza numai după instruirea angajaților echipei de dezinfecție pentru protecția sănătății și a mediului. Acestea se vor manipula și utiliza conform fișelor de securitate, iar în caz de deversare se va interveni conform indicațiilor din fișe: se vor aplica materiale absorbante – nisip sau alte materiale inerte și se vor ridica de o societate autorizată conform codului de deșeu periculos (15 02 02\*).

**Tabel 10 – Necesarul anual de dezinfectanți și modul de depozitare**

| Denumire comerciala / utilizare | Compozitie  | CAS  | Clasif | Fraze de pericol  | Consum anual | Impactul asupra mediului, acolo unde este cunoscut  | Combatere (mijloace, actiunea necesara)   | Mod de stocare / riscuri   |
|---------------------------------|---|--|--------|---|--------------|---|---|--|
| <b>TH5</b><br>(biocid)          | -clorura de alchil(C12-16)dimetil-benzil-amoniu 20-50%,<br>-glutaraldehyda 10-20%<br>-acid fosforic 1%<br>-metanol 1% | 6842-85-1<br>203-856-5<br>7664-38-2<br>67-56-1 | P      | H302,<br>H314,<br>H317,<br>H332,<br>H334,<br>H335,<br>H400,<br>H412 | 100 litri    | Periculos –coroziv, periculos pentru mediu.<br>Usor biodegradabil.<br>Stabilitate: Produs stabil, a se feri de baze.<br>Ecotoxicitate:<br>LC50 (pesti) 96 h – 0,515 mg/l<br>EC50 (Daphnia) 48 h – 0,025 mg/l<br>IC50 (alge) 72 h – 0,049 mg/l<br>Toxicitate asupra sanatatii:<br>-poate produce leziuni ale tesuturilor in mai putin de 4 ore de la aplicarea pe pielea sanatoasa,<br>-poate provoca, la subiectii cu predispozitie, reactii de sensibilizare in caz de inhalare sau expunere cutanata. | Actiunea: colectare, neutralizare<br>Mijloace necesare: a nu se deversa in cursuri de apa. A nu se contamina solul sau apa cu deseuri, nu se elimina deseurile in mediu inconjurator. | Depozitare: in ambalaj original (bidoane din material plastic), in magazia de produse farmaceutice si pentru DDD-în construcția stației de sortare ouă.<br><br>Risc de pierderi accidentale de substanta periculoasa in cazul unui accident /incident cu deteriorarea ambalajelor. |
| <b>ECOCID S</b> (biocid)        | -pentapostasiu bis(peroximonosulfat) bis(sulfat) 50%<br>-acid sulfamic 5%<br>-dodecilbensensulfonat de sodiu 15%      | 70693-62-8<br>226-218-8<br>246-680-4           | P      | H315,<br>H319,<br>H412  | 65 litri     | Periculos: iritant.<br>Datorita compozitiei sale (contine peste 70% saruri anorganice) produsul nu este biodegradabil.<br>Produsul este daunator pentru organismele acvatice.<br>Toxicitate acuta orala: LD50 sobolan – 2000 mg/kg.<br>Toxicitate acuta cutanata: LD50 sobolan – 2000 mg/kg.<br>Iritatii cutanate: iepure – iritant cutanat.<br>Iritatii oculare: iepure – iritant.<br>Sensibilizarea pielii: cobai – nu cauzeaza sensibilizarea pielii la animalele de laborator.                      |   | Probabilitate de a ajunge in rețeaua de canalizare sau pe sol. Constituie un risc de poluare a solului, a apelor de canalizare, a apei subterane si de suprafața.  |

**Nota:** produsele utilizate pentru dezinfecție pot fi înlocuite cu altele cu respectarea cerințelor specifice, deoarece pe termen lung se dezvoltă rezistență la cele utilizate și nu mai sunt eficiente.



► **Aprovizionarea produselor farmaceutice pentru uz veterinar** se realizează de la diverși furnizori autorizați și se depozitează în ambalajele originale în spațiu special amenajat în zona administrativă din construcția filtrului sanitar (frigider) – la stația de sortare ouă.

Necesar anual estimat de medicamente/vaccinuri/vitamine: **2,34 mil. doze/an** vaccinuri și vitamine

► **Aprovizionarea cu motorină** se realizează cu mijloace de transport sau în recipiente autorizate. Aceasta nu se stochează pe amplasament. E prezentă în rezervorul generatorului electric și a încărcătorului. Se aduce pe amplasament în cantități limitate, în recipiente metalice autorizate.

Cantitatea estimată este de: cca. **0,65 mc/an** – motorină.

**Tabel 11 – Necesarul anual de carburanți și modul de depozitare**

| Categoria     | Denumire | Natura chimică/<br>compoziție                          | CAS                      | Consum anual<br>(estimat) |        | Periculozitate   | Mod de ambalare/<br>stocare    |
|---------------|----------|--|--------------------------|---------------------------|--------|--|--------------------------------|
| Combusti-bili | Motorină | -fracțiuni distilate din petrol 95%<br>-metanol 0,014% | 68334-30-5<br><br>67-6-1 | 650 litri                 | 552 kg | H226 – Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 (OIN12)<br>H304 – Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1;<br>H315 – Provoaca iritarea pielii;<br>H332 – Nociv în caz de inhalare;<br>H351 – Susceptibil de a provoca cancer;<br>H373 – Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată;<br>H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. | nu se stochează pe amplasament |

► Pentru instalația de răcire de la camera de depozitare cadavre și de la cele două agregate frigorifice ce deservește stația de sortare și depozitul de ouă se utilizează **agentul frigorific** – freon ecologic. Nu se fac achiziții curente, doar în cazul mentenanței echipamentului - iar în această situație societatea care realizează lucrările transportă agentul frigorific în fermă.

**Tabel 12 – Necesarul anual de produse aflate ocazional în fermă și modul de depozitare**

| Nr. Crt | Categoriile de materii auxiliare | Denumire   | Natura chimică/compoziție  | Consum anual (estimat) | Periculozitate  | Mod de ambalare/stocare    |
|---------|----------------------------------|------------|--|------------------------|---|----------------------------|
| 1       | Agent de răcire                  | Freon R404 | Rifluorethan (R143a) 50%<br>Pentafluorethan 44%<br>Tetrafluoretan (R134a) 4% | dacă este cazul        | H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire | Nu se depozitează în fermă |

## 2.6. Topografie

Zona studiată se situează în Depresiunea Făgărașului, pe culoarul pârâului Șercaia, depresiune situată între M-ții Perșani, masivul Făgăraș și Podișul Hârtibaciului.

Amplasamentul de interes e situat în zona colinară submontană clădită pe depozite miocene.

## 2.7. Geologie și hidrogeologie

Localitatea Șinca Nouă se încadrează geografic în Depresiunea Făgărașului, cuprinsă între Munții Perșani, Masivul Făgăraș și Podișul Sighișoarei. Aceasta s-a format prin eroziune diferențială la contactul dintre cristalinel Carpaților Meridionali și sedimentarul neogen al Depresiunii Transilvaniei, și se caracterizează prin asimetria profilului transversal imusă de asimetria rețelei hidrografice afluentă Oltului, care a împis albi acestuia spre Nord.

Conform *Studiului Hidrogeologic* efectuat pentru amplasament, a rezultat că în zonă a fost efectuat un singur foraj de mică adâncime, pentru alimentarea cu apă a stației de turbocompresoare pentru gaz (situate la cca. 300 m distanță), acesta fiind situat în albia majoră a pr. Șercaia (Șinca) – pe partea dreaptă a DJ 73A Zărnești-Șercaia. Adâncimea forajului este de 8 m și are debitul de exploatare de 1,2 mc/h. acviferul freatic e cantonat într-un strat cu adâncimea de 8-12 m, compus din bolovâniș în masa nisipoasă. Direcția de curgere a apei subterane este SE→NV, o direcție aproximativ perpendicular pe râul Olt.

## 2.8. Hidrologie

Raportat la rețeaua hidrografică locală, terenul este amplasat între Valea Strâmbă și r. Șercaia, în bazinul hidrografic al Oltului. Cel mai apropiat curs de apă – pr. Șercaia (Șinca) – cod

---

RORW8.1.80\_B1; distanța până la cursul de apă este de cca. 220 m. Privind apele subterane, amplasamentul se află în *corpul de apă subterană ROOT07 – Depresiunea Făgăraș*.

## **2.9. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului**

Condițiile climatice și deosebi topoclimatice sunt generate de particularitățile geografice ale județului Brașov: poziția aproximativă – în centrul țării, prezenta frontului muntos cu anumite orientări și care închid depresiunile componente (compartimentul Vestic al Depresiunii Brașov, respectiv „Tara Barsei” și cel Estic al Depresiunii Făgăraș), altitudinea cuprinsă între 450 – 500 mdMN în partea joasă și până la peste 2.500 mdMN pe varfurile alpine etc.

**Temperatura aerului** are o repartitie neuniformă, distribuția pe verticală. *Temperatura medie anuală* scade conform gradientului termic anual (0,5°C / 100 m), de la sub –2,5 °C cât se înregistrează pe varfurile alpine ale Munților Bucegi și Făgăraș, la 4,0 °C pe munții de altitudine mijlocie și la peste 8 °C pe fundul depresiunilor.

**Inghetul** în spațiul muntos se produce, în medie, chiar în luna august, iar în depresiuni în ultima decada a lunii septembrie, în timp ce pe bordura piemontană cu circa 20 de zile mai târziu.

**Precipitațiile atmosferice** sunt supuse aceleiași zonalități verticale. *Minimul anual* se înregistrează în luna februarie în depresiuni (sub 300 mm pe sesul Barsei) și în luna septembrie pe cele mai mari înalțimi (sub 55 mm), în timp ce maximul anual se realizează în luna iunie, peste 1.000 mm.

**Vantul**, pe varfurile muntoase cele mai înalte are o acțiune aproape permanentă, iar jos, în depresiuni, influența adăpostului orografic este vizibilă, calmul fiind mult mai frecvent. Direcțiile predominante ale vânturilor sunt dinspre Nord-Vest și Sud-Vest. În general, vânturile de NV bat în toată perioada anului, cele de SV bat obișnuit în perioada martie-noiembrie, iar cele din direcția Est bat în perioada martie-mai.

### **Calitatea aerului**

Rețeaua de monitorizare a calității aerului din județul Brașov se compune din 6 stații automate cu transmitere online a datelor de monitorizare, însă niciuna nu se găsește în teritoriul de interes. Conform *Raportului privind starea mediului în județul Brașov, pentru anul 2020*, în județul Brașov au fost înregistrate în ultimii ani scăderi ale emisiilor de poluanți atmosferici specifici. Cu toate acestea, concentrațiile măsurate de poluanți relevanți pentru sănătate, cum ar fi NO<sub>2</sub>, PM și O<sub>3</sub> nu au evidențiat o îmbunătățire similară și populația din mediul urban este uneori

---

expusă la concentrații ridicate de poluanți atmosferici.

Conform *Raportului*, în județul Brașov nu sunt evidențiate probleme semnificative în privința stării de calitate a aerului. La nivel local, în teritoriul fermei, starea de calitate a aerului e influențată de:

- traficul rutier;
- încălzirea rezidențială din sat Șinca Nouă.

Cu privire la **emisiile de gaze cu efect de seră și schimbările climatice**, este cunoscut că dezvoltarea urbană determină un consum crescut de resurse de energie, intensificare trafic și utilizare terenuri, crescând astfel emisiile de gaze cu efect de seră și emisiile atmosferice. Principalele surse de emisii de GES în zonă sunt cauzate de încălzirea rezidențială și de activitățile zootehnice (efective de animale crescute în sistem intensiv).

## **2.10. Situația actuală de autorizare**

S.C. VITAL AGROLAND S.R.L. este în procedură de solicitare a Autorizației de gospodărire a apelor (nr. solicitare 3796 din 28.03.2024) și de obținere a Notificării DSP (nr. solicitare 683/A din 27.03.2024).

## **2.11. Monitorizarea calității factorilor de mediu pe amplasament**

Având în vedere că se solicită emiterea AIM, instalația IPPC nu a implementat un program de monitorizare a calității factorilor de mediu. În *capitolul 9.4.* al *Raportului de amplasament* s-a propus programul de monitorizare al instalației. Monitorizarea calității factorilor de mediu va avea în vedere cerințele enunțate în:

- *Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs / BREF IRPP (2017);*
- *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 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 porcilor;*
- Legislația în vigoare;

- 
- Alte acte de reglementare, de exemplu Avizul/Autorizația de gospodărirea apelor.

Conform *Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 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 porcilor*, se impune:

- **Monitorizarea emisiilor:**

- monitorizarea **emisiilor de amoniac** în aer, conform **BAT25**, lit. b sau lit. c, prin:
  - calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă – frecvența: de fiecare data când au loc modificări semnificative pentru tipul de animale crescute sau sistemul de adăpostire; sau
  - estimare, prin utilizarea EF – frecvența: o dată pe an.
- monitorizarea **emisiilor de pulberi** în aer, conform **BAT27**, lit. a sau lit. b, prin:
  - 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.
  - estimare prin utilizarea factorilor de emisie – frecvența de monitorizare: o dată pe an.
- monitorizarea excreției **de azot și fosfor în dejectii, conform BAT24**, prin estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de P tot și N tot (**BAT 24, pct. b**). Frecvența de monitorizare – o dată pe an.

**Monitorizarea solului:**

- s-a stabilit situația de referință, a se vedea *cap. VIII din Raportul de amplasament*;
- monitorizarea calitatii solului – frecvență: la 5 ani, după punerea în funcțiune a fermei.

**Monitorizarea apei subterane:**

- s-a stabilit situația de referință, a se vedea *cap. VIII din Raportul de amplasament*;
- monitorizarea calitatii apei subterane în cele două foraje de monitorizare din incinta fermei – se vor respecta condițiile impuse prin Avizul/Autorizația de Gospodărirea Apelor.

---

### **Monitorizarea post-închidere:**

- refacerea analizelor pentru sol și ape subterane în vederea stabilirii condițiilor amplasamentului la încetarea activității.

## **2.12. Incidente provocate de poluare**

Din informațiile furnizate de titular, pentru instalația IPPC nu au fost semnalate probleme de poluare anterior implementării proiectului reglementat prin **Acordul de mediu nr. BV01/16.01.2023**. Anterior, terenul a fost utilizat în scop agricol.

## **2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere**

Amplasamentul instalației IPPC se suprapune peste situl de importanță comunitară Perșani (ROSCI0352) și peste aria de protecție specială avifaunistică Piemontul Făgăraș (ROSPA0098).

### **ROSCI0352 Perșani**

ROSCI0352 Perșani a fost declarat prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl are o suprafață totală de 2.261 ha și este amplasat în sud-estul Transilvaniei, în sectorul sudic al Munților Perșani, fiind alcătuit din trei trupuri având coordonate centrale Stereo 70:

- trupul nord-estic - 522.126 longitudine E și 472.676 latid. N.;
- trupul vestic - longitudine E 517.112 470.877 latid. N.;
- trupul sudic - longitudine E 517.989 și 468.108 latitudine N.

Situl a fost desemnat pentru conservarea următoarelor specii de interes comunitar: *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos* și *Lucanus cervus*, reprezentând un culoar ecologic pentru carnivorele mari dintre ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0137 Pădurea Bogății.

