

**RAPORT DE AMPLASAMENT SI AL SITUATIEI DE REFERINTA**

**SC AVIVO FARM ONE SRL  
FERMA ZOOTEHNICA PENTRU CRESTEREA PUIILOR DE CARNE**

Activitate: **CRESTEREA PUIILOR DE CARNE**

Amplasare: **com Valcelele, jud. Calarasi**

**ROMANIA**

Data: 2024

**RAPORT DE AMPLASAMENT SI AL SITUATIEI DE REFERINTA PENTRU FERMA  
ZOOTEHNICA DE CRESTERE PUI DE CARNE VALCELELE EXPLOATATA DE SC AVIVO  
FARM ONE SRL**

**CUPRINS**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCERE.....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1. Context.....   | 4         |
| 1.2. Obiective.....   | 4         |
| 1.3. Scop si abordare.....  | 5         |
| <b>2. DESCRIEREA TERENULUI.....</b>                                       | <b>5</b>  |
| 2.1. Localizarea terenului.....   | 5         |
| 2.2. Proprietatea actuală.....  | 7         |
| 2.3. Utilizarea terenului.....  | 8         |
| 2.3.1. Detalii privind procesul tehnologic.....                           | 8         |
| 2.3.2. Bilant de materiale.....   | 18        |
| 2.3.3. Deseuri rezultate din activitatea de productie.....                | 22        |
| 2.3.4. Depozite de materia prime si auxiliare.....                        | 24        |
| 2.3.5. Utilitati.....   | 24        |
| 2.3.6. Emisii in mediu.....   | 26        |
| 2.3.7. Protectia factorilor de mediu.....                                 | 31        |
| 2.4. Folosirea de teren din imprejurimi.....                              | 32        |
| 2.5. Utilizarea chimica.....  | 32        |
| 2.6. Topografie si scurgere.....  | 41        |
| 2.7. Geologie si hidrologie.....  | 41        |
| 2.8. Hidrologie.....  | 43        |
| 2.9. Autorizatii curente.....   | 44        |
| 2.10. Detalii de planificare.....   | 44        |
| 2.11. Incidente legate de poluare.....                                    | 44        |
| 2.12. Evaluarea riscului si impactului asupra mediului.....               | 49        |
| 2.13. Vecinatatea cu specii si habitate protejate sau zone sensibile..... | 50        |
| 2.14. Starea cladirilor.....  | 51        |
| <b>3. ISTORICUL ZONEI.....</b>  | <b>51</b> |
| <b>4. RECUNOASTEREA TERENULUI.....</b>                                    | <b>52</b> |
| 4.1. Probleme identificate.....   | 52        |
| 4.2. Probleme ridicate.....   | 52        |
| 4.3. Depozitul chimic.....  | 52        |
| 4.4. Instalatia de tratare a rezidurilor.....                             | 52        |
| 4.5. Aria interna de depozitare.....                                      | 53        |
| 4.6. Sistemul de canalizare.....  | 53        |
| 4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire.....                       | 53        |
| 4.8. Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a santierului..... | 53        |
| <b>5. INTERPRETARI ALE DATELOR SI RECOMANDARI.....</b>                    | <b>53</b> |
| 5.1. Model conceptual.....  | 53        |
| 5.2. Analize, interpretarea rezultatelor.....                             | 54        |
| 5.3. Impactul activitatilor asupra mediului.....                          | 55        |
| 5.4. Recomandari pentru reducerea impactului.....                         | 57        |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.5. Recomandari propuse la incetarea definitiva a activitatii.....   | 58        |
| <b>6. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA „RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”.....</b>  | <b>59</b> |
| 6.1. Informatii privind utilizarea actuala a amplasamentului si informatii privind utilizarile anterioare ale amplasamentului.....  | 59        |
| 6.2. Informatii existente privind determinarile realizate in ceea ce priveste solul si apele subterane care reflecta starea acestora la data elaborarii Raportului privind situatia de referinta..... | 60        |
| 6.3. Prelevare si Monitorizare a calitatii solului si apelor subterane pe amplasamentul Fermei Valcelele.....   | 63        |
| <b>7. ANEXE.....</b>  | <b>59</b> |
| <br>  |           |
| ANEXA 1 – PLAN DE AMPLASARE IN ZONA.....  | 66        |
| ANEXA 2 – PLAN DE SITUATIE FERMA VALCELELE .....  | 67        |
| ANEXA 3 Rezultatele unor analize efectuate conform planului de monitorizare din AIM 12/10.08.2018.....  | 68        |
| ANEXA 4 Plan de dezafectare in cazul incetarii activitatii .....  | 69        |
| ANEXA 5 Prezentarea proceselor tehnologice desfasurate in ferma Valcelele<br>exploatata de SC AVIVO FARM ONE-rezumat.....   | 72        |

## **RAPORT DE AMPLASAMENT SI AL SITUATIEI DE REFERINTA PENTRU FERMA DE CRESTERE PUI DE CARNE EXPLOATATA DE SC AVIVO FARM ONE SRL**

### **1. INTRODUCERE**

#### **1.1. Context**

Lucrarea a fost intocmita de ing Sevastita Vraciu. str. Lt. Alexandru Popescu, nr. 3-11, ap 11, sect 3, Bucuresti, Certificat de atestare emis de ARM/MMAP Seria RGX nr. 172/23.03.2022, valabil 3 ani tel. 0722674890, e-mail: [vati\\_vraciu@yahoo.com](mailto:vati_vraciu@yahoo.com), .