Sit important desemnat pentru habitatele forestiere **9130 - *Asperulo-Fagetum beech forests*** și **91Y0 - *Dacian oak & hornbeam forests***. De importanță ridicată și pentru *Lutra lutra*, și speciile de amfibieni *Bombina sp.* și *Triturus sp.*

### Plan de management al sitului:

- Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș

**Tabel 13 – Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

| Specie |       |                      |   |    | Populație |        |      |              |                | Sit         |         |          |         |        |
|--------|-------|----------------------|---|----|-----------|--------|------|--------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|--------|
| Grup   | Cod   | Denumire științifică | S | NP | Tip       | Marime |      | Unit. masura | Categ. CIRIVIP | Calit. date | AIBICID |          |         |        |
|        |       |                      |   |    |           | Min.   | Max. |              |                |             | Pop.    | Conserv. | Izolare | Global |
| M      | 1352* | Canis lupus(Lup)     |   |    | P         |        |      |              | P              |             | C       | B        | C       | B      |
| M      | 1352* | Canis lupus(Lup)     |   |    | C         |        |      |              | P              |             | C       | B        | C       | B      |
| M      | 1361  | Lynx lynx(Răs)       |   |    | P         |        |      |              | P              |             | C       | B        | C       | B      |
| M      | 1361  | Lynx lynx(Răs)       |   |    | C         |        |      |              | P              |             | C       | B        | C       | B      |
| M      | 1354* | Ursus arctos(Urs)    |   |    | P         |        |      |              | P              |             | C       | B        | C       | B      |
| M      | 1354* | Ursus arctos(Urs)    |   |    | C         |        |      |              | P              |             | C       | B        | C       | B      |
| I      | 1083  | Lucanus cervus       |   |    | P         |        |      |              | P              |             | D       |          |         |        |

**Tabel 14 – Alte specii importante de flora și faună**

| Specii |      |                      |   |    | Populație |      |              |                | Motivatie |   |                |   |   |   |  |
|--------|------|----------------------|---|----|-----------|------|--------------|----------------|-----------|---|----------------|---|---|---|--|
| Grup   | Cod  | Denumire științifică | S | NP | Mărime    |      | Unit. măsură | Categ. CIRIVIP | Anexa     |   | Alte categorii |   |   |   |  |
|        |      |                      |   |    | Min.      | Max. |              |                | IV        | V | A              | B | C | D |  |
| A      | 2432 | Anguis fragilis      |   |    |           |      |              | C              |           |   |                |   |   | X |  |
| A      | 2361 | Bufo bufo            |   |    |           |      |              | C              |           |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1201 | Bufo viridis         |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1283 | Coronella austriaca  |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1281 | Elaphe longissima    |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1203 | Hyla arborea         |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1261 | Lacerta agilis       |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1263 | Lacerta viridis      |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |
| A      | 2469 | Natrix natrix        |   |    |           |      |              | C              |           |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1197 | Pelobates fuscus     |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |

| Specii |      |                       |   |    | Populație |      |              |                | Motivatie |   |                |   |   |   |  |
|--------|------|-----------------------|---|----|-----------|------|--------------|----------------|-----------|---|----------------|---|---|---|--|
| Grup   | Cod  | Denumire științifică  | S | NP | Mărime    |      | Unit. măsură | Categ. CIRIVIP | Anexa     |   | Alte categorii |   |   |   |  |
|        |      |                       |   |    | Min.      | Max. |              |                | IV        | V | A              | B | C | D |  |
| A      | 1256 | Podarcis muralis      |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1209 | Rana dalmatina        |   |    |           |      |              | C              | X         |   |                |   |   | X |  |
| A      | 1210 | Rana esculenta        |   |    |           |      |              | C              |           | X |                |   |   | X |  |
| A      | 1212 | Rana ridibunda        |   |    |           |      |              | C              |           | X |                |   |   | X |  |
| A      | 1213 | Rana temporaria()     |   |    |           |      |              | C              |           | X |                |   |   | X |  |
| A      | 2351 | Salamandra salamandra |   |    |           |      |              | C              |           |   |                |   |   | X |  |

---

## **ROSPA0098 Piemontul Făgăraș**

ROSPA0098 Piemontul Făgăraș cu o suprafață de 71.256 ha, se întinde pe teritoriile administrative ale județelor Sibiu și Brașov, în extremitatea sudică a Depresiunii Transilvaniei. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 474.556 longitudine E și 463.741,885 latitudine N, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului sectorul Racovița-Șercaia-Șinca, respectiv de pe valea Șinca, în partea estică a sitului.

Aria naturală protejată a fost desemnată în baza următoarelor criterii IBA:

- C1 – efective importante pe plan global – cristelul de câmp - *Crex crex*;
- C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene - 11 specii – barză albă - *Ciconia ciconia*, barză neagră - *Ciconia nigra*, acvilă țipătoare mică - *Aquila pomarina*, viespar - *Pernis apivorus*, cristelul de câmp - *Crex crex*, huhurez mare - *Strix uralensis*, ghionoaie sură - *Picus canus*, ciocănitoare cu spate alb - *Dendrocopos leucotos*, ciocârlie de pădure - *Lullula arborea*, muscar gulerat - *Ficedula albicollis*, muscar mic - *Ficedula parva*.

Pădurile de fag din Munții Făgăraș cu întinsa zonă deschisă semi-naturală de la poalele munților oferă o combinație de habitate ideale pentru multe specii de păsări. Pădurile adăpostesc efective semnificative din două specii de ciocănitori, huhurez mare, două specii de muscari. Aici cuibăresc și speciile de răpitoare și barza neagră care își caută hrana pe zonele deschise de la poalele munților, la fel ca barza albă. Fânețele, pășunile și terenurile agricole de aici găzduiesc o populație semnificativă de ciocârlie de pădure și de cristel de câmp.

ROSPA0098 Piemontul Făgăraș a fost declarat pentru conservarea unui număr de 25 de specii de păsări sălbatice listate în Anexa 1 a Directivei Păsări.

ROSPA0098 Piemontul Făgăraș include situl de importanță comunitară Mlaca Tătarilor, 4 arii naturale protejate de interes național: rezervațiile naturale Calcarele eocene de la Turnu Roșu, Golul alpin al Munților Făgăraș între Podragu – Suru, Lacul Tătarilor și Codrii seculari de la Șinca.

### **Plan de management al sitului:**

- Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș



**Tabel 15 – Lista speciilor de păsări sălbatice enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru care a fost desemnată ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, conform informațiilor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și**

[http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Formulare\\_standard\\_SPA.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Formulare_standard_SPA.pdf)

| Nr. crt. | Cod Natura 2000 | Denumire specie              | Populație rezidentă | Cuibărit     | Iernat  | Pasaj   |
|----------|-----------------|------------------------------|---------------------|--------------|---------|---------|
| 1.       | A072            | <i>Pernis apivorus</i>       | -                   | 43-65 p      | -       | -       |
| 2.       | A104            | <i>Bonasa bonasia</i>        | 60-90 p             | -            | -       | -       |
| 3.       | A220            | <i>Strix uralensis</i>       | 68-110 p            | -            | -       | -       |
| 4.       | A236            | <i>Dryocopus martius</i>     | 230-530 p           | -            | -       | -       |
| 5.       | A234            | <i>Picus canus</i>           | 465-1260 p          | -            | -       | -       |
| 6.       | A238            | <i>Dendrocopos medius</i>    | 66-110 p            | -            | -       | -       |
| 7.       | A429            | <i>Dendrocopos syriacus</i>  | 20-40 p             | -            | -       | -       |
| 8.       | A239            | <i>Dendrocopos leucotos</i>  | 510-1040 p          | -            | -       | -       |
| 9.       | A321            | <i>Ficedula albicollis</i>   | -                   | 6728-16268 p | -       | -       |
| 10.      | A320            | <i>Ficedula parva</i>        | -                   | 2300-2600 p  | -       | -       |
| 11.      | A031            | <i>Ciconia ciconia</i>       | -                   | 40-50 p      | -       | -       |
| 12.      | A082            | <i>Circus cyaneus</i>        | -                   | -            | 10-30 i | -       |
| 13.      | A081            | <i>Circus aeruginosus</i>    | -                   | 0-2 p        | -       | -       |
| 14.      | A080            | <i>Circaetus gallicus</i>    | -                   | 4-6 p        | -       | -       |
| 15.      | A338            | <i>Lanius collurio</i>       | -                   | 9112-13174 p | -       | -       |
| 16.      | A089            | <i>Aquila pomarina</i>       | -                   | 28-40 p      | -       | -       |
| 17.      | A339            | <i>Lanius minor</i>          | -                   | 0-10 p       | -       | -       |
| 18.      | A108            | <i>Tetrao urogallus</i>      | 25-35 i             | -            | -       | -       |
| 19.      | A122            | <i>Crex crex</i>             | -                   | 150-200 p    | -       | -       |
| 20.      | A246            | <i>Lullula arborea</i>       | -                   | 1200-1300 p  | -       | -       |
| 21.      | A091            | <i>Aquila chrysaetos</i>     | -                   | 0-1 p        | -       | 3-5 i   |
| 22.      | A103            | <i>Falco peregrinus</i>      | -                   | 1-1 p        | -       | 1-3 i   |
| 23.      | A307            | <i>Sylvia nisoria</i>        | -                   | 20-30 p      | -       | -       |
| 24.      | A379            | <i>Emberiza hortulana</i>    | -                   | 3-5 p        | -       | -       |
| 25.      | A030            | <i>Ciconia nigra</i>         | -                   | 6-9 p        | -       | -       |
| 26.      | A217            | <i>Glaucidium passerinum</i> | -                   | -            | -       | 10-20 p |

La momentul reglementării proiectului de construire Fermă Șinca Nouă, s-a elaborat Studiul de Evaluare Adecvată și s-a emis Avizul ANANP nr. 02/S.T.BV/06.01.2023.

---

## **2.14. Condiții de construcție ; starea construcțiilor de pe amplasament ; perspective privind îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor**

Situația construcțiilor în ferma s-a prezentat în *Cap. 2.3. Utilizarea actuală a terenului, Tabel nr. 3.*

Conform operatorului, pe termen scurt și mediu, nu sunt propuse lucrări pentru îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor, ferma este nou construită la un nivel tehnologic actual.

---

### **III. ISTORICUL TERENULUI**

#### ***3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi***

Anterior, terenul a fost utilizat în scop agricol.

Proiectul de construire al fermei a fost reglementat prin Acordul de mediu nr. BV01 din 16.01.2023.

---

## IV. RECUNOASTEREA TERENULUI

### 4.1. Probleme ridicate

Cresterea intensiva a pasarilor poate duce la o gama larga de fenomene de mediu cum ar fi:

- acidifierea (in urma emisiilor de NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>);
- eutrofizarea apelor de suprafata (in urma emisiilor de nutrienti: N, P);
- reducerea stratului de ozon si accentuarea efectului de sera (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- impurificarea apelor subterane si de suprafata;
- disconfort pentru populatia locala si angajati, in urma emisiilor de miros si zgomot.

#### •Emisii in ape subterane si de suprafata

Sursele potentiale de impurificare a apelor de suprafata si subterane din ferma sunt:

- Apele uzate menajere

Acestea sunt incarcate cu substante organice, compusi ai azotului si fosforului. Indicatorii principali de poluare ai apelor uzate menajere sunt materiile in suspensie, CBO5 si CBO5. \_Apele uzate menajere de la filtrele sanitare din fermă sunt colectate prin canalizarea fermei, ajung intr-un bazin colector, din Ba, de 10 mc, de unde sunt vidanjate și transportate la o stație de epurare autorizată.

- Apele uzate tehnologice

Acestea sunt incarcate cu substante organice, compusi ai azotului si fosforului. Indicatorii principali de poluare ai apelor uzate tehnologice de spălare din hale și de la camera de necropsie sunt materiile in suspensie, CBO5 si CBO5. \_Apele uzate tehnologice de spălare din hale sunt colectate prin canalizarea fermei, ajung intr-un bazin colector, din Ba, de 50 mc, de unde sunt vidanjate și transportate la o stație de epurare autorizată.

Apele uzate tehnologice de la camera de necropsie sunt colectate și ajung intr-un bazin colector din PEHD, de 1 mc, de unde sunt vidanjate și transportate la o stație de epurare autorizată.

- Apele care se scurg de pe platforma pentru dejecții

Acestea sunt incarcate cu substante organice, compusi ai azotului si fosforului. Indicatorii principali de poluare ai acestor ape sunt materiile in suspensie, CBO5 si CBO5. Apele scurse de pe platformă sunt colectate printr-o rigolă din beton, acoperită cu dale cu fante și ajung intr-un bazin colector, din Ba, de 50 mc, de unde sunt vidanjate. Acestea pot fi utilizate de societatea agricolă contractată în scopul fertirigării terenurilor agricole.

---

- Apele pluviale conventional curate de pe acoperișuri sunt evacuate la sol, în zona verde. Apele pluviale de pe platformele betonate sunt evacuate prin canalul perimetral fermei, din beton, în rigola drumului județean.

•**Apa subterana** din zona fermei poate fi influentată negativ de următorii factori:

- defectiuni în rețeaua de canalizare și la bazinele vidanjabile pentru ape uzate menajere și tehnologice;
- etansare necorespunzătoare a depozitului de deșeuri și a bazinelor vidanjabile pentru colectarea scurgerilor;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- fertilizarea terenurilor agricole din vecinătate, de către anumiți operatori agricoli sau persoane fizice – activități fără legătură directă cu instalația IPPC.

Prin gestionarea corespunzătoare a apelor uzate evacuate din ferma și a deșeurilor, precum și prin programe de revizie periodică a instalațiilor hidro-edilitare de canalizare și de stocare ape uzate, probabilitatea de manifestare a unor riscuri în ferma poate fi redusă.

•**Emisii în aerul atmosferic** în principal constau din:

- azot sub formă de: amoniac ( $\text{NH}_3$ ), protoxid de azot ( $\text{N}_2\text{O}$ ), azot gaz ( $\text{N}_2$ ), oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ );
- metan ( $\text{CH}_4$ );
- dioxid de carbon ( $\text{CO}_2$ );
- compusi organici volatili nemetanici (NMVOC);
- hidrogen sulfurat ( $\text{H}_2\text{S}$ ), asociat cu mirosul specific;
- pulberi în suspensie și sedimentabile și
- gaze de esapament.

La emisiile din ferma se cumulează cele care rezultă de la încărcătorul din fermă și de la generatorul electric (ocazional), care funcționează pe motorină.

### Surse de emisii în ferma:

- *dirijate*:
  - sistemele de ventilatie → pulberi și gaze, prin evacuarea forțată a aerului;
  - generator electric → pulberi și gaze de ardere.
- *nedirijate (fugitive)*:
  - emisii de pe depozitul de dejectii → gaze din fermentație;
- *mobile (fugitive)*:
  - utilitare și mijloace de transport în incintă → pulberi și gaze de esapament.

**Tabel 16 – Principali poluanți emiși în aerul atmosferic**

| POLUANT  | SURSA  |
|--|--|
| Amoniac (NH <sub>3</sub> )   | - Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale  |
| Metan (CH <sub>4</sub> )   | - Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale  |
| Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)  | - Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale  |
| Miros (H <sub>2</sub> S)   | - Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale  |
| Praf (pulberi sedimentabile și în suspensie, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> )          | - Transportul și manipularea furajelor în incintă<br>- Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale                     |
| Gaze de esapament și de ardere (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, COV, PAH) și pulberi | - Mijloace de transport în incintă (pentru pasari, furaje și dejectii)<br>- Utilitare în incintă<br>- Arderea combustibilului Diesel la generatorul electric |

**Tabel 17 – Surse de emisie și caracteristica emisiei**

| Sursa de emisie / sectorul  | Caracteristica emisiei   |
|---|--|
| Emisii din ferma: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ emisii dirijate prin sistemele de ventilatie ale halelor;</li><li>▶ emisii fugitive prin aerisirile halelor în perioadele de vid sanitar și în perioadele de crestere;</li><li>▶ emisii fugitive de la transferul animalelor la populare și la livrare spre abatorizare;</li><li>▶ emisii fugitive de la depozitul pentru dejectii.</li></ul> | -pulberi, compusi mirositori și alte gaze: NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NO <sub>x</sub> , NMVOC |
| Emisii de la generatorul electric: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ emisii dirijate de pulberi și gaze de esapament.</li></ul>   | -pulberi și gaze de esapament: CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , NMVOC.  |
| Emisii din transporturi: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ emisiile de la transportul și manipularea pasarilor, furajelor și a altor materiale în incintă;</li><li>▶ emisii de la utilajele de transport dejectii.</li></ul>  | -pulberi și gaze de esapament: CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , NMVOC.  |

•**Mirosul** este asociat cu emisiile de gaze odorizante (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S etc.).

Acestea rezulta din amestecul diferitelor componente in conditii anaerobe, fiind identificate peste 200 substante odorizante, ca: acizi grasi volatili, alcoolii (indol, p-crezol), H<sub>2</sub>S si derivati, NH<sub>3</sub> si alti compusi cu N (amine si mercaptani). Exista o larga variatie in compozitie si in concentratii pentru fiecare substanta, depinzand de tehnologia de crestere adoptata, management nutritional, conditii climatice etc. Acesta este un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales cand se face transportul mirosurilor in vecinatate.

**Tabel 18 – Surse de emisie și caracteristica emisiei**

| Operatia tehnologica   | Impactul asupra aerului  | Observatii  |
|--|--------------------------|---|
| <b>A. Receptia pasarilor</b>   |                          |   |
| Transport, manipulare pasari   | Miros, compusi organici. | Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ.   |
| <b>B. Cresterea pasarilor</b>  |                          |   |
| Descompunere aeroba / anaeroba dejectii.<br>Exhaustare aer viciat din hale.    | Miros, compusi organici. | Management nutritional, evacuarea frecventă a dejectiilor din hale.<br>Sisteme de adăpare cu minimizare pierderi de apă (picurători cu cupițe recuperatoare)<br>Controlul automat al ventilației.<br>Management nutrițional.<br>Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ. |
| <b>C. Stocarea dejectiilor in depozit</b>                                      |                          |   |
| Descompunere aeroba / anaeroba dejectii.<br>Ventilatie naturala a depozitului. | Miros, compusi organici. | Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ (a se vedea punctul de mai sus).   |
| <b>D. Depopulare ferma</b>   |                          |   |
| Transport, manipulare pasari   | Miros, compusi organici. | Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ.   |
| <b>E. Vid sanitar</b>  |                          |   |
| Curatenie si DDD   | n                        | Impact nesemnificativ.  |
| <b>F. Depozit cadavre</b>  |                          |   |
| Depozitare de scurtă durată a cadavrelor în ladă frigorifică                   | Miros, compusi organici. | Depozit echipat cu ladă frigorifică, impact nesemnificativ.   |

In privinta transportului poluantilor, in principal a mirosurilor, dat fiind ca zona rezidentială cea mai apropiată este la 2700 m distanță, în Sud – loc. Șinca Nouă, este puțin probabil sa se producă transportul gazelor odorizante până în zona localitatii.

---

### •Zgomotul

Principalele zgomote se emit:

- de la sistemul de ventilatie al halelor;
- de la mijloace auto pentru transport, furaje, pasari si dejectii;
- de la efectivul de pasari, la populare / depopulare;
- din activitatea angajatilor din ferma.

Amplasarea fermei la distanta fata de localități, nu genereaza un impact negativ asupra populației umane.

### •Emisiile in SOL

Emisiile in sol, in incinta si in vecinatatea fermei pot fi cauzate de:

- dejectiile evacuate din hale si de pe depozit, care pot imbogati solul cu nutrientii continuti, in conditiile evacuarii acestora in perioade ploioase cand se faciliteaza spalarea lor si infiltratia in sol odata cu apele pluviale;
- scurgerile si infiltratiile in sol a apelor pluviale care spala platformele betonate si eventuale deseuri tehnologice, in situatia in care apar depozite neconforme;
- exfiltratiile in cazul defectiunilor la rețeaua de canalizare si la bazinele vidanjabile;
- avarii/fisuri la platforma pentru dejectii.

Urmărirea executiei corecte a operatiilor in ferma, folosirea unor echipamente si mijloace corespunzatoare din punct de vedere tehnic si respectarea unui program anual de intretinere-reparatii, pot preveni scurgerile de orice natura din ferma si din depozitul pentru dejectii.

### •Poluantii de natura biologica

Functionarea fermei implica riscuri legate de:

- aparitia unor epizotii (epidemia la animale);
- aparitia de zoonoze (boala infectioasa sau parazitara la animale, transmisibila la om).

•Alte probleme care vor fi urmarite in cadrul Raportului de amplasament, ca o problematica specifica fermei, sunt:

- achizitia, calitatea si depozitarea furajului;



- evacuarea dejectiilor, depozitarea si livrarea pentru aplicarea pe terenurile agricole;
- depozitarea si utilizarea produselor pentru curatenie si DDD;
- depozitarea altor materiale si reziduuri (de ex. mortalitati).

In urma analizei din Raportul de amplasament, se realizeaza un model conceptual tip *sursa* → *cale* → *receptor* bazat atat pe date specifice privind tipul de activitate din instalatia IPPC, cat si privind conditiile particulare ale amplasamentului analizat.

**Tabel 19 – Model conceptual al instalației IPPC – Ferma Șinca Nouă**

| <b>Sursa</b>  | <b>Cale</b>   | <b>Receptor</b>  |
|---|---|--|
| Proces tehnologic de crestere a găinilor ouătoare   | Emisii in aerul atmosferic – exhaustare aer viciat din hale si emisii fugitive: NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, H <sub>2</sub> S, NMVOC, PM, mirosuri.                                | -Aer atmosferic<br>-Angajati   |
| Utilizarea apei la filtrele sanitare și în hale (pentru spălare)  | Evacuare in rețeaua de canalizare si bazine vidanjabile – incarcare substante organice, MTS, CCO-Cr, CBO5   | -Statie epurare autorizată<br>-Terenuri agricole (fertiirigate)<br>-Sol (accidental) |
| Vidul sanitar - utilizarea chimicalelor pentru curatenie-dezinfectie  | Emisii in aer atmosferic – miros chimicale  | -Aer atmosferic<br>-Angajati   |
| Stocarea dejectiilor in depozit   | Emisii in aer atmosferic – emisii fugitive de: NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, H <sub>2</sub> S, NMVOC, PM, mirosuri.<br>Scurgeri de pe depozitul pentru dejectii (în caz de avarii). | -Aer atmosferic<br>-Angajati<br>-Sol si apa subterana (accidental)                   |
| Asigurarea necesarului de energie electrică în cazul unor întreruperi în furnizare și manipulări în incinta fermei (încărcător) sau transport | Emisii dirijate in aerul atmosferic – pulberi și gaze de eșapament.<br>Scurgeri de motorina in cazul unor practici neconforme sau accidental.   | -Aer atmosferic<br>-Angajati<br>-Sol și apa subterana (accidental).                  |

---

## **4.2. Detalii în legătură cu producția**

### **+ Capacitatea de creștere:**

- **43.792 locuri/ hală**; în total **87.584 locuri/fermă**;
- **o serie/an**;
- creșterea găinilor ouătoare se în fermă se va face de la vârsta de **16 săptămâni**, până la **64 de săptămâni**;
- vidul sanitar: cca. 28 de zile între serii.

Activitatea de producție este prevăzută a se desfășura 365 zile/an, 24 h/zi, 7 zile/săptămână, cu un număr de **9 angajați** (2 pers TESA și 7 muncitori).

Ferma va fi populată anual cu un efectiv mediu de 87.584 capete puicute la vârsta de 16 săptămâni.

Fluxul de producție a fost descris în *Cap. 2.3. Utilizarea actuala a terenului.*

## **4.3. Detalii în legătură cu consumurile materiale și de energie**

Pentru realizarea producției, la capacitatea maximă de creștere de **87.584 locuri pentru găini ouătoare**, cu o serie/an, se prezintă bilanțul intrărilor și ieșirilor pentru materii și energie.

Principalele achiziții materiale sunt:

- găini ouătoare populare, furaje, produse farmaceutice de uz veterinar, detergenți, dezinfectanți și resurse de apă pentru adăpare și spălare hale de creștere.

Resursele de energie necesare pentru realizarea producției sunt:

- energia electrică, motorină.

**Tabel 20 – Intrări în instalația IPPC**

| <b>Materii prime/<br/>auxiliare<br/>/cantități</b>                                   | <b>Faza tehnologică în care se<br/>utilizează</b>       | <b>Natura chimică/<br/>Compoziție</b>   | <b>Destinație</b>  | <b>Mod de depozitare</b>   | <b>Mod de asigurare</b>  |
|--|---|---|--|--|--|
| Gaini ouatoare<br>(puicuțe la 16<br>săpt)<br><br>87.584 cap/ciclu                    | Popularea halelor la începutul<br>ciclului de producție | Material biologic   | Creștere gaini<br>ouatoare   | Două hale  | De la furnizori externi<br>autorizați, însoțite de<br>declarații de<br>conformitate și<br>certIFICATE sanitar-<br>veterinare |
| Furaj combinat<br><br>3.187 tone/an  | Hrănirea păsărilor                                      | Mix de cereale și<br>premixuri:<br>porumb, șrot de soia,<br>concentrat proteino-<br>vitamino-mineral,<br>carbonat de calciu | Hrana pentru<br>păsări   | Patru buncare cu<br>capacitatea de 27,7 mc<br>fiecare, amplasate pe<br>platforme betonate în<br>exteriorul fiecărei hale | De la furnizori externi.   |
| Apa potabilă<br><br>anual 6,4 mii<br>mc/an   | Adăparea păsărilor<br>Spălarea halelor                  | Apă<br>potabilă   | Adăparea<br>păsărilor și<br>în scop igienico-<br>sanitar (spălarea<br>halelor și a<br>camerei de<br>necropsie) | Un rezervor de<br>înmagazinare cu<br>capacitatea de 100 mc   | Din foraj existent   |
| Medicamente,<br>vaccinuri /<br>vitamine<br>-2.34 mil. doze/an<br>vaccin,<br>vitamine | Menținerea stării de sănătate a<br>păsărilor            | Substanțe de sinteză  | Medicația<br>păsărilor   | În ambalajele originale<br>(flacoane, sticlute), în<br>farmacia veterinară   | De la furnizori externi<br>autorizați, pe bază de<br>declarații de<br>conformitate.  |

| <b>Materii prime/<br/>auxiliare<br/>/cantitati</b> | <b>Faza tehnologică în care se<br/>utilizeaza</b>   | <b>Natura chimică/<br/>Compoziție</b>  | <b>Destinație</b>                                       | <b>Mod de depozitare</b>  | <b>Mod de asigurare</b>   |
|--|---|--|---|---|---|
| Dezinfectant TH5<br><br>65 litri/an.               | După depopulare, în perioada de vid sanitar   | Biocid<br>Compoziție chimică:<br>- clorură de alchil –<br>dimetil benzil amoniu<br>-glutaraldehydă<br>-surfactanți | Dezinfecție<br>adaposturi<br>și instalații<br>afereente | În ambalajele originale, în spații închise (în zona administrativă de la stația de sortare ouă) | De la furnizori externi autorizați, însoțite de fișa de securitate a produsului   |
| Dezinfectant<br>Ecocid S<br><br>65 litri/an        | După depopulare, în perioada de vid sanitar   | Dezinfectant<br>compozitia chimică:<br>peroximonosulfat de<br>potasiu  | Dezinfecție<br>adaposturi<br>și instalații<br>afereente | În ambalajele originale, în spații închise (în zona administrativă de la stația de sortare ouă) | De la furnizori externi autorizați, însoțite de fișa de securitate a produsului   |
| Ambalaje din<br>plastic<br><br>2,2 t/an            | Pentru stația de sortare și<br>ambalare ouă   | PE   | Ambalare ouă  | În vrac la stația de sortare ouă, în spațiu închis  | De la furnizori externi autorizați,   |
| Ambalaje din<br>carton<br><br>26.3 t/an            | Pentru stația de sortare și<br>ambalare ouă   | Carton   | Ambalare ouă  | În vrac la stația de sortare ouă, în spațiu închis  | De la furnizori externi autorizați,   |
| Energie electrică<br><br>87 MWh/an                 | Distribuția hranei,ventilația<br>halelor, preparare apa caldă la<br>filtre sanitare (vara), iluminat<br>interior și exterior etc. | -  | Consum<br>tehnologic                                    | Nu se stochează   | Post de transformare de<br>160 KWa racordat la<br>sistemul energetic<br>național  |
| Motorina<br><br>650 litri/an                       | Producere en. electrică în caz<br>de avarie (generator propriu)<br>și utilitare (încărcător)                                      | Amestec de<br>hidrocarburi   | Combustibil<br>pentru generator<br>și încărcător        | 1 buc. rezervoar de 200<br>litri – integrat în<br>generatorul electric                          | De la furnizori<br>autorizați, însoțită de fișa<br>de securitate a<br>produsului. |

---

Referitor la cerințe speciale privind consumurile materiale în fermă, trebuie precizat că în instalația IPPC se urmărește permanent aplicarea tehnicilor nutriționale în conformitate cu **recomandările BREF IRPP, 2017**, respectiv măsurile preventive pentru reducerea cantității de nutrienți excretați de păsări:

- îmbunătățirea caracteristicilor hranei: aplicare de nivele joase de proteine și fosfor, aplicarea rațională de substanțe pentru promovarea creșterii, utilizarea sporită a materiilor prime bine digerabile s.a;
- utilizarea rețetelor de hrană echilibrată cu o rată de conversie optimă bazată pe fosfor și amino-acizi digerabili;
- hrănirea fazială;
- reducerea cantității de deșeuri care necesită eliminare, recuperarea și valorificarea deșeurilor.

#### **IEȘIRI DIN INSTALAȚIA IPPC:**

✚ **Produsele rezultate** și destinate comercializării într-un an:

- **81.453 capete x 351 oua/cap/ciclu = 28.590.003 ouă de consum/ciclu;**
- **87.584 capete/ciclu (7% mortalitate) → 81.453 capete găini pentru abatorizare;**
- aceasta reprezintă producția efectivă anuală, deoarece durata ciclului de ouare este de 48 săptămâni, la care se adaugă 4 săptămâni pentru vidul sanitar (total 52 săptămâni).

✚ **Deșeuri:** a se vedea *cap. 4.5. din Raportul de amplasament*

✚ **Emisii atmosferice:** a se vedea *cap. 4.6. din Raportul de amplasament*

✚ **Ape uzate:** a se vedea *cap. 4.7. din Raportul de amplasament*

#### **4.4. Depozite de materii prime și produse finite, sau rezervoare îngropate**

Fiecare hală de creștere este echipată cu instalația exterioară de furajare, formată din 2 silozuri exterioare zincate, capacitate 27,7 t/siloz; în total sunt 4 silozuri/ fermă; fiecare siloz este echipat cu scară de acces și țevă de umplere pneumatică.

Constituirea rezervei pentru ferma, in scop tehnologic si pentru PSI, s-a realizat la gospodaria de apa unde există bazinul suprateran din beton de **100 mc**.

Se prezinta tabelar capacitatile de stocare din ferma, materialele stocate si suprafetele afectate de depozite, precum si modul de utilizare la acest moment.

**Tabel 21 – Modul de depozitare in Ferma Șinca Nouă**

| <b>Nr. crt.</b> | <b>Depozit</b>  | <b>Nr. buc</b> | <b>Capacitate sau suprafața</b> | <b>Material depozitat</b>  | <b>Mod de asigurare</b>   |
|-----------------|---|----------------|---------------------------------|----------------------------|---|
| <b>1.</b>       | Silozuri pentru furaje  | 4              | 27,7 t / buc                    | furaje                     | -silozuri supraterane pe picioare metalice si radier betonat, etanșe, încărcare pneumatică; transportul furajelor direct în halele de creștere, automatizat.  |
| <b>2.</b>       | Rezervor suprateran   | 1              | 100 mc                          | apa                        | -rezervor suprateran pentru rezerva de apa (tehnologica si PSI), alimentat din sursa proprie de apa (1 foraj amplasate în perimetrul fermei)  |
| <b>3.</b>       | Depozit dedicat închis pentru produse chimice și farmaceutice de uz veterinar | 1              | S ~ 4 mp                        | -detergenți, dezinfectanți | -depozit în construcție închisă (la filtrul sanitar de la stația de sortare ouă-în vecinătate birou medic veterinar), cu radiere din beton etanșe, cu aerisiri naturale, cu acces controlat;<br>-produsele chimice se depozitează în ambalajul original (bidoane din plastic).<br>-produsele farmaceutice se depozitează în frigider în firoul medicului veterinar. |

|    |                                    |   |  |   |   |
|----|------------------------------------|---|--|---|---|
| 4. | Bazine vidanjabil pentru ape uzate | 4 | 1 x 10 mc<br><br>1 x 50 mc<br><br>1 x 50 mc<br><br>1 x 1 mc                            | -ape uzate de la filtrele sanitare<br>-ape uzate de spălare din hale<br>-apa scursă de pe platforma pentru dejecții<br>-ape uzate de la camera de necropsie | -3 bazine din beton, îngropate, etanșe, hidroizolate, vidanjabile.<br><br>-bazin din PEHD, îngropat, etanș, vidanjabil.   |
| 4. | Platforma pentru dejecții          | 1 | $V_{\text{util stocare dejecții}} =$<br><b>3.910 mc</b><br>capacitate:<br>minim 6 luni | destinată pentru stocare dejecții   | -fundația platformei este din beton armat pentru a nu permite infiltrații în sol;<br>-SC= 2.000 mp, cu forma paralelipipedică, cu pereti pe trei laturi, cu H=2 m inaltime și echipată cu un bazin din beton pentru retenția scurgerilor ( $V_{\text{bazin platforma dejecții}} = 50 \text{ mc}$ )<br>Capacitate de stocare platformă: $V_{\text{stocare dejecții}} = 3.910 \text{ mc}$ |

Conform titularului, până în prezent nu au fost semnalate poluări accidentale sau emisii semnificative din aceste facilitati de stocare. In mod accidental ca urmare a unor erori umane in operare, sau practici neconforme, se pot inregistra unele situatii de poluare care au fost prevazute in *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*. Conform *planului*, angajatii in punctele sensibile vor fi pregatiti, instruiti si echipati cu materialele necesare pentru prevenirea accidentelor si pentru combaterea efectelor.

## 4.5. Deșeuri

### Deșeuri generate anual în Ferma Șinca Nouă

Categoriile de deșeuri rezultate din fermă sunt:

- **Deșeuri nepericuloase**
  - o deșeuri menajere 20 03 01
  - o dejecții 02 01 06
  - o cadavre 02 01 02
  - o ambalaje de plastic 15 01 02
  - o ambalaje de hartie si carton 15 01 01
  - o ouă deteriorare (sparte) 02 01 99
- **deșeuri periculoase:**
  - o ambalaje contaminate 15 01 10\*

Deșeurile de ambalaje rezultă în principal d ela stația de sortare ouă.

**Tabel 22 – Depozitarea temporară a deșeurilor în Ferma Șinca Nouă**

| Denumirea deșeurului          | Cantitatea generată și depozitată temporar în fermă | Mod de asigurare a depozitului / Zone de depozitare                                    |
|-------------------------------|---|--|
| Deseuri municipale amestecate | 0,5-1 t/an  | Europubele etanșe, amplasate într-o zonă amenajată în acest scop                       |
| Dejecții                      | 7.820 mc / an<br>(max. 3.910 mc / 6 luni)           | Pe platforma de stocare, cu radier din beton și bazin de stocare ape căzute            |
| Cadavre                       | ~ 15 t/an   | În cameră dotată cu ladă frigorifică de 400 litri                                      |
| Ambalaje din plastic          | 2-3 t/an  | Europubele etanșe, amplasate într-o zonă amenajată în acest scop                       |
| Ambalaje din hârtie-carton    | 2-3 t/an  | Europubele etanșe, amplasate într-o zonă amenajată în acest scop                       |
| Ambalaje contaminate          | 0,05 t/an   | În cameră închisă – la depozitul de chimicale  |
| Ouă deteriorate (sparte)      | 0,5 t/an  | Ouale deteriorate sunt depozitate in recipiente din plastic etanse în depozitul de ouă |

### **Deșeuri colectate:**

- titularul nu colectează deșeuri de la terți.