Raportul de amplasament pentru activitatea desfasurata de SC AVIVO FARM ONE SRL – amplasamentul Femei de crestere pui de carne Valcelele a fost intocmit ca parte a documentelor care constituie solicitarea de obtinere a Autorizatiei integrate de mediu pentru ferma de crestere a puilor de carne la o capacitate de 81600 cap/serie x 6,5 serii/an = 530400 capete/an.

Ferma avicola face parte din categoriile de activitati industriale pentru care este necesară obținerea AIM, incadrându-se la pct. 6.6. “Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor, cu o capacitate mai mare de: 40.000 de capete pentru păsări.

Proprietarul fermei avicole Valcelele este S.C. AVIVO FARM ONE S.R.L.

Profilul de activitate al obiectivului este: Cod CAEN 0147 – Cresterea pasarilor

Activitatea este prevăzută și în Hotărârea de Guvern nr.140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE: 7. a (i) – Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor, cu o capacitate mai mare de 40.000 de păsări.

#### **1.2. Obiective**

Principalul obiectiv al Raportului de amplasament este acela de a furniza informatii privind calitatea terenului pe care se afla amplasata o instalatie care intra sub incidenta legislatiei de prevenire, reducere si control al poluarii, constituind astfel un punct de referinta in comparatie cu care, la inchiderea activitatii se vor lua masurile de redare a amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa viitoare.

In mod particular, aceasta parte a evaluarii are in vedere realizarea urmatoarelor obiective specifice:

- sa revada utilizarile anterioare si actuale ale terenului pentru a identifica daca exista zone cu potential de contaminare.
- sa colecteze informatiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a determina caile de propagare a potentialilor poluanti.
- sa permita elaborarea modelului conceptual privind interactiunea dintre activitatea desfasurata si componentele de mediu.

- Sa ofere informațiile necesare în vederea caracterizării amplasamentului pentru fundamentarea deciziei autorității competente de emitere a autorizației de mediu

Raportul se refera la o zona care cuprinde amplasamentul fermei Valcelele exploatat de SC AVIVO FARM ONE SRL si vecinatatile acestuia care pot afecta sau pot fi afectate de activitatea desfasurata de acest obiectiv.

### 1.3. Scop si abordare

Acest raport a fost intocmit prin analiza unor date existente privind starea actuala a calitatii terenului si prin efectuarea de investigatii in zona amplasamentului.

In cadrul studiului de baza al terenului a fost facuta o recunoastere a terenului. Detalii ale acestuia sunt prezentate in capitolul 4 si au fost folosite pentru a oferi o descriere amanuntita a terenului si pentru a identifica orice posibila sursa de contaminare.

Lucrarea ofera informatii relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizatiei integrate de mediu.

Raportul de amplasament a fost elaborat pe baza urmatoarelor elemente:

- Determinari efectuate pe probe de apa si sol prelevate in 2024.

## 2. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1. Localizarea terenului

|  |   |
|--|---|
| Proprietar   | SC AVIVO FARM ONE SRL                               |
| Adresa sediu social  | Mun. Bucuresti, sector 2, str. Mihai Eminescu nr 55 |
| Punct de lucru   | Com. Valcelele, sat Valcelele, T66,jud CALARASI     |
| Numarul de inregistrare la Registrul Comertului              | <b>J40/7983/2020</b>                                |
| Cod unic de inregistrare                                     | <b>RO36506840</b>                                   |
| Cod CAEN   | 0147 cresterea pasarilor                            |
| Reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare. | Administrator: Stefan Virban                        |

La momentul actual la S.C AVIVO FARM ONE S.R.L. a finalizat proiectul de executie al Fermei Valcelele.

Ferma avicola este amplasata in zona sud estica a comunei Valcelele, pe un teren care a avut anterior folosinta agricola.

Distanța dintre Ferma avicola si zonele protejate definite în sensul prevederilor OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației este de 1000 m, locuinte intalnindu-se la est si sud-vest de amplasament.

Activitatea de productie ce urmeaza a se desfasura la punctul de lucru situat in Comuna Valcelele, Judetul Calarasi unde S.C. AVIVO FARM ONE S.R.L detine o ferma avicola cu suprafata de 50000 mp din care - suprafata construita existenta in amplasament =6317,52 mp din care utilizata la cresterea puilor 4975,92 mp.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt urmatoarele:

X = 672.835,309 Y = 322.655,597

X = 672.770,214 Y = 322.439,689

X = 672.989,269 Y = 322.373,057

X = 672.989,869 Y = 322.375,344

X = 672.991,29 Y = 322.380,762

X = 673.044,894 Y = 322.585,127

Localizarea in bazinul hidrografic:

- Bazin hidrografic : Dunarea
- Cod bazin hidrografic: XIV– 1.000 00 00 00 0. –Fluviul Dunarea
- Corp de apa de suprafata : Dunare
- Corp de apa subterana : *ROAG11 – Bucuresti – Slobozia*