**Tabel 23 – Deșeuri valorificate**

| Denumirea deșeului         | Cantitatea prevăzută a fi valorif. | Cod valorifi- care | Operațiunea  | Societatea care valorif. deșeul |
|----------------------------|------------------------------------|--------------------|--|---------------------------------|
| Ambalaje din hârtie-carton | 2-3 t/an                           | R12                | R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11 | Societate autorizată            |
| Ambalaje din plastic       | 2-3 t/an                           | R12                | R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11 | Societate autorizată            |
| Ambalaje contaminate       | 0,05 t/an                          | R12                | R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11 | RIAN CONSULT SRL                |
| Dejeții                    | max. 7.820 mc/an                   | R10                | Tratarea terenurilor având drept rezultat beneficii pentru agricultură sau ecologie                      | KAMPO MW SRL                    |
| Ouă deteriorare (sparte)   | 0,5 t/an                           | R12                | R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11 | Societate autorizată            |

**Tabel 24 – Deșeuri eliminate**

| Denumirea deșeului                       | Cantitatea prevăzută a fi eliminată | Cod eliminare | Operațiunea  | Societatea care elimină deșeul   |
|--|-------------------------------------|---------------|--|--|
| Deseuri municipale amestecate – 20 03 01 | 0,5-1 t/an                          | D5            | Depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea. | Societate de salubritate autorizată  |
| Mortalitati / cadavre - 02 01 02 **      | 15 t/an                             | D10           | Incinerarea pe sol.  | SC VITAL AGROLAND SRL – Incinerator locatia Codlea (Aut mediu nr. BV0014 INC II / 22.10.2021 |

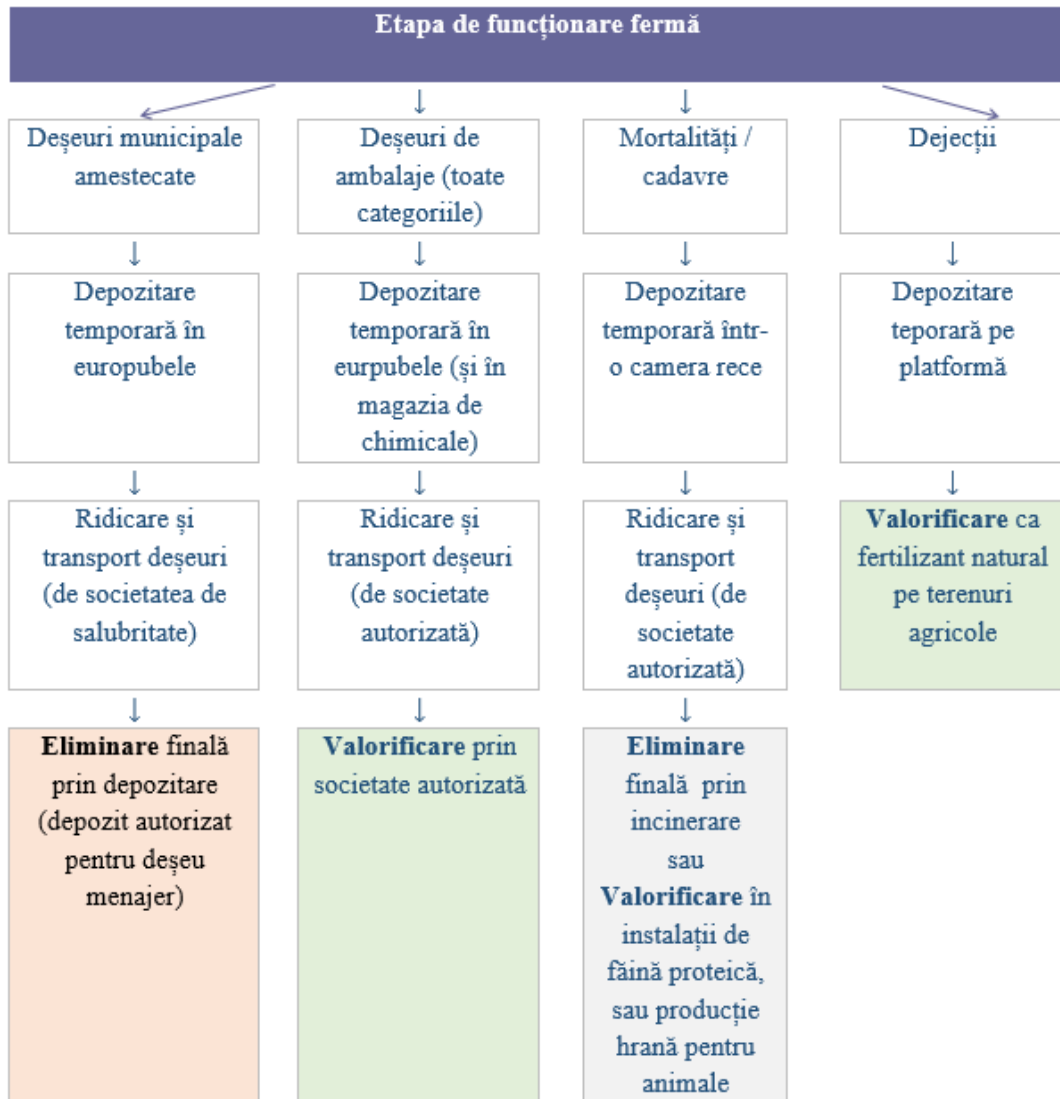
#### Deșeuri transportate

Ridicarea și transportul tuturor categoriilor de deșeurilor de pe amplasament se va realiza de firmele contractate autorizate pentru ridicarea deșeurilor, respectându-se prevederile H.G nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

**Tabel 25 – Deșeuri generate și modul de gestiune a acestora**

| Denumirea deșeurii            | Cantitatea prevăzută a fi generată / an | Codul deșeurii * | Cod eliminare / valorificare | Managementul deșeurilor – cantitatea prevăzută a fi generată |           |                |
|-------------------------------|---|------------------|------------------------------|--|-----------|----------------|
|                               |   |                  |                              | Valorificată   | Eliminată | Rămasă în stoc |
| Deseuri municipale amestecate | 0,5-1 t                                 | 20 03 01         | D5                           | -  | 0,5-1 t   | -              |
| Ambalaje din hârtie-carton    | 2-3 t                                   | 15 01 01         | R12                          | 2-3 t  | -         | -              |
| Ambalaje din plastic          | 2-3 t                                   | 15 01 02         | R12                          | 2-3 t  | -         | -              |
| Ambalaje contaminate          | 0,05 t                                  | 15 01 10*        | R12                          | 0,5 t  | -         | -              |
| Mortalitati / cadavre         | ~ 15 t                                  | 02 01 02         | D10                          | -  | ~ 15 t    | -              |
| Dejecții                      | 7.820 mc                                | 02 01 06         | R10                          | 7.820 mc   | -         | -              |
| Ouă deteriorate (sparte)      | 0,5 t                                   | 02 01 99         | R12                          | 0,5 t  | -         | -              |

**Figură 6 – Schema privind gestiunea deșeurilor generate în Fermă**



Prin modul de colectare, depozitare temporară, valorificare și transport, i deșeurile rezultate nu vor constitui surse semnificative de poluare și nu vor exercita un impact negativ asupra mediului, populației, personalului angajat sau asupra persoanelor aflate în tranzit.

## 4.6. Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor

**Tabel 26 – Principali poluanți emisi în aerul atmosferic**

| POLUANT  | SURSA  |
|--|--|
| Amoniac (NH <sub>3</sub> )   | - Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale  |
| Metan (CH <sub>4</sub> )   | - Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale  |
| Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)  | - Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale  |
| Miros (H <sub>2</sub> S)   | - Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale  |
| Praf (pulberi sedimentabile si in suspensie, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> )          | - Transportul si manipularea furajelor in incinta<br>- Hale pentru pasari; depozitul pentru dejectii<br>- Evacuarea de dejectii din hale                     |
| Gaze de esapament si de ardere (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, COV, PAH) si pulberi | - Mijloace de transport in incinta (pentru pasari, furaje si dejectii)<br>- Utilitare in incinta<br>- Arderea combustibilului Diesel la generatorul electric |

**Tabel 27 – Surse de emisie și caracteristica emisiei**

| Sursa de emisie / sectorul  | Caracteristica emisiei   |
|---|--|
| Emisii din ferma:<br>▶ emisii dirijate prin sistemele de ventilatie ale halelor;<br>▶ emisii fugitive prin aerisirile halelor in perioadele de vid sanitar si in perioadele de crestere;<br>▶ emisii fugitive de la transferul animalelor la populare si la livrare spre abatorizare;<br>▶ emisii fugitive de la depozitul pentru dejectii. | -pulberi, compusi mirositori si alte gaze: NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NO <sub>x</sub> , NMVOC |
| Emisii de la generatorul electric:<br>▶ emisii dirijate de pulberi și gaze de esapament.  | -pulberi si gaze de esapament: CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , NMVOC.  |
| Emisii din transporturi:<br>▶ emisiile de la transportul si manipularea pasarilor, furajelor si a altor materiale in incinta;<br>▶ emisii de la utilajele de transport dejectii.  | -pulberi si gaze de esapament: CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , NMVOC.  |

**Mirosul** generat în fermă este asociat cu emisiile de gaze odorizante (NH<sub>3</sub>, NMVOC etc.), e resimțit din cauza a peste 200 substante odorizante identificate ca: acizi grasi volatili, alcoolii (indol, p-crezol), H<sub>2</sub>S si derivati, NH<sub>3</sub> si alti compusi cu N (amine si mercaptan). Exista o larga variatie in compozitie si in concentratii pentru fiecare substanta, depinzand de tehnologia de crestere adoptata, management nutritional, conditii climatice etc. Acesta este un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales cand se resimte transportul mirosurilor in vecinatate.

## Inventarul poluantilor si a surselor de emisii din instalația IPPC:

Surse de emisii în ferma:

- *dirijate*:
  - sistemele de ventilatie → pulberi si gaze, prin evacuarea fortata a aerului;
  - generator electric → pulberi și gaze de ardere.
- *nedirijate (fugitive)*:
  - emisii de pe depozitul de dejectii → gaze din fermentație;
- *mobile (fugitive)*:
  - utilitare și mijloace de transport in incinta → pulberi și gaze de esapament.

**Tabel 28** – Centralizarea surselor de emisie

| <b>A.EMISII DIRIJATE</b>                        | <b>Poluant</b>                                 | <b>B.EMISII FUGITIVE</b>  | <b>Poluant</b>  |
|---|--|---|---|
| <b>HALE DE CREȘTERE – sisteme de ventilație</b> | -gaze și pulberi din managementul dejectiilor; | <b>HALE DE CREȘTERE (deschideri)</b>                                | -gaze din fermentația dejectiilor.                              |
|   |  | <b>DEPOZIT PENTRU DEJECTII</b>                                      | -gaze din fermentația dejectiilor.                              |
|   |  | <b>GENERATOR ELECTRIC (ocazional) ȘI MIJLOACE MOBILE IN INCINTA</b> | -pulberi și gaze de esapament de la utilajele mobile din fermă. |

### A.Emisii dirijate

Cu privire la **emisile dirijate**, acestea sunt reprezentate de sistemele de ventilatie care asigura conditiile optime de microclimat in hale si evacuarea fortata a aerului, prin utilizarea unei atmosfere controlate in interiorul halelor (controlul se face automatizat prin computerul de sistem). Conform documentului de referinta, reducerea emisiei de NH<sub>3</sub> se poate face prin uscarea dejectiilor, sau prin îndepărtarea frecventă a acestora din hale.

In documentul de referinta, sunt exemplificate sistemele de creștere găini ouătoare în scopul diminuării emisiilor de gaze din fermentație. În continuare se prezintă tehnologia aplicată în cadrul Fermei Șinca Nouă, tehnologie care corespunde recomandărilor din *Secț. 4.6.1.1– Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017*.

Sistemul corespunde celui descris în *Secțiunea 2.2.1.1.* și în *Secțiunea 4.6.1.1. Cuști îmbogățite*, care oferă găinilor ouătoare un spațiu mai mare în comparație cu cuștile

convenționale și sunt echipate cu caracteristici structurale (de ex cuibare) pentru a stimula comportamentul natural. Sunt disponibile echipamente suplimentare pentru hrănire, adăpare și colectarea ouălor.

Cuștile sunt dispuse vertical pe trei sau mai multe niveluri.

O bandă este plasată sub fiecare nivel pentru îndepărtarea dejecțiilor. Sistemul de referință pentru îndepărtarea dejecțiilor din cuști îmbogățite constă într-o bandă sub cuști, cu două îndepărtări pe săptămână fără uscare [508, TFRN 2014].

#### **Beneficii de mediu obținute**

Emisiile de amoniac, mirosuri, metan și N<sub>2</sub>O sunt reduse ca urmare a evacuării frecvente a dejecțiilor, sau ca urmare a uscării pe bandă a dejecțiilor. Reducerile sunt mai mari cu îndepărtarea mai frecventă, dar efectul nu este direct proporțional.

#### **Efecte cross-media**

Consumul de energie crește odată cu creșterea frecvenței de utilizare a benzii transportoare și uscarea dejecției. Deoarece dejecția evacuată are un conținut ridicat de azot, sunt posibile emisii de N<sub>2</sub>O în timpul depozitării, manipulării și aplicării ca îngrășământ.

#### **Performanța de mediu și datele operaționale**

Emisiile de amoniac din sistemele de cuști îmbogățite au fost raportate a fi între **0,010 kg și 0,10 kg NH<sub>3</sub> / pasăre / an**. Intervalul acestor emisiilor se datorează frecvenței diferite de îndepărtare a dejecțiilor din hale, prin benzi neventilate sau ventilate plasate sub cuști. S-a estimat că creșterea frecvenței de la două ori pe săptămână la trei ori pe săptămână sau la o evacuare zilnică din hale permite reducerea emisiilor de amoniac cu **19%** și, respectiv, **43%**. Exemple privind efectele frecvenței de evacuare a dejecțiilor din hale asupra emisiilor de amoniac sunt raportate din Danemarca și este prezentat în Tabelul 4.52 (BREF IRPP, 2017). Nivelurile de emisie măsurate au fost comparate cu un factor de emisie de referință de **0,083 kg NH<sub>3</sub>/loc/an**, corespunzând unei evacuării a dejecțiilor pe săptămână.

**Table 4.52: Effect of increasing the manure removal frequency, without manure drying, on ammonia emissions from enriched cages in comparison with weekly manure removal**

| Parameter  | Manure removal frequency |                      |                                |
|--|--------------------------|----------------------|--------------------------------|
|  | Twice per week           | Three times per week | Daily removal or twice per day |
| Ammonia emissions reduction (%)                          | 54–58                    | 66                   | 76                             |
| <i>Source: [ 56, Denmark 2010 ] [ 57, Denmark 2010 ]</i> |                          |                      |                                |

(Sursa: BREF IRPP, 2017, Sect. 4.6.1.1)

---

Se observă că la o evacuare de 3 ori pe săptămână a dejecțiilor din hale, cum se aplică în Ferma Șinca Nouă, se poate obține o **reducere a emisiei de amoniac cu 66%**.

*Metanul (CH<sub>4</sub>) și protoxidul de azot (N<sub>2</sub>O) au fost, de asemenea, măsurate pentru evacuarea dejecțiilor săptămânal și bisăptămânal, pe benzi amplasate sub cuști. Emisiile de metan nu au fost afectate de evacuarea frecventă a dejecțiilor, ci de uscarea acestor ape benzi (reducere de 31 %), cu o variație a factorului de emisie de la **0,035 kg CH<sub>4</sub>/loc/an** la **0,024 CH<sub>4</sub>/ap/an**. Creșterea frecvenței de evacuare a dejecțiilor din hale a arătat o reducere a emisiilor de N<sub>2</sub>O cu 29 %, de la **0,0024 kg N<sub>2</sub>O/loc/an** la **0,0017 kg N<sub>2</sub>O/loc/an**.*

*În Marea Britanie, emisiile per loc de pasăre pe an sunt estimate pentru metan la 0,078 kg CH<sub>4</sub>/loc/an și pentru PM<sub>10</sub> la 0,01 kg/loc/an.*

**Considerații tehnice relevante pentru aplicabilitate:** aceste sisteme sunt aplicate atât în fermele noi, cât și în cele existente.

**BAT AEL** pentru emisia de amoniac, pentru baterii îmbunătățite, dejecție colectată pe benzi, fără uscare forțată și îndepărtare frecventă din hală, este de **0,02-0,08 kg/loc/an**.<sup>2</sup>

Efecte în mediu pentru sistemul de creștere: emisiile de miros, NH<sub>3</sub> și N<sub>2</sub>O sunt reduse ca urmare a îndepărtării frecvente a dejecțiilor din hale.

Se constata ca sistemul proiectat aplică un o tehnologie de creștere BAT, cu emisii reduse de amoniac.

În **Ferma Șinca**, pentru *sistemul de asigurare a microclimatului din hală* s-a prevăzut următorul design:

Se asigura ventilatia transversala, admisia aerului se face prin depresiune prin peretii laterali ale halelor, exhaustarea aerului viciat se face prin ventilatoarele de pe peretele din capatul halelor și prin ventilatoarele de coamă, supraveghere si comanda prin calculator.