Structura suprafetelor construite utilizate in cadrul fermei de crestere a puilor de carne (conform extras de carte funciara 24685:

| Destinatia cladirii                                    | Simbol  | Suprafata (m2) |
|--|---------|----------------|
| Punct conexiune pentru racordarea la energie electrica | C1      | 14             |
| Hale de productie (adaposturi pasari)                  | C2 (H1) | 2487,96        |
| Hale de productie (adaposturi pasari)                  | C3 (H2) | 2487,96        |
| Filtru sanitar   | C4      | 186,56         |
| Canera incinerator                                     | C5      | 12             |
| Container frig   | C6      | 22,36          |
| Platforma GPL  | C7      | 63,83          |
| Platforma GPL  | C8      | 63,83          |
| Platforma buncar furaje                                | C9      | 16             |
| Platforma buncar furaje                                | C10     | 16             |
| Platforma dejectii                                     | C11     | 832            |
| Platforma grup electrogen                              | C12     | 10             |
| Dezinfectator roti auto                                | C13     | 38,88          |
| Platforma gospodarie de apa                            | C14     | 50,89          |
| Platforma transformator                                | C15     | 9,00           |
| Camin put forat  | C16     | 6,26           |
| TOTAL  |         | 6317,52        |

În prezent activitatea fermei avicole se desfășoară în 2 hale avand fiecare o suprafata utila de 2246 mp.

Dotarea cu echipamente a halelor de crestere a puilor

| <i>OB</i> | <i>Sistem de hranire (buncar, linii, hranitori)</i> | <i>Sistem de adapare</i> | <i>Sistem de incalzire</i>                     | <i>Ventilatoare (mc/h)</i>   | <i>Iluminat</i>                              |
|-----------|---|--------------------------|--|--|--|
| Hala 1    | Siloz de 30 to, 5 linii x 140 hranitori             | 6 linii x 630 nipluri    | 6 aeroterme cu puterea 50kw pe GPL/gaz natural | 8 x 13.000 mc/h,<br>8 x 58.000 mc/h,<br>6 x 3.950 mc/h<br>(ventilatoare recirculare aer) | 135 becuri LED dimabile per hala, 8W per bec |
| Hala 2    | Siloz de 30 to, 5 linii x 140 hranitori             | 6 linii x 630 nipluri    | 6 aeroterme cu puterea 50kw pe GPL/gaz natural | 8 x 13.000 mc/h,<br>8 x 58.000 mc/h,<br>6 x 3.950 mc/h<br>(ventilatoare recirculare aer) | 135 becuri LED dimabile per hala, 8W per bec |

Fiecare hala este dotata cu sistem de racire cu faguri de 21 m lungime si 2 m inaltime, pe fiecare latura lunga a halei.

Cladirea administrativa/filtrul sanitar detine centrala termica de 30 kW care functioneaza pe GPL/gaze naturale.

Nu sunt prevăzute amenajări viitoare care sa implice folosirea terenului din afara amplasamentului, mai ales ca terenurile agricole din jur sunt privatizate.

Ferma a fost imprejmuita in totalitate cu gard de plasa, iar aleile si toate caile de acces sunt din beton.

Sectorul anexe:

- filtru sanitar,
- Alimentare cu energie electrica/grup electrogen,
- gospodaria de apa/apa uzata.
- Incinerator
- Platforma depozitare dejectii.

Amplasamentul (numar cadastral 24685 Valcelele) este situat pe teritoriul administrativ al comunei Valcelele. Jud Calarasi, Punctul de lucru al AVIVO FARM ONE S.R.L. unde se afla ferma zootehnica, este amplasat la vest de DJ 306, in camp deschis, pe un teren plat.

Terenul este situat intr-o zona limitrofa localitatii Valcelele.

## 2.2. Proprietatea actuală

Amplasamentul propus pentru înființarea fermei de creștere a pasărilor, în suprafața totală de 50.000 mp, este situat în intravilanul comunei Vilcelele, tarlaua 66, județul Calarasi și este în administrarea societății AVIVO FARM ONE S.R.L. în baza Contractului de concesiune nr. 2149/12.06.2017, pe o perioadă de 49 ani.

## 2.3. Utilizarea terenului

### Istoric

Ferma a fost finalizată la începutul anului 2024 fiind executată în baza Autorizațiilor de construire nr. 4/01.07.2019 și nr. 13/11.11.2020.

Sistematizarea și amplasarea unității este reglementată conform cerințelor igienice, tehnologice, de iluminat și de protecție contra incendiilor.

### 2.3.1. Detalii privind procesul tehnologic

Pentru activitățile declarate SC AVIVO FARM ONESRL este încadrată în:

- clasa CAEN 0147 - activitate de creșterea pasărilor;
- activitatea principală: 6.6.(a)- conform Anexa 3 a OUG 34/2002 aprobată prin Legea 645/2002;
- Cod SNAP: 1004 și 1005 - conform Ord. MAPM 1144/2002 privind Registrul Național al Poluanților Emisii;
- Cod NOSE – P conform Anexa 1.1. din Ord. MAPM 860/2002:
  - 110.04 - instalații de creșterea pasărilor (> 40.000)
  - 110.05 – Managementul dejectiilor animaliere

Personalul total angajat este de 7 persoane, din care:

| Nr. crt. | Funcțiune   | Nr. persoane |
|----------|---|--------------|
| 1        | Sef ferma (tehnician zootehnist)/responsabil protecția mediului | 1            |
| 2        | Ingrijitor hale   | 2            |
| 3        | Agent paza  | 3            |
| 4        | Stivuitorist  | 1            |
|          | <b>TOTAL</b>  | <b>7</b>     |

### *Sistemul de adapostire*

Un adăpost corespunzător trebuie să îndeplinească două funcții esențiale:

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

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

Hala trebuie să asigure condiții optime de creștere și dezvoltare a puilor de carne: temperatură (de la 32°C la 20°C, funcție de vârstă); umiditate (sub 60% când temperatura este ridicată și peste 60% când temperatura este mai mică); ventilația (viteza curenților de aer nu trebuie să depășească 0,1 m/s la



temperatura de 15 – 20°C și 0,2 m/s la 20 – 30°C); factori chimici ai microclimatului (concentrația amoniacului nu trebuie să depășească 0,2%; hidrogenul sulfurat este admis în concentrație de 0,01%, bioxidul de carbon în concentrație de 0,5 – 0,6%).