- Admisie aer proaspat în hale:
  - 2 x 45 de clapete laterale de admisie aer dotate cu plase antipăsari, în fiecare hală, filtru de lumină și dispozitiv de direcționare a jetului de aer;
  - sisteme de automatizare pentru clapetele laterale, inclusiv cablu inox.

---

<sup>2</sup> 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, BAT31, Tab. 3.1.

- Exhaustare aer viciat din hale:
  - 12 ventilatoare de capăt cu capacitate de ventilație de **46.700 mc/h**;
  - 2 ventilatoare de coamă, dotate cu coș, cu debitul de **19.000 mc/h**.

Ventilație asigurată pentru găini ouătoare:

- total debit maxim de aer/hală:  $598.400 \text{ mc/h} \times 2 \text{ hale} = 1.196.800 \text{ mc/h}$
- Răcirea se realizează cu sisteme de răcire tip fagure, pe care se recirculă apa de răcire, sisteme echipate cu pompe de recirculare și kit de montaj.

**Tabel 29** – Surse de emisii dirijate în fermă

| Echipamentul / Sursa                  | Emisia   | Caracteristicile sursei  | Sisteme de retenere poluanți   |
|---------------------------------------|--|--|--|
| <b>Sisteme de exhaustare din hale</b> | -pulberi, compuși odorizanți și alte gaze: NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NO <sub>x</sub> | Ventilatoare hale:<br>- 12 ventilatoare de capăt cu capacitate de 46.700 mc/h;<br>- 2 ventilatoare de coamă, dotate cu coș, cu debitul de 19.000 mc/h. | -Ventilatoare / fara sisteme de retenere a poluantilor, care asigura exhaustarea fortata a aerului din hale.<br>-Sistem de ventilație automatizat. |

## **CALCULUL EMISIILOR**

### **➔ Emisii din creșterea găinilor ouătoare (NFR 3B4gi, SNAP 100907)**

Se vor cuantifica teoretic emisiile de gaze și pulberi rezultate din managementul dejecțiilor utilizând factorii de emisie prezentați în *Ghidul IPCC 2006* (cap. 10 – Emisii la creșterea animalelor și managementul dejecțiilor) și *EMEP/EAA, 2003* – metodologia CORINAIR, cap. 3B, cod SNAP 100907, managementul dejecțiilor pentru găini ouătoare.

**Tabel 30** – Factorii de emisie pentru azot amoniacal (EF cf. tab. 3.9.)

| Cod SNAP | Specia         | Perioada de adăpostire | Nex  | Proportie din TAN | Tip dejecții | Factorii de emisie (EF) |            |             |
|----------|----------------|------------------------|------|-------------------|--------------|-------------------------|------------|-------------|
|          |                |                        |      |                   |              | Adăpostire              | Depozitare | Imprastiere |
| 100907   | găini ouătoare | 365 zile/an            | 0,77 | 0,7               | Solide       | 0,2                     | 0,08       | 0,45        |

Detaliiere:

- TAN : total azot amoniacal
- TAN = Nex x Prop TAN =  $0,77 \times 0,7 = 0,539 \text{ kg/an}$
- Emisia de azot amoniacal = AAP animal x EF poluant
- AAP = numărul de animale prezent în medie pe parcursul unui an; fără a aplica formula de calcul indicate de ghidul IPCC, 2006, o să considerăm populația medie la **87.584** (egală cu numărul de locuri din fermă).



**Tabel 31** – Calculul emisiei de amoniac

| Adapostire   | Depozitare   | Imprastiere  |
|--|--|--|
| EF NH <sub>3</sub> : 0,1309 kg/loc/an<br>0,1309 kg/cap, an x 87.584 =<br>11.465 kg/an → 1,38 kg/h →<br>0,36 g/s<br>-ventilatia ~ max 1.196.800 mc/h<br>→ <b>1,15 mg/mc</b> | EF NH <sub>3</sub> : 0,052 kg/loc/an<br>0,052 kg/loc/an x 87.584 =<br>4.584 kg/an → 0,52 kg/h →<br>0,14 g/s<br>Obs.: emisia este fugitiva de pe<br>depozitul de dejecții | EF: 0,2944 kg/loc/an<br>0,2944 kg/loc/an x 87.584 =<br>25.790 kg/an → 2,94 kg/h →<br>0,81 g/s<br>Obs.: emisia este fugitiva de pe<br>terenurile agricole fertilizate |

Conform calculului teoretic, concentrația azotului amoniacal emis prin sistemul de ventilație al halelor, este de **1,15 mg/mc**. Valoarea maxima admisa cf. Ord 462/1993 este de **30 mg/s**, pentru amoniac, rezultă încadrarea emisiei de amoniac sub valoarea limită stabilită.

Trebuie să se țină cont și de faptul că factorii de emisie pentru amoniac sunt indicați de metodologia *EMEP/EAA, 2019, cap. 3B*, conform *tab. 3.9.*, pentru găini ouătoare, în funcție de tipul de dejecție rezultat (solid), fără a indica în mod specific sistemul de creștere, modul și frecvența de îndepărtare a dejecției din hale etc.

Conform *BREF IRPP, 2017* și *Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 A Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor*, au rezultat următoarele:

- **BAT AEL** pentru emisia de amoniac, pentru baterii îmbunătățite, dejecție colectată pe benzi, fără uscare forțată și îndepărtare frecventă din hală (2 ori/săptămână), este de **0,01-0,1 kg/loc/an.**<sup>3</sup>

Rezultă că emisia de amoniac din fermă poate să ajungă în mod real la valori mai mici decât emisiile calculate teoretic pe baza metodologiei *EMEP EAA, 2019*.

**Tabel 32** – Calculul emisiei de CH<sub>4</sub>

- EF pentru CH<sub>4</sub>, conform *Ghid IPCC 2006, tab. 10.15* (din managementul dejecțiilor)

| Cod SNAP | Specia         | Emisia din managementul dejecțiilor   |
|----------|----------------|---|
| 100907   | Găini ouătoare | EF <sub>CH<sub>4</sub></sub> = 0,003 kg/cap/an<br>→ 0,003 kg/cap/an x 87.584 = 263 kg/an → 0,029 kg/h → 0,008 g/s |

<sup>3</sup> 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, BAT31, Tab. 3.1.

**Tabel 33** – Calculul emisiei de NMVOC

- EF pentru NMVOC, conform *EMEP/EAA, 2019, Tab. 3.4.*

| Cod SNAP | Specia            | Emisia din adăpostire   |
|----------|-------------------|---|
| 100907   | Gaini<br>ouatoare | $EF_{NMVOC} = 0,165 \text{ kg/loc/an}$<br>$0,165 \text{ kg/loc/an} \times 87.584 \text{ loc} = 14.451 \text{ kg/an} \rightarrow 1,65 \text{ kg/h} \rightarrow 0,45 \text{ g/s}$ |

**Tabel 34** – Calculul emisiei de TSP, PM10 și PM2,5

- EF pentru TSP, PM10 și PM2,5, conform *EMEP/EAA, 2019, Tab. 3.5.*

| Cod SNAP | Specia            | Emisia din adăpostire  | VLE <sub>pulberi</sub><br>Ord. 462/1993<br>(mg/mc) |
|----------|-------------------|--|--|
| 100907   | Gaini<br>ouatoare | $EF_{TSP} = 0,19 \text{ kg/loc/an}$<br>$EF_{PM10} = 0,04 \text{ kg/loc/an}$<br>$EF_{PM2,5} = 0,003 \text{ kg/loc/an}$<br>Emisia de TSP: $0,19 \text{ kg/loc/an} \times 87.584 = 16.641 \text{ kg/an} \rightarrow 1,89 \text{ kg/h} \rightarrow 0,52 \text{ g/s} \rightarrow 2,7 \text{ mg/mc}^*$<br>Emisia de PM10: $0,04 \text{ kg/loc/an} \times 87.584 = 3.503 \text{ kg/an} \rightarrow 0,39 \text{ kg/h} \rightarrow 0,11 \text{ g/s} \rightarrow 0,58 \text{ mg/mc}^*$<br>Emisia de PM2,5: $0,003 \text{ kg/loc/an} \times 87.584 = 263 \text{ kg/an} \rightarrow 0,03 \text{ kg/h} \rightarrow 0,008 \text{ g/s} \rightarrow 0,043 \text{ mg/mc}^*$ | 50   |

Rezultă că valoarea la emisie pentru TSP, de 2,7 mg/mc, este sub limita admisibilă cf. Ord. 462/1993 (50 mg/mc).

#### Concluzie:

- Pentru amoniac și pulberi, valorile concentrațiilor emisiilor calculate teoretic se situează sub valorile limita stabilite cf. Ord. 462/1993.
- Instalația se încadrează în Anexa I la REGULAMENTUL (CE) NR. 166/2006 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 18 ianuarie 2006, de instituire a unui registru European al emisiilor și transferului de poluanți și de modificare a Directivelor 91/689/CEE și 96/61/CE ale Consiliului:
  - **pct. 7** Producție intensivă animală și acvacultură, lit (a) Instalații de creștere intensivă a păsărilor de curte sau a porcilor, cu o capacitate (i) Cu 40.000 de locuri pentru păsări.
  - Poluanți specifici activității, cf. Anexa II din Regulament: amoniac (CAS 7664-41-7) – prag în aer > 10.000 kg/an.

---

## **B.Emisii nedirijate**

### **➔ Emisiile din halele de creștere** – din fermentația dejectiilor.

Emisiile fugitive apar în perioadele cu *aerisire* naturală a halelor de creștere, în vidul sanitar. Intervalele de timp sunt foarte scurte comparativ cu perioadele în care se face evacuarea forțată a aerului din hale. Emisiile fugitive din aceste perioade sunt greu de cuantificat exact și corespund, în general, cu perioadele de vid sanitar când se depopulează, dejectiile sunt evacuate, iar suprafețele sunt igienizate. Emisiile fugitive au fost cuantificate împreună cu emisiile dirijate, fiind greu de decelat.

### **➔ Emisiile de pe depozitul pentru dejectii (din fermentatia dejectiilor)**

Dejectiile sunt evacuate cu o frecvență de 3 ori/săptămână din hale și sunt depozitate pe platforma prevăzută. În urma depozitarii apar emisii fugitive de gaze odorizante și pulberi, care au fost cuantificate anterior.

➔ **Emisiile fugitive de eșapament** (*NFR 1.A.3.b.iii ; SNAP 0703*) de la generatorul electric, utilitare și mijloace mobile din incintă; acestea sunt emisii difuze. S-a estimat un consum de motorină de  $\approx 0,65$  mc/an, nu se cuantifică aceste emisii pentru că nu sunt importante pentru activitate și nu duc la emisii semnificative cu potențial de poluare a aerului atmosferic.

## ***4.7. Sisteme de scurgere; evacuări; starea apelor de suprafață***

### **➔ Alimentarea cu apă a instalației IPPC se face din sursa subterană.**

Apa pentru adăparea păsărilor și apa utilizată în scop igienico-sanitar se asigură dintr-un foraj reglementat prin Avizul de Gospodărirea Apelor nr. 368/21.12.2021<sup>4</sup> (identificat cu coordonatele STEREO 70 : **X=470142 ; Y=518199** ).

Foraj cu H=85 m, tubat cu coloană PVC Dn 300mm, cu Nhd=-0,0 m; Nhs =- 30,0 m; Q pompare=7,5 mc/h. Deasupra forajului este amplasată cabina, o construcție supraterană din structura metalică îmbrăcată cu panouri izopan, în care sunt amplasate elementele hidraulice și de automatizare a forajului, stația de pompare și apometru de contorizare.

---

<sup>4</sup> S-a depus la SGA Brașov o solicitare pentru emiterea Autorizației de gospodărirea apelor cu nr. **3796/28.03.2024**

---

Forajul este echipat cu pompă submersibilă, cu  $Q=7,5$  mc/h,  $H=95$ mCA,  $n=3000$  rot/min,  $P=4$  kW, ce refulează apa prin conducta de polietilenă de înaltă densitate PE 100 Pn10 Dn 63, în rezervor de 100 mc de unde prin grupurile de pompare se duce către consumatori.

Rezervorul de înmagazinare de 100 mc suprateran, este prevăzut cu grup de pompare (1a+1r) având capacitățile tehnice  $Q=7.5$  mc/h,  $H=95$ mCA,  $P=4$  kW,  $n=2900$  rot/min.

**Rețeaua de distribuție apă în fermă:**

- conducte PEIDPn10 cu Dn25mm, în lungime de 10 m care alimentează cu apă filtrele sanitare;
- conducte PEIDPn10 cu Dn63mm, în lungime de 140 m care alimentează halele de producție;
- conducte PEIDPn10 cu Dn20mm, în lungime de 15 m care alimentează cu apă sala de necropsie.

Retelele interioare de apă sunt realizate din conducte PEHD cu Dn cuprise între 20mm și 63 mm.

**Volume și debite de apă prelevate**

- $Q$  zi max = 17,5 mc/zi ; 0,2 l/s ; anual 6,4 mii mc/an;

**Regim de funcționare:** permanent, respectiv 24 ore/zi, 365 zile/an

**Detalierea consumului:**

- Apa pentru adăpare – consum specific cca. 70 l/cap/serie
  - 70 l/cap/serie x 87.584 locuri/serie → 6.130 mc/an
- Apa pentru angajați – consum specific cca. 60 l/pers/zi
  - 60 l/pers/zi x 7 angajați x 260 zile → 110 mc/an
- Apa pentru spălare hale – consum specific cca. 0,01 mc/mp/an (un vid sanitar)
  - 0,01 mc/mp/an x 1.996 mc/hală x 2 → 40 mc/an
- Apa pentru răcire – s-a estimat la cca. 120 mc/an

**Tabel 35** – Consum specific de apă conform *BREF IRPP, 2017* ( Tab. 3.11 și 3.12)

| Parametru                             | Valori limita parametrului relevanti                                   |  | Referinta                    |
|---------------------------------------|--|--|------------------------------|
|                                       | Tehnica adoptata – performanța prognozată a fermei                     | Prin cele mai bune tehnici disponibile           |                              |
| Apa pentru adapare                    | -consum anual de apă: 70 l/loc/an.                                     | -nivel de adăpare: 73-120 l/cap/serie            | <i>BREF IRPP, Tab. 3.11.</i> |
| Apa pentru spalare spații de creștere | -apa utilizată pentru spălare: 0,01 mc/mp/an<br>(la un vid sanitar/an) | -apa utilizată pentru spălare: 0,01 mc/mp spălat | <i>BREF IRPP, Tab. 3.12.</i> |

### ➤ Evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale

Ferma dispune de sistem propriu de evacuare a apelor uzate și nu este racordată la rețeaua de canalizare publică.

➤ **Apele uzate menajere de la cele două filtre sanitare** sunt colectate printr-o rețea de canalizare de conducte din PVCKG cu Dn 200 mm și lungime de 7 m, cu descarcare gravitațională într-un bazin etanș vidanjabil. Bazinul este realizat din beton, cu hidroizolație pentru a preveni infiltrațiile de ape uzate cu capacitatea utilă de stocare  $V_{\text{bazin filtre sanitare}}=10 \text{ mc}$  (2 x 2.5 x 2 m).

Volumul de ape uzate menajere evacuate este  $V_{\text{max.}} 0,420 \text{ mc/zi}$ ,  $V_{\text{med}}= 0,365 \text{ mc/zi}$

Vidanjarea apelor uzate menajere se realizează de o firmă autorizată.

➤ **Apele uzate tehnologice** provenite de la igienizar în vidul sanitar, sunt colectate printr-o rețea de canalizare de conducte din PVCKG cu Dn 200 mm,  $l=10 \text{ m}$  de la halele de creștere, cu descărcare gravitațională într-un bazin etans, vidanjabil, amplasat în apropierea halelor de creștere păsări. Bazinul este realizat din beton, cu hidroizolație pentru a preveni infiltrațiile de ape uzate în sol și în stratul freatic, cu capacitatea utilă de stocare volum maxim **50 mc** (5 x 5 x 2m).

De asemenea, există un bazin vidanjabil tehnologic de **1.000 l** din PEHD amplasat la sala de necropsie pentru a colecta apele tehnologice de la spalarea salii de necropsie, prin conducte PVCKG cu Dn50.

Apa uzată tehnologică din hale și de la necropsie este vidanjată de o firmă autorizată și transportată la o stație de epurare.

➤ **Apele scurse de pe platforma pentru dejecții**, având în vedere că aceasta nu e acoperită, sunt colectate într-o rigolă din beton, acoperită cu dale din beton carosabile, cu fante, iar de aici este colectată într-un bazin din beton, subteran, amplasat în vecinătate cu capacitate de

---

stocare de **50 mc**. Aceste ape scurse de pe platforma pentru dejectii pot fi preluate pe viitor de operatorul care are contract cu Ferma și pot fi aplicate pe terenuri agricole în scopul fertilizării.

➔ **Apele pluviale** de pe acoperisul halelor de crestere se vor colecta prin jgheaburi si burlane si vor fi evacuate liber la nivelul solului, în zona verde.