### **Pregătirea spațiilor de creștere**

La halele cu populare la sol: după curățenia mecanică și dezinfectie, pardosela se acoperă cu un așternut de paie. Capacitatea de absorbție este deosebit de ridicată și, prin impregnare, poate fi folosit ulterior ca îngrășământ în agricultură. Grosimea optimă a așternutului este de 5 cm vara și până la 10 cm iarna, în perioade geroase. Se asigură astfel o bună izolare termică, capacitatea mare de absorbție a dejecțiilor, aspectul curat al solului, prevenirea îmbolnăvirilor, reducerea efectului neplăcut al mirosurilor pentru personalul de serviciu. Din punct de vedere economic, acest tip de așternut prezintă un cost redus, ușurință în procurare, greutate redusă.

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

La încheierea unui ciclu de creștere pui, așternutul epuizat în amestec cu dejecțiile și resturi de nutrețuri este evacuat la platforma de depozitarea dejecțiilor pentru o perioadă de stocare de cca. 6 luni, fiind valorificat la producători agricoli cu care unitatea va face contract și care îl va utiliza ca îngrășământ în agricultură pe terenurile proprii. Îngrășământul astfel obținut este integrat în sol, se descompune și este absorbit de plante și nu are efecte negative de poluare a mediului înconjurător.

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

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

### **Climatizarea halei (ventilație + încălzire) și iluminatul**

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

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

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

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

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

Cheltuielile cele mai mici le presupune o ventilație naturală: aerul proaspăt în adăpost este mai întâi ridicat și amestecat cu aerul cald prezent la partea superioară a halei, după care ajunge la nivelul puilor ca aer sănătos și urcă din nou încărcat cu apă și gaze nocive produse de pui, pentru a fi evacuat prin fantele coamei adăpostului. Alături de ventilația naturală se va folosi și ventilația dinamică, cu ajutorul ventilatoarelor fixe și variabile.

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

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

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

Iluminatul interior al spațiilor de creștere se realizează cu becuri fluorescente. Pentru alimentarea cu energie electrică se folosesc posturi de transformare și linii de transport subterane.

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

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

### **Furajarea puilor pentru carne**

În sistemul de creștere intensivă a puilor de carne, pentru furajare se folosesc nutrețuri uscate, sub formă de granule, aprovizionate de la firme specializate în producerea acestora ce conțin:

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

Pentru transportul furajelor se folosesc autobuncăre care descarcă furajul prin procedee mecanice cu șneac sau pneumatice. În exterior, la capătul fiecărui spațiu de creștere, se află buncărele de depozitare.

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

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

Frontul de furajare trebuie să fie de 6 – 8 cm pentru fiecare pui. De regulă, se recomandă o hrănitoare pentru fiecare 70 pui ( $40.800 \text{ pui} : 70 = 583 \text{ hrănitore/hala}$ ). S-au instalat 700 farfurii/hala.

### **Consumul specific de furaje**

În prezenta ferma, s-a prevăzut un consum specific de 1,9 kg/kg spor, 4,18 kg/pui.

### **Adăparea puilor pentru carne**

Apa pentru adăpare este extrasă cu pompa submersibilă din puțul de medie adâncime (80 m), de unde este transportată, prin conducta îngropată, către rezervorul de apă suprateran, de unde apoi este preluată de grupul de pompare containerizat, prevăzut cu 2 pompe, cu hidrofor și alte sisteme care asigură distribuția apei către consumatori la o presiune și debit constante. Din grupul de pompare containerizat, apa ajunge, prin intermediul conductelor subterane, către hale, filtru sanitar și camera incinerator. În apa pentru adăparea puilor se introduc, la nevoie, o parte din medicamentele administrate, prin intermediul echipamentelor și dozatoarelor de medicament prezente în camera tehnică a fiecărei hale.

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

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

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

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

- desnisiparea puțurilor.

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

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

La cei 40.800 pui/hala sunt montate 3780 nipluri/hala). Frontul de adăpare trebuie să fie de 2 - 3,5 cm pentru fiecare pui.

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

### **Fluxul tehnologic propus**

Pentru a reuși să se obțină o greutate la livrare cât mai mare într-un timp cât mai scurt, cu cel mai scăzut consum de furaje, este necesar să aplicăm o tehnologie modernă, în care să combinăm potențialul genetic al puilor cu starea lor perfectă de sănătate și cu o bună furajare, în condițiile unui microclimat optim. Orice abatere se va răsfrânge negativ asupra creșterii economice a puilor de carne.

Fluxul tehnologic în creșterea puilor pentru carne, pe așternut permanent, este de 8 săptămâni, din care:

- 6 săptămâni (42 zile) creșterea puilor;
- 2 săptămâni (14 zile) curățare și igienizare hală.

Acest flux permite creșterea a 6 cicluri/an pe aceeași suprafață.

Este recomandat să se crească pui tot timpul anului, fără întreruperi, pentru că sistemul intensiv de creștere presupune echiparea adăpostului cu utilaje de hrănire, adăpare și climatizare costisitoare care trebuie folosite tot timpul anului.

### **Pregătirea adăpostului pentru populare**

Înainte de popularea adăpostului cu pui de o zi, trebuie luate toate măsurile ca acesta să fie pregătit pentru populare, iar instalațiile să fie funcționale. Astfel:

- se va asigura o hrănitore pentru fiecare 70 pui;
- se va asigura un picurător pentru fiecare 10,8 pui;
- se va încălzi adăpostul cu câteva ore înainte pentru a se realiza temperatura optimă în adăpost;
- se asigură apa în adăpători cu 2 – 3 ore înainte de populare, pentru a se încălzi la o temperatură de 16 – 18°C. Apa să conțină vitamine și antibiotice;
- folosirea unui așternut curat, uscat, întins uniform pe toată suprafața adăpostului.

### **Popularea cu pui de o zi**

Puii pentru populare trebuie să prezinte următoarele însușiri: să aibă picioarele drepte; tonicitatea sau mărimea abdomenului normală; ombilicul să fie uscat, cu plaga închisă; să aibă puful uscat, neaglutinat, fără resturi de ou și să fie sănătoși.

Puii de o zi se transportă în mijloace de transport adecvate, curate, dezinfectate și aerisite. De asemenea, transportul trebuie să fie cât mai scurt și mai puțin stresant.

Puii de o zi trebuie introduși în adăpost cât mai repede după ce au fost eclozionați. Principalul argument al introducerii cât mai urgente în hală după ecloziune este nevoia acestora de a consuma apă. Lipsa prelungită a adăpării determină deshidratarea puilor. De asemenea, dacă adăparea se realizează imediat după ecloziune, iar hrănirea la 2 – 3 ore după adăpare crescătorul are garanția unui foarte bun start al puilor de carne.

Furajele nu trebuie puse în hrănituri înainte de introducerea puilor, ci la 2 – 3 ore după populare, ele fiind în acest caz consumate proaspete.

În primele 3 zile se aplică tratamentul antistres. Vaccinarea contra pseudopestei aviare se face la 9, 24 și 42 de zile, iar pentru bursită la 14 zile cu vaccinuri recomandate de medicul veterinar. Ultima vaccinare trebuie aplicată cu 7 zile înainte de livrarea la abator. La fiecare vaccinare se intervine antistresant cu Stresol 10 g + 2 ml Colina la 10 litri apă.

Se va urmări tot timpul comportamentul puilor pentru a putea depista și remedia orice problemă apărută.

### **Creșterea puilor de carne**

Perioada de creștere a puilor pentru carne cuprinde trei faze:

- start (0-2 săptămâni) → faza cea mai dificilă din viața puilor, dar și cea mai importantă;
- creștere (de la vârsta de două săptămâni până la cca o săptămână înainte de livrare) → faza cea mai lungă din viața puilor unde realizează cel mai mare spor în greutate și consumă cea mai mare parte a furajelor;
- finisare (în ultima săptămână înainte de livrare).

În creșterea puilor pentru carne se folosesc două rețete de nutreț combinat:

- o rețetă de creștere (start) 21 – 1;
- o rețetă de continuare și finisare 21 – 2.

De asemenea, crescătorul trebuie să fie atent la nivelul energetic al rației furajere care trebuie să fie de cca 3000 kcal/kg pe întreaga perioadă de creștere. O rețetă cu nivel energetic ridicat, dar neechilibrată sub raport proteic va duce la depuneri de grăsime pe carcase și viscere, lucru nedorit atât de crescător, cât și de consumator.

Alimentația rațională a păsărilor presupune și:

- asigurarea frontului optim de furajare care influențează creșterea puilor;
- administrarea de rații elaborate după un program de furajare strict, în funcție de tehnologia de creștere;
- elaborarea unor rații echilibrate pentru menținerea apetitului și evitarea carențelor nutriționale.

Necesarul total de apă este de 0,25 litri/pui/zi, din care 0,1 litri/pui/zi consum biologic. Adăparea puilor în condiții neigienice influențează negativ starea de sănătate și creștere a puilor. Se recomandă efectuarea de două ori pe an a analizei apei, în laboratoare autorizate, în ceea ce privește pH-ul; conductivitatea; conținutul în materii organice, amoniu, nitrați, nitriți, streptococi fecali, organisme patogene, stafilococi, etc.

În ceea ce privește iluminatul artificial, pentru puii de carne indicele de iluminare normată este de 2,5 – 1,0 W/m.p. în primele zile, apoi scade în așa fel încât la opt zile este de 0,7 – 0,9 W/m.p. , iar intensitatea luminii este de 5 - 20 lux.

### **Creșterea puilor pentru carne în perioada 0 – 3 săptămâni**

În primele săptămâni de viață, puii au nevoie de o temperatură apropiată de aceea de incubație, o hrană deosebit de echilibrată și de proaspătă, o îngrijire atentă din partea crescătorului. Asigurând aceste condiții se va limita la minimum pierderile prin mortalitate și vom obține pui sănătoși, viguroși și apți de a da sporuri foarte bune în greutate.

În primele zile de viață, puii se hrănesc și se adapă din tăvițe și adăpători simple. Se recomandă o tăviță și o adăpătoare pentru 100 de pui. Se administrează cantități mici de furaje, în tainuri cât mai dese, astfel încât furajul să fie permanent proaspăt și să trezească interesul puilor față de consumul de furaj.