Perimetral fermei sunt rigole din beton care colectează apele pluviale de pe platformele betonate și le evacuează în rigola drumului județean.

#### ➔ **Evacuarea dejectiilor**

Evacuarea dejectiilor din hale se va realiza de 3 ori/sapt cu ajutorul unor benzi transportoare care comunica cu banda generala ce ajunge in depozitul de dejectii.de aici, dejectiile sunt ridicate după maturare de către operatorul agricol contractat (SC KAMPO MW SRL).

Având în vedere distanța față de cursurile de suprafață, se prognozează că impactul funcționării fermei asupra acestei componente de mediu este *neutru*. Privind apa subterana, aceasta poate fi afectată doar accidental prin:

- scurgeri de carburanți și/sau de ulei de la utilajele și de la mijloacele de transport utilizate în fermă și infiltrații în orizontul profund de sol;
- gestionarea neconformă a apelor uzate menajere și tehnologice (de spălare), sau prin exfiltrații din bazinul vidanjabil;
- gestionarea neconformă a deșeurilor menajere și tehnologice, precum și a deșeurilor (dejectii, cadavre).

#### ➔ **Monitorizarea calității apelor subterane**

Pentru investigarea calității freaticului în scopul identificării unor poluări accidentale care ar putea fi generate de activitatea de pe amplasament și în special cauzate de gestionarea dejectiilor din fermă, s-au prevăzut cele două foraje de monitorizare amplasate amonte și aval pe sensul de curgere a apelor subterane, după cum urmează:

**FM1 (R1) : X 470227.266 ; Y 518105.983**

**FM2 (R2) : X 470296.622 ; Y 518179.276**

Monitorizarea freaticului se realizează prin laboratoare acreditate RENAR, conform Autorizației de gospodărirea apelor.

Automonitorizarea se va face de către titular conform cerintelor legislative prin laboratoare acreditate, iar monitorizarea calitatii se face pentru urmatoorii parametrii de calitate: pH, azotati, azotiti, azot organic, azot amoniacal, fosfor total, CBO<sub>5</sub> si CCOCr.

---

Referitor la stabilirea unor valori de referință pentru monitorizarea evoluției nivelului de poluare în timp, rezultatele din primele buletine de analiză constituie valori de referință pentru urmărirea influenței impactului produs de platforma de stocare a deșeurilor asupra acviferului freatic.

Pentru referință și comparații ulterioare, în *cap. VI* din *Raportul de amplasament* s-au prezentat rezultatele analizelor pentru apă subterană, la începutul activității (valori de referință).

#### **4.8. Surse de emisii în sol, subsol și freatic**

Ca surse sau operații din instalația IPPC care pot duce la emisii în sol, subsol și în freatic s-au identificat următoarele situații:

- unele practici neconforme legate de scoaterea deșeurilor din halele de creștere în perioade cu fenomene meteo care pot favoriza caracterul poluant al acestora (precipitații);
- depozitari neconforme de deșeurii în depozite improvizate în incinta fermei sau în vecinătatea instalației IPPC;
- gestiune improprie a deșeurilor și crearea unor depozite neconforme în incinta fermei sau în vecinătatea instalației IPPC;
- pierderi posibile de furaj din facilitățile de stocare (silozuri) și la manipularea acestuia în cadrul instalației;
- exfiltratii de ape uzate din canalizări și facilități de stocare – bazine vidanjabile;
- deversări accidentale pe produse chimice utilizate în vidul sanitar;
- pierderi posibile de combustibili și alte lichide de motor de la mijloacele auto care trazează incinta.

Cu referire la situațiile identificate care vizează o practică neconformă în cadrul instalației IPPC, se face precizarea că acestea pot fi evitate prin implementarea unor măsuri (regulamente interne de funcționare), care vor fi aduse la cunoștința angajaților și vor fi verificate periodic. Se are în vedere că aceste situații se pot produce, impactul probabil asupra solului fiind important, însă acestea pot fi prevenite și combătute prin respectarea *Planului de prevenire și combatere a poluarilor accidentale*.

Cu referire la principala sursă potențială de contaminare a solului, se fac următoarele detalieri:

---

*Dejectiile din halele de creștere* sunt preluate în mijloacele de transport ale societății agricole contractate, operatorul asigurând transportul și execută fertilizarea terenurilor agricole pe care le exploatează.

Obligatiile legate de aceste proceduri revin societății prestatoare și anume:

- vor fi raportate/inregistrate la OSPA suprafețele de terenuri care vor fi fertilizate;
- vor fi efectuate analizele agrochimice pentru terenurile agricole aflate în exploatare și cumulat cu alte date (culturi, condiții climatice, impuneri stabilite prin Codul Bunelor Practici Agricole etc.) vor fi stabilite Programele de fertilizare.

În cazul în care nu se întocmesc studiile agro-chimice și planurile de fertilizare pentru terenurile agricole, pot să apară efecte daunatoare asupra solului, cum ar fi:

- aplicarea unor cantități mari de dejectii, care are ca rezultat creșterea excesivă a conținutului de săruri solubile în sol ce pot împiedica creșterea plantelor sau pot levinga în apele freatice;
- dezechilibrele elementelor nutritive în sol care duc la dezechilibre metabolice la animalele care consumă furaje cultivate pe asemenea soluri; furajele cu un conținut ridicat de nitrați pot fi daunatoare animalelor;
- excesul de azot din sol care afectează și omul prin consumarea în stare proaspătă a unor legume cu o capacitate mare de acumulare a nitriților (morocv, ceapa, sfecla, salata, telina, etc.), precum și a unor legume preparate (cartofi, spanac, etc.). În această situație în organism are loc formarea nitrozaminelor (substanță cu mare potențial mutagen și cancerigen) ca rezultat al unei reacții între aminele secundare și acidul azotos;
- excesul de sodiu și potasiu din sol, ca rezultat al aplicării în exces a dejectiilor, contribuie la mărirea conținutului de săruri solubile, la degradarea structurii solului și reducerea producției vegetale. Acumularea unor metale grele (zinc, cupru, etc.) în sol.

În cazul aplicării dejectiilor în stare proaspătă, direct pe sol, se poate produce și o poluare biologică a solului. Aceasta este caracterizată prin diseminarea pe sol odată cu diversele reziduuri a germenilor patogeni. În starea lor proaspătă, dejectiile animaliere prezintă risc atât pentru muncitorii agricultori, cât și pentru culturile care se vor dezvolta pe terenurile tratate cu aceste reziduuri. Din aceste considerente, utilizarea dejectiilor în stare proaspătă este interzisă. Fermentarea dejectiilor se realizează în cca. 4-6 luni, timp în care sunt distruse și germenii patogeni, paraziții intestinali și larvele de insecte.



---

Operatorul este obligat sa actioneze in conformitate cu cerintele de protectie a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

In concluzie, se poate spune ca impactul functionarii fermei asupra solului si subsolului **nu** poate deveni negativ in conditiile:

- intretinerii si exploatarei corespunzatoare a depozitului pentru dejectii;
- folosirii dejectiilor ca ingrasamant natural numai dupa fermentare (4-6 luni);
- efectuarii studiilor agrochimice si intocmirii programelor de fertilizare pe terenurile unde urmeaza a fi aplicate ingrasaminte naturale.

---

## V. CONSIDERAȚII - RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ

### 5.1. Considerații generale

Articolul 22 alineatele (2)-(4) din Legea nr. 278/2013 cuprinde dispoziții referitoare la încetarea definitivă a activităților care implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante pentru a preveni și a combate contaminarea potențială a solului și a apelor subterane cu astfel de substanțe. Un instrument-cheie în acest sens este instituirea unui „raport privind situația de referință”. În cazul în care activitatea implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante și ținând seama de posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane, titularul activității întocmește și prezintă autorității competente un raport privind situația de referință înainte de punerea în funcțiune a instalației. Raportul constituie baza pentru o comparație cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

Conform definiției date de Legea nr. 278/2013, art. 3 s), **raportul privind situația de referință** (reprezintă informațiile privind starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.

În conformitate cu articolul 22 alineatul (2), ultimul paragraf din Directiva privind emisiile industriale „Comisia stabilește ghiduri referitoare la conținutul raportului privind situația de referință”. Ca atare, Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03 stabilește **“Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”**. În sensul acestui ghid, sunt furnizate clarificări pentru înțelegerea următorilor termeni utilizați în contextul Directivei privind emisiile industriale:

- **„Substanțe periculoase relevante”** se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.
- **„Posibilitatea de poluare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației”** se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de

---

referinta ar trebui sa se tina seama de cantitatile de substante periculoase in cauza – in cazul in care pe amplasamentul instalatiei sunt utilizate, produse sau emise cantitati foarte mici, atunci este probabil ca **posibilitatea de contaminare sa fie nesemnificativa** in scopul elaborarii unui raport privind situatia de referinta. In al doilea rand, rapoartele privind situatia de referinta trebuie sa evalueze caracteristicile amplasamentului in ceea ce priveste solul si apele subterane, precum si impactul caracteristicilor respective asupra posibilitatii de producere a contaminarii solului si a apelor subterane. In al treilea rand, pentru instalatiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate in considerare in cazul in care acestea sunt de o asemenea natura incat, in practica, este imposibila producerea unei contaminari.

- Termenul „**contaminare**” este inteles ca fiind interschimbabil cu termenul „**poluare**”, astfel cum este definit in Directiva privind emisiile industriale: *poluare - introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura sau zgomot in aer, apa ori sol, susceptibile sa aduca prejudicii sanatatii umane sau calitatii mediului, sa determine deteriorarea bunurilor materiale sau sa afecteze ori sa impiedice utilizarea in scop recreativ a mediului si/sau alte utilizari legitime ale acestuia;*
- „**Comparatie cuantificata**” implica posibilitatea de a compara atat amploarea, cat si gradul de poluare/contaminare intre nivelul dintr-un raport privind situatia de referinta si valorile la momentul incetarii definitive a activitatii. Prin urmare, comparatiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2). Este in interesul operatorului sa se asigure ca o astfel de cuantificare este suficient de exacta si precisa pentru a permite o comparatie semnificativa in momentul incetarii definitive a activitatilor.

Se apreciaza ca „**Informatiile necesare pentru stabilirea starii de contaminare a solului si a apelor subterane**” includ cel putin urmatoarele doua elemente:

- Informatii privind utilizarea actuala si, daca sunt disponibile, privind utilizarile din trecut ale amplasamentului. In contextul acestei cerinte, termenul „**daca sunt disponibile**” ar trebui inteles ca implicand posibilitatea accesului operatorului instalatiei la aceste informatii, tinandu-se cont in acelasi timp de fiabilitatea unor astfel de informatii privind utilizarile din trecut.

- 
- Informații privind concentrațiile în sol și în apele subterane ale substanțelor periculoase care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care evoluțiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul întocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisiile unor substanțe periculoase suplimentare, este recomandabil să se includă, de asemenea, informații privind concentrațiile în sol și apele subterane ale substanțelor periculoase relevante respective. Dacă astfel de informații nu există încă, ar trebui efectuate noi măsurători în cazul în care există posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu substanțele periculoase respective care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație (a se vedea, de asemenea, sensul termenului „cuantificat”).

Ghidul oferă informații despre dispozițiile legale referitoare la un raport privind situația de referință și acoperă următoarele elemente ale articolului 22 din Directiva privind emisiile industriale, care ar trebui abordate în raportul privind situația de referință:

- a) stabilirea necesității elaborării unui raport privind situația de referință;
- b) proiectarea investigațiilor de referință;
- c) conceperea unei strategii de prelevare a probelor;
- d) elaborarea raportului privind situația de referință.

O serie de activități trebuie întreprinse atât pentru a stabili dacă este necesar să se elaboreze un raport privind situația de referință pentru o anumită situație, cât și în vederea întocmirii raportului privind situația de referință ca atare, dacă este cazul.

Au fost identificate opt etape în cadrul acestui proces, acoperind următoarele elemente principale:

- Etapele 1-3: pentru a stabili dacă este necesar un raport privind situația de referință;
- Etapele 4-7: pentru a determina modul în care trebuie pregătit raportul privind situația de referință;
- Etapa 8: pentru a stabili conținutul raportului.

În cazul în care în cursul etapelor 1-3 se demonstrează, pe baza informațiilor disponibile, că nu este necesar un raport privind situația de referință, etapele ulterioare nu mai sunt necesare.

În continuare se detaliază primele 3 etape necesare pentru stabilirea necesității întocmirii Raportului privind situația de referință.

**Tabel 36 – Primele 3 etape ale Raportului privind situația de referință**

| <b>Etapa</b> | <b>Activități</b>   | <b>Obiective</b>   |
|--------------|---|--|
| <b>I</b>     | Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor respective.   | Determinarea dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase.  |
| <b>II</b>    | Identificarea substanțelor periculoase relevante dintre substanțele identificate în etapa I.<br>Eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane.<br>Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.   | Limitarea analizei ulterioare la substanțele periculoase relevante.  |
| <b>III</b>   | Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa II, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuării și consecințelor evacuării, ținând cont de: <ul style="list-style-type: none"><li>- cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare;</li><li>- modul de depozitare al substanțelor periculoase, de transport și utilizare în instalație;</li><li>- locul în care acestea prezintă risc de a fi evacuate.</li></ul> | Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității de producere a unor evacuări ale acestor substanțe. |

## **5.2. Identificarea substanțelor periculoase utilizate sau emise în cadrul instalației IPPC (etapa I)**

Prima etapa consta in intocmirea unei liste a tuturor substantelor periculoase prezente in cadrul instalatiei, ca:

- materii prime, materii auxiliare, emisii sau deseuri.

Această listă trebuie sa includa toate substantele periculoase asociate atat cu activitatile desfasurate in cadrul instalatiei, cat si cu activitatile asociate in mod direct care au o legatura tehnica cu activitatile desfasurate si care ar putea avea un efect asupra solului sau a apelor subterane.

In activitatea desfasurata pe amplasamentul instalației IPPC se vor folosi substantele periculoase prezentate in tabel, cu incadrarea acestora conform Regulamentului nr. 1272/2008 și Legii nr. 59/2016.

**Tabel 37 – Identificarea și încadrarea substantelor conform Regulamentului nr. 1272/2008**

**- Dezinfectanți**

| Denumire comerciala / utilizare | Compozitie  | CAS  | Clasif | Fraze de pericol  | Consum anual | Impactul asupra mediului, acolo unde este cunoscut   | Combatere (mijloace, actiunea necesara)   | Mod de stocare / riscuri  |
|---------------------------------|---|--|--------|---|--------------|--|---|---|
| <b>TH5</b><br>(biocid)          | -clorura de alchil(C12-16)dimetil-benzil-amoniu 20-50%,<br>-glutaraldehidă 10-20%<br>-acid fosforic 1%<br>-metanol 1% | 6842-85-1<br>203-856-5<br>7664-38-2<br>67-56-1 | P      | H302,<br>H314,<br>H317,<br>H332,<br>H334,<br>H335,<br>H400,<br>H412 | 100 litri    | Periculos –coroziv, periculos pentru mediu. Usor biodegradabil.<br>Stabilitate: Produs stabil, a se feri de baze.<br>Ecotoxicitate:<br>LC50 (pesti) 96 h – 0,515 mg/l<br>EC50 (Daphnia) 48 h – 0,025 mg/l<br>IC50 (alge) 72 h – 0,049 mg/l<br>Toxicitate asupra sanatatii:<br>-poate produce leziuni ale tesuturilor in mai putin de 4 ore de la aplicarea pe pielea sanatoasa,<br>-poate provoca, la subiectii cu predispozitie, reactii de sensibilizare in caz de inhalare sau expunere cutanata. | Actiunea: colectare, neutralizare<br>Mijloace necesare: a nu se deversa in cursuri de apa. A nu se contamina solul sau apa cu deseuri, nu se elimina deseurile in mediu inconjurator. | Depozitare: in ambalaj original (bidoane din material plastic), in magazia de produse farmaceutice si pentru DDD-în constructia stației de sortare ouă.<br><br>Risc de pierderi accidentale de substanta periculoasa in cazul unui accident /incident cu deteriorarea ambalajelor. Probabilitate de a ajunge in rețeaua de canalizare sau pe sol.<br>Constituie un risc de poluare a solului, a apelor de canalizare, a apei subterane si de suprafața. |
| <b>ECOCI DS</b><br>(biocid)     | -pentapostasiu bis(peroximonosulfat)<br>bis(sulfat) 50%<br>-acid sulfamic 5%<br>-dodecil benzensulfonat de sodiu 15%  | 70693-62-8<br>226-218-8<br>246-680-4           | P      | H315,<br>H319,<br>H412  | 65 litri     | Periculos: iritant.<br>Datorita compozitiei sale (contine peste 70% saruri anorganice) produsul nu este biodegradabil.<br>Produsul este daunator pentru organismele acvatice.<br>Toxicitate acuta orala:<br>LD50 sobolan – 2000 mg/kg.<br>Toxicitate acuta cutanata:<br>LD50 sobolan – 2000 mg/kg.<br>Iritatii cutanate: iepure – iritant cutanat.<br>Iritatii oculare: iepure – iritant.<br>Sensibilizarea pielii: cobai – nu cauzeaza sensibilizarea pielii la animalele de laborator.             |   |   |

- **Carburanți**

| Categoria         | Denumire | Natura chimică/<br>compoziție                          | CAS                      | Consum anual<br>(estimat) |        | Periculozitate   | Mod de ambalare/<br>stocare    |
|-------------------|----------|--|--------------------------|---------------------------|--------|--|--------------------------------|
|                   |          |  |                          |                           |        |  |                                |
| Combusti-<br>bili | Motorină | -fracțiuni distilate din petrol 95%<br>-metanol 0,014% | 68334-30-5<br><br>67-6-1 | 650 litri                 | 552 kg | H226 – Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 (OIN12)<br>H304 – Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1;<br>H315 – Provoaca iritarea pielii;<br>H332 – Nociv în caz de inhalare;<br>H351 – Susceptibil de a provoca cancer;<br>H373 – Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată;<br>H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. | nu se stochează pe amplasament |

- **Produse aflate ocazional în fermă**

| Nr. Crt | Categoriile de materii auxiliare | Denumire   | Natura chimică/<br>compoziție  | Consum anual<br>(estimat) | Periculozitate  | Mod de ambalare/<br>stocare |
|---------|----------------------------------|------------|--|---------------------------|---|-----------------------------|
| 1       | Agent de răcire                  | Freon R404 | Rifluorethan (R143a) 50%<br>Pentafluorethan 44%<br>Tetrafluoretan (R134a) 4% | dacă este cazul           | H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire | Nu se depozitează în fermă  |

Caracteristicile principalelor substanțe periculoase utilizate și prezente la un moment dat în instalația IPPC s-au detaliat conform fișelor de securitate și conform bazei de date disponibilă pe site-ul ECHA (Agenția Europeană pentru Chimicale).