La două săptămâni, tăvițele și adăpătorile simple vor fi scoase și se vor instala hrănituri și instalația de adăpare.

De asemenea, intensitatea luminii este mai puternică deoarece puii au o vedere mai slabă în primele zile de viață, astfel că în prima săptămână din 24 de ore ale zilei, programul de iluminat este 23 ore lumină cu o oră întuneric.

O grijă deosebită se va acorda menținerii unui așternut uscat și curat.

La câteva ore de la populare se va verifica comportamentul puilor:

- dacă puii sunt împrăștiați uniform și se mișcă în voie, temperatura și ventilația sunt bune;
- dacă puii stau îngrămădiți înseamnă că temperatura este scăzută sau sunt prezenți curenți de aer rece;
- dacă puii stau răsfirați, cu aripile desfăcute, înseamnă că temperatura este prea ridicată.

De reținut că, puii nu pot sintetiza vitaminele. Deoarece carența în vitamine se instalează la pui în câteva zile se recomandă administrarea de premixuri vitamino – minerale pentru a preveni mortalitatea, scăderea sporului în greutate și în final deprecierea cărnii.

**Creșterea puilor pentru carne în perioada 3 – 6 săptămâni**

În această perioadă problemele principale care trebuie avute în vedere sunt hrănirea, adăparea și microclimatul.

Puiul de carne se dezvoltă foarte repede, atât ca greutate corporală, cât și ca înălțime. Pentru aceasta crescătorul trebuie să aibă grijă ca înălțimea hrăniturilor și a adăpătorilor să fie ușor superioară înălțimii spinării puilor (10 – 20 cm). Dacă înălțimea este mai mică hrănirea și adăparea sunt incomode și are loc risipă de furaje și apă; puii circulă greu și se lovesc, deteriorându-se calitatea carcaselor după tăiere. Dar nu trebuie ridicate nici prea sus, în acest caz puii nu se pot furaja și adăpa normal. De asemenea, nu trebuie să existe o distanță mai mică de 50 cm între două hrănituri tronconice deoarece puii se hrănesc concomitent la ambele și se jenează, neputându-se furaja normal. Totodată nu mai este nevoie ca tainurile să se administreze de mai multe ori pe zi ca în primele săptămâni. Furajul se poate administra o dată pe zi sau chiar o dată la două – trei zile, fără a influența negativ sporul în greutate. Furajul administrat va fi de tip finisare și trebuie să asigure din punct de vedere calitativ toate elementele nutritive necesare acestei perioade de dezvoltare.

La categoria 3 – 6 săptămâni programul de iluminat este de 8 cicluri de câte 2 ore lumină și 1 oră întuneric.

O problemă gravă care poate apare și de care crescătorul trebuie să țină cont este consumul ridicat de apă al puilor. Acesta este primul semn al unei îmbolnăviri, iar crescătorul trebuie să trateze boala înainte de a se extinde și a determina pierderi prin mortalitate.

În această perioadă nu se mai fac tratamente înainte de sacrificare. Se recomandă consultarea medicului veterinar atunci când apare un caz de îmbolnăvire.

În ultima săptămână (de finisare) trebuie să se aibă în vedere asigurarea unui microclimat corespunzător deoarece puii sunt mari, adăpostul devine din ce în ce mai neîncăpător, așternutul se deteriorează, gazele nocive cresc și apar pierderi prin mortalitate. În această fază pot apare boli dacă nu se asigură un microclimat, un așternut și o hrană corespunzătoare, iar rezultatul va fi grav pentru crescător.

Livrarea puilor se face după nehrănirea puilor cel puțin 6 ore pentru a asigura o prelucrare superioară sub raport igienic.

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

În Ferma Valcelele, s-a prevăzut un spor mediu zilnic de 52,38 grame, adică o greutate medie de 2200 grame la livrarea puilor

### Pierderi prin mortalitate

Procentul de pierderi prin mortalitate de 3% pe an.

### Prevenirea și combaterea bolilor

Un crescător de păsări, chiar foarte priceput, are nevoie de asistență veterinară care constă atât în acțiuni sanitare – veterinare de prevenție – generală și specifică – cât și de combatere a eventualelor boli.

### Parametrii cheie privind impactul potential generat de activitatea fermei

În tabelul nr. 1 de mai jos sunt prezentati parametrii cheie care se au în vedere în legatura cu impactul asupra mediului care ar putea fi generat de activitatile fermei prin consum de resurse și emisii poluante inclusiv miros și zgomot.

**Tabelul nr. 1 Parametrii cheie legați de mediu pentru activități principale din fermă**

| Activitățile principale din fermă   | Parametrii cheie legați de mediu |                                      |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|
|   | Consum                           | Emisie potențială                    |
| Adăpostire pasari:<br>• la sol<br>• sistemul de evacuare fara depozitare temporara (interna) a dejectiilor produse  | energie                          | emisii în aer (NH3), miros, dejectii |
| Adăpostire pasari:<br>• echipamentul de control și menținere a climatului interior și<br>• echipamentul de hrănire și alimentare cu apa de baut a pasarilor | energie, hrană, apă              | zgomot, apă reziduală, praf, CO2,    |
| Descărcare și încărcare pasari  | -                                | zgomot                               |

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

Descrierea conditiilor in care se va desfasura activitatea si evaluarea conformarii acestora cu cerintele BREF ILF se prezinta in continuare.

### Hala C1 – C2

Dimensiuni : 111,6m x 25m, H= 3m , Su = 2487,96 mp;

#### FURAJARE:

- 5 linii de furajare cu hranitori suspendate
- Dispozitiv anticatarat pasari
- Senzori electronici pentru fiecare linie
- Protectii termice pentru motoare
- 700 hranitori/hala

#### ADAPARE

- 6 linii de picuratori, suspendate, reglatoare de presiune de linie montate la jumatatea halei;
- Reglarea presiunii in functie de varsta pasarilor
- Profil anticatarare pasari
- 3780 nipluri/hala
- Sistem de reglare a presiunii, apometru cu contacte electrice, dozator de medicamente, filtru decantor



#### **MAJP**

- 1 transportor de furaj din buncarul exterior in buncarasele de pe liniile de furajare
- actionare si protectie motor

#### **BUNCAR EXTERIOR**

- buncar din tabla galvanizata 30 to, scara de vizitare, incarcare.

#### **MICROCLIMAT**

Pentru un microclimat eficient la acest tip de hala propunem o ventilatie longitudinala si tunel, cu racirea aerului PAD (pentru vara).

Sistemul este gandit pentru efect maxim de racire a aerului pe timpul verii.

Admisia aerului pentru ventilatia Tunel se face prin jaluzele, montate in peretii laterali.

Clapele de admisie vor fi distribuite uniform, pe cei doi pereti laterali.

Ventilatia lucreaza in depresiune.

Calculul s-a facut pentru aprox. 5m<sup>3</sup>/h/kg carne vie, la o depresiune de -(30-40) Pa.

Microclimatul este supravegheat de un calculator care comanda:

- admisia
- exhaustarea aerului si ventilatia tunel cu racire
- alarma
- asigura citirea consumului de apa

#### **ADMISIA AERULUI**

- 78 clape din material plastic termoizolant, tip flansa
- Clapele sunt inchise cu ajutorul unor arcuri
- Deschidere diferentiata iarna-vara
- Plase antivrabii
- Aparat pentru masurarea depresiunii in hala
- Sistem pinion-cremaliera pentru admisie tunel ventilatie vara

#### **EXHAUSTAREA AERULUI**

- 8 ventilatoare axiale pozitionate vertical in plafon, toate cu turatie variabila 13000mc/h
- 8 ventilatoare de 58.000m<sup>3</sup>/h,
- 6 ventilatoare de 3950m<sup>3</sup>/h
- Plase si protectii termice pentru motoare

#### **INCALZIREA**

- 6 aeroterme de cate 50KW, suspendate cu comanda prin calculator care functioneaza pe GPL/gaze naturale

#### **COMANDA MICROCLIMAT**

- supravegherea microclimatului se realizeaza cu un calculator
- comanda exhaustare si ventilatie tunel
- senzori de temperatura interioara si exterioara
- senzor de umiditate
- comanda trecea linia de la ventilatia normala la cea tunel

- comutator pentru actionarea grupelor de ventilatie
- cablaj electric pentru tot echipamentul livrat

### **SISTEM DE ILUMINAT**

- 4 linii de lumina cu lampi cu becuri cu led alb, de 8W, cate 135 becuri de fiecare hala
- sistem de reglare a intensitatii luminoase

### **ALARMA**

- Dispozitiv de alarma pentru depasirea valorilor de temperatura

### **RACIREA AERULUI CU SISTEM PAD PAD COOLING**

- sistem cu faguri pentru racirea aerului in fata jaluzelelor
- 21 m lungime x 2 m inaltime, distribuite pe capatul peretilor laterali
- 2 pompe de recirculare a apei (nu necesita rezervor)

## **2.3.2. Bilant de materiale**

Productia se realizeaza in 2 hale de crestere a puilor de carne in sistem de crestere la sol, cu o capacitate totala de 265.200 capete/an = 81600 cap/serie. Ciclul de productie dureaza 6 saptamani.

- Furaje in cantitati estimate, adica: cca. **2217 to/ an**

Modul de calcul: Consum mediu de nutret pe kg pui viu (Feed Conversion Ratio= 1,73 - 2,1) este de 1,9 kg/kg pui viu (conform irpp\_bref\_2017, pagina 151, tabel 3.2), pentru standard broilers, sau 2,4-5,7 kg/pasare/ciclu, sau 16,8-33 kg/cap/an. Avand in vedere greutatea la sacrificare de pana la 2,2 kg rezulta un consum mediu specific pe cap de pana la 4,18 kg furaj/ pui (1,9x2,2=4,18).

Cantitatea de furaje maxima estimata pentru consumul anual, functie de capacitatea de populare a fermei maxim: 81600 capte/serie x 4,18 kg furaj/ pui x 6,5 serii/an = 2217 t/an.

- Asternut uscat 48,1 to

Cantitatile de asternut vegetal utilizate pentru asternutul puilor de carne sunt apreciate la 0,59 kg/loc/an conform irpp\_bref\_2017, pagina 169, table 3.31. Necesarul de asternut vegetal este: 81600 capete/serie x 0,59 kg/loc/an = 48,1 t/an.