În continuare, se realizează o sinteză a emisiilor cu conținut de substanțe periculoase, care prin natura lor au potențial de a genera poluarea solului și a apelor subterane.

**Substanțe periculoase în emisii atmosferice**

Substanțele dezinfectante se aplică prin pulverizare în hale, în vidul sanitar, când sistemele de ventilație nu funcționează, astfel nu se prognozează emisii semnificative care să genereze un risc de contaminare pentru sol (prin depunere atmosferică), sau pentru apa subterană.

**Substanțe periculoase în emisii de ape uzate**

Produsele de curățenie, detergenții și dezinfectanții se aplică în vidul sanitar, și se evacuează parțial prin apele uzate de spălare din halele de creștere, în bazinul etanș vidanjabil, astfel în mod curent nu se prognozează emisii în sol sau apa subterană.

---

### Deșeuri cu conținut de substanțe periculoase

Deșeurile generate, cu conținut de substanțe/amestecuri chimice periculoase, sunt ambalajele produselor pentru curățenie/dezinfecție utilizate și cele de la produsele farmaceutice de uz veterinar. Ambalajele produselor chimice folosite în vidul sanitar se clătesc cu apă, după care sunt valorificate ca ambalaje din plastic, prin societatea contractată. Deșeurile de ambalaje de la produsele farmaceutice, sunt generate în cantitate mică și sunt integral evacuate din fermă prin intermediul unor societăți autorizate contractate.

### 5.3. Identificarea substanțelor periculoase relevante (etapa II)

Din lista întocmită în etapa I, se determină riscului potențial de poluare al fiecărei substanțe periculoase în urma analizării proprietăților sale chimice și fizice, precum: compoziție, stare de agregare (solidă, lichidă și gazoasă), solubilitate, toxicitate, mobilitate, persistență, etc. Informațiile respective sunt folosite pentru a stabili dacă substanța în cauză are sau nu potențialul de a cauza poluarea solului și a apelor subterane prin cantitatea utilizată și prin proprietățile fizico-chimice, dar se ține cont și de specificul amplasamentului.

Pentru determinarea potențialului de poluare al substanțelor periculoase care pot fi prezente la un moment dat în fermă, au fost utilizate informațiile preluate din fișele cu date de securitate și informațiile disponibile pe site-ul ECHA (sursa: <https://echa.europa.eu/ro/pbt/-/dislist/details/0b0236e1809ff06b>).

Conform listei prezentată în etapa I, se observă că **nu** se utilizează substanțe sau amestecuri care conțin componente **PBT** și **vPvB** și că toate produse chimice sunt încadrate ca periculoase: detergenți, dezinfectanți; agenți de ungere; carburanți; alte produse care se pot utiliza ocazional (ciment, agent frigotehnic).

Substanțele PBT sunt substanțele care sunt *persistente, bioacumulative și toxice*, iar substanțele vPvB sunt caracterizate printr-o *persistență ridicată și o tendință ridicată de bioacumulare*, dar nu neapărat prin toxicitate demonstrată.

Între substanțele periculoase care se pot afla la un moment dat în fermă, se observă că:

- dezinfectantul TH5, este foarte toxic pentru mediul acvatic (H400)
- dezinfectantul Virocid S, este foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung (H412)



- 
- motorina e toxică pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung (H411)

Referitor la emisii și deșeuri periculoase generate, se concluzionează că prin cantitățile generate și gestionate, riscul de contaminare a solului și a apelor subterane este nul.

#### **5.4. Evaluarea posibilității de producere a unei poluări locale (etapa III)**

Substanțele identificate ca fiind relevante în etapa II se analizează în contextul amplasamentului pentru a stabili dacă există circumstanțe care ar putea avea drept rezultat evacuarea substanței respective în cantități suficiente pentru a reprezenta un risc de poluare pentru sol și ape, fie ca rezultat al unei singure emisii, fie ca urmare a unei acumulări de emisii multiple.

Aspectele specifice care au fost examinate:

- cantitatea din fiecare substanță periculoasă depozitată, manipulată și utilizată, în raport cu efectele sale asupra mediului;
- localizarea fiecărei substanțe periculoase în cadrul amplasamentului;
- prezența și integritatea mecanismelor de izolare, natura și starea suprafeței amplasamentului, localizarea cailor de scurgere, sau a altor posibile cai de migrație.

S-a realizat o analiză detaliată a amplasamentului și a facilităților de stocare (cap. 2.3. și cap. 4.4.) pentru a se verifica integritatea și eficiența măsurilor luate pentru prevenirea producerii evacuarilor. Cu această ocazie s-au constatat următoarele:

- suprafața de teren destinată manevrelor, încărcărilor-descărcărilor și depozitărilor de produse chimice sau carburanți este betonată în întregime;
- depozitățile de chimicale se realizează în spații închise, cu aerisire naturală, cu acces controlat, pe suprafețe etanșe din beton; pentru carburanți - motorina, aceasta nu se depozitează în fermă;
- în cazul unor deversări accidentale, aceste produse chimice nu ajung în mediu sau în sistemul de canalizare ape pluviale, existând timpii necesari pentru intervenție pentru stoparea evacuării și combatere;
- nu au loc nici un fel emisii directe sau indirecte de substanțe periculoase în sol sau în apele subterane, în cadrul amplasamentului sunt prevăzute platforme betonate.

Pe baza celor prezentate, a fost analizata fiecare dintre substantele relevante identificate, pentru a stabili circumstantele in care ar putea aparea o emisie in sol, sau in apele subterane, probabilitatea producerii unor astfel de emisii si care pot avea drept rezultat un potential risc de poluare.

Aşa cum s-a identificat în etapa II, principalele substanțe pentru care se ia în calcul posibilitatea de a genera o contaminare a solului și apei subterane, data de pericolozitate sunt: dezinfectanții, carburanții și agenții de ungere.

S-au identificat punctele critice din unitate care pot provoca poluări accidentale și s-au analizat spațiile de depozitare a produselor chimice.

**Tabel 38** – Lista punctelor critice unde pot proveni poluări accidentale

| Nr. crt. | Locul de unde pot proveni poluări accidentale   | Cauzele posibile ale poluarii accidentale                 | Poluanți potențiali / efecte  | Măsuri de intervenție  |
|----------|---|---|---|--|
| 1        | la recepția, depozitarea și utilizarea dezinfectanților – <b>magazie chimicale, hale creștere</b> | →deversare la exteriorul sau la interiorul construcțiilor | -dezinfectanți<br>-cantități mici de dezinfectanți (max. 20-25 litri) deversate pe suprafețe exterioare etanșe betonate, sau la interiorul depozitului și a hanelor de creștere | -utilizare materiale absorbante (de ex. nisip) pentru reducerea suprafeței de împrăștiere<br>-materialul utilizat se elimină conform cod deșeu periculos |
| 2        | la recepția și depozitarea carburanților (motorina) – <b>nu se depozitează în fermă</b>           | →deversare la exteriorul construcțiilor                   | - carburanți (motorina), pe platforme exterioare sau la interiorul construcțiilor   | -utilizare materiale absorbante (de ex. nisip) pentru reducerea suprafeței de împrăștiere<br>-materialul utilizat se elimină conform cod deșeu periculos |

Produsele pentru dezinfecție se aduc în fermă doar în vidurile sanitare (de o dată/an) și sunt manipulate de personal angajat instruit, care execută lucrările în ferma titularului. Carburanții se folosesc pentru generatorul electric și pentru utilitățile din fermă și nu se depozitează aici.

Prin cantitățile depozitate și utilizate, prin modul și prin facilitățile de depozitare a acestor produse chimice clasificate ca periculoase, riscul de contaminare a solului și a apelor este redus la minim. Astfel **probabilitatea de contaminare a solului și apelor subterane este nesemnificativă.**

---

## **5.5. Concluzii**

Analiza detaliată arată, pe de o parte caracteristicile substantelor periculoase utilizate în instalația IPPC, iar pe de alta parte amenajarile și măsurile prevăzute care reduc semnificativ riscul contaminării solului sau a apelor.

Drept urmare, ținând cont de prevederile *“Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”* aprobat prin Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03, se considera ca **nu este necesară întocmirea unui raport privind situația de referință.**

---

## VI. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN

### 6.1. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru AER

La momentul elaborării prezentului Raport de Amplasament nu s-au prelevat probe pentru analiza calitatii aerului în zonă.

### 6.2. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru APA

Monitorizarea calitatii apei subterane se va realiza în cele două foraje de monitorizare din incinta fermei – se vor respecta condițiile impuse prin Autorizația de Gospodărirea Apelor.

**Coordonate stereografice foraje de monitorizare freatic** în perimetrul fermei:

**FM1 (R1) :** X 470227.266 ; Y 518105.983

**FM2 (R2) :** X 470296.622 ; Y 518179.276

Aceste foraje există în amplasament, iar în anul 2024, **pentru stabilirea situației de referință**, operatorul a prelevat câte o probă din fiecare foraj de monitorizare și a realizat analizele fizico-chimice prin laboratorul -Compania Apa Brașov. Indicatorii analizați sunt:

- pH, CCOCr, CBO5, NH4, NO2, NO3, Ptot.

Operatorul a pus la dispoziție Rapoartele de încercare nr. 105/R1 și 105/R2 din 18.03.2024 pentru analiza calității apei subterane în FM1(R1) – amonte și FM2 (R2) – aval.

Rezultatele analizei se prezinta in *Cap. VI Interpretari ale informatiilor*.

### 6.3. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru SOL

**Situația de referință** privind calitatea solului se stabilește la acest moment când se solicită AIM. Pentru stabilire s-au prelevat șase probe de sol, din trei puncte de prelevare, de la adâncimile de 5 cm și respectiv 30 cm. Indicatorii analizați sunt:

- P<sub>Total</sub>, N<sub>Total</sub>

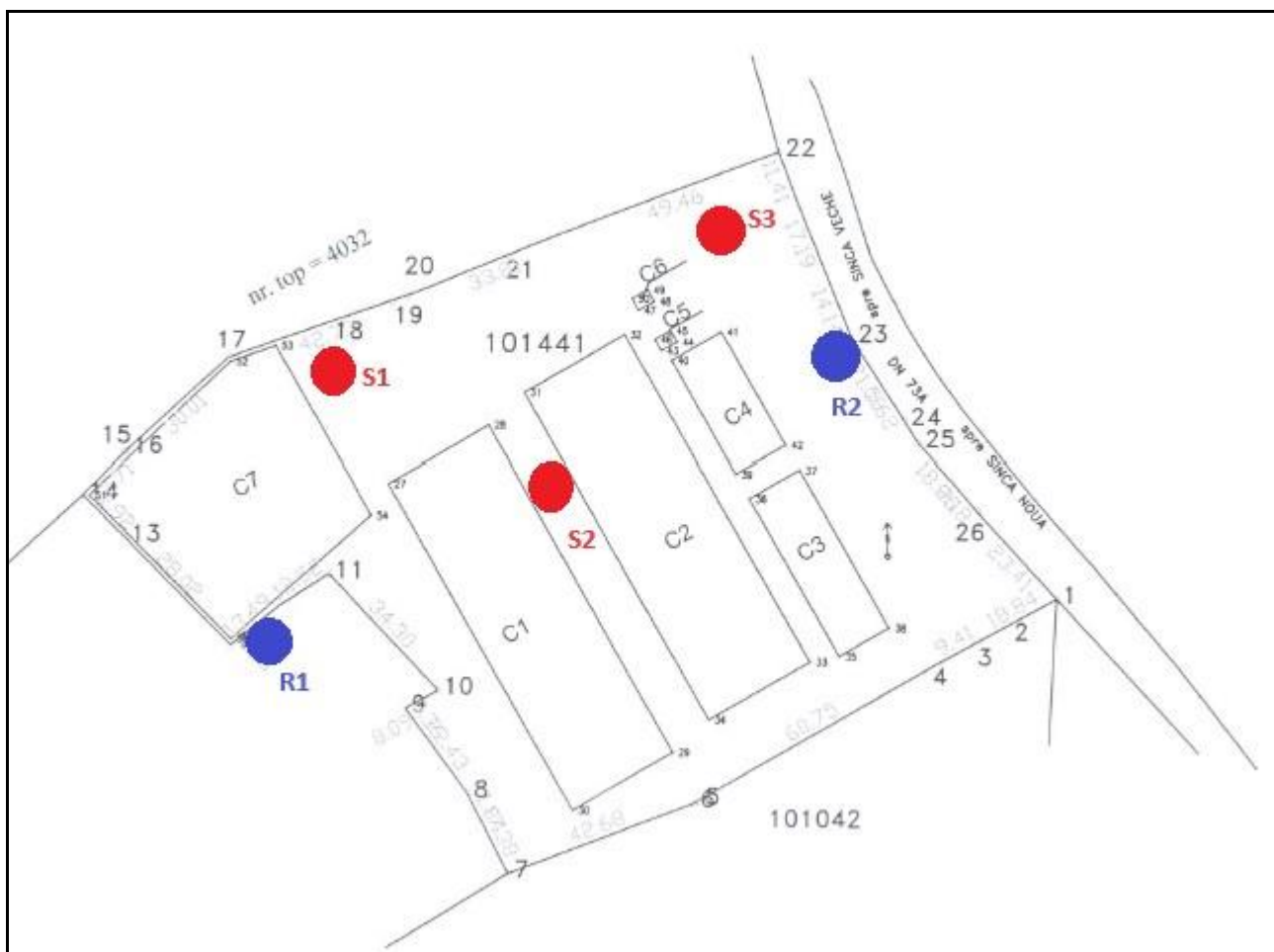
Operatorul a pus la dispoziție Rapoartele de încercare 514/21.03.2024 (30 cm) și 694/03.04.2024 (5 cm) pentru analiza celor 6 probe de sol.

**Coordonate stereografice ale punctelor de prelevare sol** în perimetrul fermei:

|            |                                       |            |            |
|------------|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>Sol</b> | -trei puncte de prelevare: S1, S2, S3 | 470256.569 | 518098.981 |
|            | -adâncimea de prelevare: 5 cm și 30   | 470237.637 | 518169.504 |
|            | cm                                    | 470291.976 | 518173.885 |

Rezultatele analizei se prezinta in *Cap. VI Interpretari ale informatiilor*.

**Figura 7** – Puncte de prelevare a probelor din **apa subterană și sol**, pentru **stabilirea situației de referință**



## VII. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR

Rezultatele analizelor efectuate pe amplasamentul fermei, releva următoarea situație de referință:

### ► Factorul de mediu APĂ SUBTERANĂ

**Tabel 39 – Rezultatele analizelor pentru apa subterană – anul 2024 – proba FM1 (R1) amonte și FM2 (R2) aval – situația de referință**

#### Raport de încercare 105/R1 din 18.03.2024

| Pentru: S.C. VITAL AGROLAND S.R.L.<br>(PUNCT DE LUCRU: SINCA NOUA)    |   |  | Adresa: Extravilan, nr. 64 – DJ 112 A      |                                      |                              |                                       |                                       |        |
|---|---|--|--|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| Matrice proba: apa uzata<br>Tip proba: momentana Cod proba: 105/R1    |   | Cantitatea de apa recoltata: 2,00 L/racord | 2,00 L fl. plastic<br>- L fl. sticla bruna | Solicitare nr: 105/11.03.2024        |                              |                                       |                                       |        |
| Loc de recoltare: put monitorizare amonte – R1 – declarat de client   |   | Data recoltarii:                           | 11.03.2024                                 | Data intrarii probei in LAU:         | 11.03.2024                   |                                       |                                       |        |
| Data intrarii probei in lucru:  | 11.03.2024  | Perioada efectuarii analizelor:            | 11.03.2024<br>17.03.2024                   | Data emiterii BA:                    | 18.03.2024                   |                                       |                                       |        |
| Raport de prelevare a apelor uzate nr:                                | -   | Grafic lunar de analize nr.:               | -  | Proces verbal de receptie probe nr.: | 105                          |                                       |                                       |        |
| Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: reprezentantul unitatii |   |  |  |                                      |                              |                                       |                                       |        |
| Nr. crt.  | INDICATORI ANALIZATI  | UM   | STAS UTILIZAT                              | REZULTATE OBTINUTE                   | INCERTI – TUDINE DE MASURARE | CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002 | CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002 | LOQ    |
| 1   | Determinarea pH-ului  | -  | SR EN ISO 10523:2012<br>PS-LAU-01          | 7,3 (20,0 °C)                        | ± 0,10                       | 6,5-8,5                               | 6,5-8,5                               | 2,0    |
| 2   | Determinarea consum chimic de oxigen                          | mg/L                                       | SR ISO 6060:1996<br>PS-LAU-03              | 45,16                                | ± 3,85                       | 125,0                                 | 500                                   | 30,00  |
| 3   | Determinarea consumului biologic de oxigen dupa n zile (CBOs) | mg/L                                       | SR EN ISO 5815-1:2020                      | 16,31                                | ± 2,36                       | 25,0                                  | 300                                   | 1,00   |
|   |   |  | SR EN 1899-2:2002<br>PS-LAU-04             | -                                    | -                            |                                       |                                       | 0,50   |
| 4   | Determinarea continutului de amoniu                           | mg N-NH <sub>4</sub> /L                    | SR ISO 7150-1:2001<br>PS-LAU-08            | 1,6897                               | ± 0,2704                     | -                                     | -                                     | 0,0500 |
|   |   | mg NH <sub>4</sub> /L                      |  | 2,1763                               | ± 0,3482                     | 2,0 (3,0)                             | 30                                    | 0,0644 |
| 5   | Determinarea fosforului total                                 | mg P/L                                     | SR EN ISO 6878:2005<br>PS-LAU-22, cap.7    | 0,2050                               | ± 0,0213                     | 1,0 (2,0)                             | 5,0                                   | 0,0400 |
| 6   | Determinarea continutului de azotati                          | mg N-NO <sub>3</sub> /L                    | PS-LAU-21, ed. 18, rev. 3                  | 0,9505                               | ± 0,1520                     | -                                     | -                                     | 0,2260 |
|   |   | mg NO <sub>3</sub> /L                      |  | 4,2056                               | ± 0,6725                     | 25,0 (37,0)                           | Nu se normeaza                        | 1,0000 |
| 7   | Determinarea continutului de nitriti                          | mg N-NO <sub>2</sub> /L                    | SR EN 26777:2002                           | 0,0693                               | ± 0,0080                     | -                                     | -                                     | 0,0125 |
|   |   | mg NO <sub>2</sub> /L                      | SR EN 26777:2002/C91:2006<br>PS-LAU-20     | 0,2280                               | ± 0,0262                     | 1 (2,0)                               | Nu se normeaza                        | 0,0411 |

#### Raport de încercare 105/R2 din 18.03.2024

| Pentru: S.C. VITAL AGROLAND S.R.L.<br>(PUNCT DE LUCRU: SINCA NOUA INTRAVILAN) |   |  | Adresa: Extravilan, nr. 64 – DJ 112 A      |                                      |                              |                                       |                                       |        |
|---|---|--|--|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| Matrice proba: apa uzata<br>Tip proba: momentana Cod proba: 105/R2            |   | Cantitatea de apa recoltata: 2,00 L/racord | 2,00 L fl. plastic<br>- L fl. sticla bruna | Solicitare nr: 105/11.03.2024        |                              |                                       |                                       |        |
| Loc de recoltare: put monitorizare aval – R2 – declarat de client             |   | Data recoltarii:                           | 11.03.2024                                 | Data intrarii probei in LAU:         | 11.03.2024                   |                                       |                                       |        |
| Data intrarii probei in lucru:  | 11.03.2024  | Perioada efectuarii analizelor:            | 11.03.2024<br>17.03.2024                   | Data emiterii BA:                    | 18.03.2024                   |                                       |                                       |        |
| Raport de prelevare a apelor uzate nr:  | -   | Grafic lunar de analize nr.:               | -  | Proces verbal de receptie probe nr.: | 105                          |                                       |                                       |        |
| Prelevarea probei de apa a fost efectuata de: reprezentantul unitatii         |   |  |  |                                      |                              |                                       |                                       |        |
| Nr. crt.  | INDICATORI ANALIZATI  | UM   | STAS UTILIZAT                              | REZULTATE OBTINUTE                   | INCERTI – TUDINE DE MASURARE | CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 001-2002 | CONC. MAX. ADMISA CONF. NTPA 002-2002 | LOQ    |
| 1   | Determinarea pH-ului  | -  | SR EN ISO 10523:2012<br>PS-LAU-01          | 7,2 (20,1 °C)                        | ± 0,09                       | 6,5-8,5                               | 6,5-8,5                               | 2,0    |
| 2   | Determinarea consum chimic de oxigen                          | mg/L                                       | SR ISO 6060:1996<br>PS-LAU-03              | 38,43                                | ± 3,28                       | 125,0                                 | 500                                   | 30,00  |
| 3   | Determinarea consumului biologic de oxigen dupa n zile (CBOs) | mg/L                                       | SR EN ISO 5815-1:2020                      | 15,03                                | ± 2,17                       | 25,0                                  | 300                                   | 1,00   |
|   |   |  | SR EN 1899-2:2002<br>PS-LAU-04             | -                                    | -                            |                                       |                                       | 0,50   |
| 4   | Determinarea continutului de amoniu                           | mg N-NH <sub>4</sub> /L                    | SR ISO 7150-1:2001<br>PS-LAU-08            | 1,7283                               | ± 0,2765                     | -                                     | -                                     | 0,0500 |
|   |   | mg NH <sub>4</sub> /L                      |  | 2,2260                               | ± 0,3562                     | 2,0 (3,0)                             | 30                                    | 0,0644 |
| 5   | Determinarea fosforului total                                 | mg P/L                                     | SR EN ISO 6878:2005<br>PS-LAU-22, cap.7    | 0,1931                               | ± 0,0200                     | 1,0 (2,0)                             | 5,0                                   | 0,0400 |
| 6   | Determinarea continutului de azotati                          | mg N-NO <sub>3</sub> /L                    | PS-LAU-21, ed. 18, rev. 3                  | 0,9094                               | ± 0,1454                     | -                                     | -                                     | 0,2260 |
|   |   | mg NO <sub>3</sub> /L                      |  | 4,0240                               | ± 0,6434                     | 25,0 (37,0)                           | Nu se normeaza                        | 1,0000 |
| 7   | Determinarea continutului de nitriti                          | mg N-NO <sub>2</sub> /L                    | SR EN 26777:2002                           | 0,0744                               | ± 0,0086                     | -                                     | -                                     | 0,0125 |
|   |   | mg NO <sub>2</sub> /L                      | SR EN 26777:2002/C91:2006<br>PS-LAU-20     | 0,2448                               | ± 0,0282                     | 1 (2,0)                               | Nu se normeaza                        | 0,0411 |

► **Factorul de mediu SOL**

**Tabel 40** – Rezultatele analizelor pentru sol – anul 2024

- Raport de încercare 514/21.03.2024 – probe de sol prelevate de la adâncimea de 30 cm, pentru S1, S2, S3

**Tabelul nr. 1. ÎNCERCĂRI FIZICO-CHIMICE – SOL**

| Nr. crt. | Denumirea încercării | Metoda de încercare  | UM             | Rezultate obținute | Observații   |
|----------|----------------------|--|----------------|--------------------|--|
| 1.       | Fosfor total         | STAS 7184/14-79<br>PSL -04, vers.<br>1/16.04.2019, punct<br>6.5.13 | g/100 g<br>sol | 0,150              | Proba sol S1, zona<br>platforma dejectii<br>- cod probă 1119                       |
|          | Azot total           | SR EN 13652:2002<br>SR EN ISO 20236:2021<br>PSL-21                 | mg/kg<br>s.u.  | 19,8               |  |
| 2.       | Fosfor total         | STAS 7184/14-79<br>PSL -04, vers.<br>1/16.04.2019, punct<br>6.5.13 | g/100 g<br>sol | 0,239              | Proba sol S2 zona<br>halelor 1 si 2<br>- cod probă 1120                            |
|          | Azot total           | SR EN 13652:2002<br>SR EN ISO 20236:2021<br>PSL-21                 | mg/kg<br>s.u.  | 22,6               |  |
| 3.       | Fosfor total         | STAS 7184/14-79<br>PSL -04, vers.<br>1/16.04.2019, punct<br>6.5.13 | g/100 g<br>sol | 0,135              | Proba sol S3 zona<br>sortare depozitare<br>oua, filtru sanitar<br>- cod probă 1121 |
|          | Azot total           | SR EN 13652:2002<br>SR EN ISO 20236:2021<br>PSL-21                 | mg/kg<br>s.u.  | 23,1               |  |

Observații:

- Raport de încercare 694/03.04.2024 – probe de sol prelevate de la adâncimea de 5 cm, pentru S1, S2, S3

**Tabelul nr. 1. ÎNCERCĂRI FIZICO-CHIMICE – SOL**

| Nr. crt. | Denumirea încercării | Metoda de încercare  | UM             | Rezultate obținute | Observații  |
|----------|----------------------|--|----------------|--------------------|---|
| 1.       | Fosfor total         | STAS 7184/14-79<br>PSL -04, vers.<br>1/16.04.2019, punct<br>6.5.13 | g/100 g<br>sol | 1,82               | Proba sol S1<br>esantionata de la 5<br>cm adancime, zona<br>platforma dejectii,<br>- cod probă 1540                       |
|          | Azot total           | SR EN 13652:2002<br>SR EN ISO 20236:2021<br>PSL-21                 | mg/kg<br>s.u.  | 122                |   |
| 2.       | Fosfor total         | STAS 7184/14-79<br>PSL -04, vers.<br>1/16.04.2019, punct<br>6.5.13 | g/100 g<br>sol | 0,064              | Proba sol S2<br>esantionata de la 5<br>cm adancime, zona<br>halelor 1 si 2<br>- cod probă 1541                            |
|          | Azot total           | SR EN 13652:2002<br>SR EN ISO 20236:2021<br>PSL-21                 | mg/kg<br>s.u.  | 59,6               |   |
| 3.       | Fosfor total         | STAS 7184/14-79<br>PSL -04, vers.<br>1/16.04.2019, punct<br>6.5.13 | g/100 g<br>sol | 0,021              | Proba sol S3<br>esantionata de la 5<br>cm adancime, zona<br>sortare depozitare<br>oua, filtru sanitar<br>- cod probă 1542 |
|          | Azot total           | SR EN 13652:2002<br>SR EN ISO 20236:2021<br>PSL-21                 | mg/kg<br>s.u.  | 40,1               |   |

Observații:

Ord. 756/1997 nu stabilește valori normale, praguri de alertă și de intervenție pentru cei doi indicatori analizați ( $P_{Total}$  și  $N_{Total}$ ).

---

## ► Propunerea condițiilor initiale de amplasament

### Calitatea aerului

- emisii de NH<sub>3</sub> rezultate din fermentatia dejectiilor din hale și de pe depozitul de dejectii;
- Modelarea dispersiei s-a realizat în cadrul **Studiului de impact asupra sănătății populației**, pentru NH<sub>3</sub> și PM<sub>10</sub>, în două scenarii:
  - o cu ventilația în funcțiune la jumătate, în condiții de calm atmosferic, mediere la 24 h
  - o cu ventilația la capacitate maximă, în condiții de calm atmosferic, mediere la 24 h

Pentru ambele scenarii, rezultatele modelării arată concentrații în imisie pentru NH<sub>3</sub> sub CMA medie de lungă durată – de 0,1 mg/mc și pentru PM<sub>10</sub>, sub valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane – de 0,05 mg/mc, stabilită cf. Legii 104/2011.

### Ape subterane

- nu sunt evacuări de ape uzate în receptori naturali;
- pentru apa subterană, concentrațiile ridicate ale **amoniului** în ambele foraje de monitorizare;
- **situația de referință** este stabilită conform **Raport de încercare 105/R1 și 105/R2 din 18.03.2024**

### Sol-subsol

- **situația de referință** este stabilită conform **Raport de încercare nr. 514/21.03.2024 și Raport de încercare nr. 694/03.04.2024**



---

## **VIII. RECOMANDĂRI**

### **9.1. Factorul de mediu APĂ**

- notificarea catre autoritatile de interes (ABA Olt și APM) a oricaror modificari care intervin în activitatea instalației IPPC;
- sustinerea unui sistem de management adecvat pentru utilizarea apei din sursa si evacuarea apelor uzate;
- monitorizarea calitatii freaticului conform cerințelor Autorizației de gospodărirea apelor;
- management adecvat al dejectiilor în ferma;
- curatarea platformelor de beton cand se produc imprastieri de dejectii si furaje;
- decolmatarea si curatarea ori de cate ori este nevoie a canalelor pluviale;
- se va efectua un audit al utilizarii apei in ferma, incepand cu anul 2026, cu o frecventa de repetare la 3 ani;
- se vor respecta toate măsurile impuse prin Autorizația de Gospodărirea Apelor.

### **9.2. Factorul de mediu AER**

- management nutritional si incadrarea concentratiilor de proteina bruta si P in valorile de referinta BREF pentru retetele de furaje;
- prevenirea pierderii de apă din sistemul de adăpare;
- interdictia depozitarilor exterioare de dejectii sau furaje, in spatii deschise neamenajate;
- se va efectua un audit energetic al fermei, incepand cu anul 2026, cu o frecventa de repetare la 3 ani;
- se propune monitorizarea anuala a emisiilor de amoniac prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (BAT 25, lit. c sau lit. b);
- se propune monitorizarea anuala a emisiilor de pulberi prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (BAT 27, lit. b);
- se va realiza planul de management al mirosurilor din ferma si se vor efectua analize de laborator pentru amoniac in imisie la momentul elaborării planului și in situatia unor sesizari justificate care privesc functionarea fermei.

---

### **9.3. Factorul de mediu SOL – SUBSOL**

- se va elabora un plan de managementul dejectiilor în fermă;
- se va realiza gestiunea corespunzatoare a dejectiilor pe amplasamentul fermei;
- se face propunerea de monitorizare a excreției de azot și fosfor în dejectii, conform cu BAT24, *prin estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de P tot și N tot (BAT 24, lit. b);*
- se vor respecta regulamentele de exploatare existente în cadrul fermei;
- se va realiza un audit privind minimizarea deșeurilor din ferma, începând cu anul 2025, cu o frecvență de repetare anuală.

#### 9.4. Propunerea PROGRAMULUI DE MONITORIZARE

| Factorul de mediu | Punct de monitorizare   | Coordonate STEREO'70                   |  | Frecvența de monitorizare   | Indicatori de urmărit                 | Metoda de analiza | Perioada de mediere /Obs.        |
|-------------------|---|--|--|---|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
|                   |   | X                                      | Y                                      |   |                                       |                   |                                  |
| Aer – imisii      | A1 (în zona halelor de creștere)  | 470197.548                             | 518182.374                             | -ori de câte ori se elaborează Planul de managementul mirosurilor -în caz de sesizări | -NH3                                  | -standard         | -medie de scurtă durată (30 min) |
|                   | A2 (în zona receptorilor sensibili)   | 468966.422                             | 514006.978                             |   |                                       |                   |                                  |
| Apa freatică      | FM1 (R1)  | 470227.266                             | 518105.983                             | -anual  | pH, CCOCr, CBO5, NH4, NO2, NO3, Ptot. | -standard         | -                                |
|                   | FM2 (R2)  | 470296.622                             | 518179.276                             |   |                                       |                   |                                  |
| Sol               | -trei puncte de prelevare: S1, S2, S3<br>-adâncimea de prelevare: 5 cm și 30 cm | 470256.569<br>470237.637<br>470291.976 | 518098.981<br>518169.504<br>518173.885 | -o dată la 5 ani  | N <sub>Kj</sub> , P <sub>tot</sub>    | -standard         | -de la adâncimea de 5 și 30 cm   |

În continuare, **planul de monitorizare** a instalației va cuprinde și următoarele:

- Monitorizarea aferentă a **emisiilor de amoniac** în aer se va realiza conform **BAT25**, lit. c, prin estimare, prin utilizarea EF – frecvența: o dată pe an.
- Se propune monitorizarea **emisiilor de pulberi** prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (**BAT 27, lit. b**) – frecvența de monitorizare: o dată pe an.
- **Monitorizarea excreției de azot și fosfor în dejectii, conform BAT24**, prin estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de P tot și N tot (**BAT 24, pct. b**). Frecvența de monitorizare – o dată pe an.

---

**Materiale documentare:**

- Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (2017)” – BREF IRPP;  
Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 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 porcilor;
- Codul de bune practici agricole – CBPA;
- EMEP/EEA 2019 (update 2020);
- Ghidul IPCC 2006;
- Acte și documente puse la dispoziție de operator;
- Literatura de specialitate;
- Acte de reglementare aplicabile în vigoare