- Apa:

Se estimeaza un volum necesar anual de:

- apa pentru adapat pasari:

$0,189 \text{ l/loc/zi} \times 42 \text{ zile/ciclu} \times 81600 \text{ locuri} \times 6,5 \text{ cicluri/an} = 4219 \text{ m}^3/\text{an}$

- apa pentru spalare hale:

$2 \text{ l/m}^2 \times 4800 \text{ m}^2 \text{ (suprafata de spalare a unei hale - pardoseala, pereti, tavan)} \times 6,5 \text{ spalari/an} = 62,4 \text{ mc/an}$ ;

- apa pentru consum menajer:  $50 \text{ l/angajat /zi} \times 7 \text{ angajati} \times 365 \text{ zile/an} = 127 \text{ mc/an}$ .
- Necesarul mediu total este de 4408 mc/an.

- Alte materiale:

- combustibili lichizi –motorina (incinerator si grup electrogen estimat 2275 l/an.
- medicamente/antibiotice conform practicii sanitar-veterinare si pe baza prescriptiei medicului epizootolog

*Utilitati:*

Nu s-au modificat instalatiile de asigurare a utilitatilor (alimentare cu apa, evacuarea apelor uzate, alimentare cu gaze naturale necesare incalzirii, alimentarea cu energie electrica) si nici parametrii acestora.

### ALTE RESURSE

Nu sunt necesare alte resurse. Suprafata de teren agricol necesar pentru aplicarea ca material fertilizant natural a asternutului uzat provenit de la ferma avicola va fi de cca. 336 ha in cazul in care se poate aplica o norma de 170kgN/ha.

Conform **Ordin nr. 1182/2005 din 22/11/2005, actualizat** privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole, suprafata de teren de pe care se pot imprastia dejectiile este de 0,0021 ha/pasare

Încărcătura de animale per ha ce corespunde unor doze anuale de azot de 210 kg/ha și 170 kg/ha

Suprafața de teren în (ha) necesară pentru un animal crescut în sistem intensiv sau gospodăresc

| Specia             | Greutatea | În cazul aplicării a 210 kg N/ha |             | În cazul aplicării a 170 N kg/ha |             |
|--------------------|-----------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|                    |           | intensiv                         | gospodăresc | intensiv                         | gospodăresc |
|                    |           |                                  |             |                                  |             |
| Viței sugari       | 0-50      | 10,5                             | 13,6        | 8,5                              | 11,0        |
| Viței (0,3-1 an)   | 50-250    | 2,6                              | 3,4         | 2,1                              | 2,7         |
| Bovine (1-2 ani)   | 250-600   | 3,8                              | 4,9         | 3,1                              | 4,0         |
| Vaci de lapte      | > 400     | 6                                | 7,8         | 4,9                              | 6,4         |
| Porci              | 98        | 16,1                             | 20,9        | 13                               | 16,9        |
| Porci la îngrășat  | 68        | 19                               | 24,7        | 15,4                             | 20,0        |
| Porci la îngrășat  | 90        | 14                               | 18,2        | 11,3                             | 14,7        |
| Scroafe gestante   | 125       | 21                               | 27,3        | 17                               | 22,1        |
| Scroafe cu purceli | 170       | 5,5                              | 7,1         | 4,5                              | 5,8         |
| Vieri              | 160       | 16,1                             | 20,9        | 13                               | 16,9        |
| Oi                 | 45        | 30                               | 39          | 24,2                             | 31,4        |
| Păsări reproducție | 1,8       | 583                              | 758         | 472                              | 613         |
| Păsări îngrășate   | 0,9       | 583                              | 758         | 472                              | 613         |
| Cai                | 450       | 4,7                              | 6,1         | 3,8                              | 4,9         |

| Specia             | Greutatea | În cazul aplicării a 210 kg N/ha |             | În cazul aplicării a 170 N kg/ha |             |
|--------------------|-----------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|                    |           | intensiv                         | gospodăresc | intensiv                         | gospodăresc |
|                    |           |                                  |             |                                  |             |
| Viței sugari       | 0-50      | 0,0952                           | 0,0735      | 0,1176                           | 0,0904      |
| Viței (0,3-1 an)   | 50-250    | 0,3846                           | 0,2958      | 0,4761                           | 0,3662      |
| Bovine (1-2 ani)   | 250-600   | 0,2631                           | 0,2024      | 0,3225                           | 0,2480      |
| Vaci de lapte      | > 400     | 0,1667                           | 0,1282      | 0,2040                           | 0,1569      |
| Porci              | 98        | 0,0621                           | 0,0478      | 0,0769                           | 0,0591      |
| Porci la îngrășat  | 68        | 0,0526                           | 0,0404      | 0,0649                           | 0,0499      |
| Porci la îngrășat  | 90        | 0,0714                           | 0,0549      | 0,0885                           | 0,0680      |
| Scroafe gestante   | 125       | 0,0476                           | 0,0366      | 0,0588                           | 0,0452      |
| Scroafe cu purceli | 170       | 0,1818                           | 0,1398      | 0,2222                           | 0,1709      |
| Vieri              | 160       | 0,0621                           | 0,0478      | 0,0769                           | 0,0591      |
| Oi                 | 45        | 0,0333                           | 0,0256      | 0,0413                           | 0,0317      |
| Păsări reproducție | 1,8       | 0,0017                           | 0,0013      | 0,0021                           | 0,0016      |
| Păsări îngrășat    | 0,9       | 0,0017                           | 0,0013      | 0,0021                           | 0,0016      |
| Cai                | 450       | 0,2127                           | 0,1636      | 0,2631                           | 0,2023      |

0,0021 ha/pasare x 81600 pasari = 171 ha. Titularul va trebui sa detina un borderou pentru fiecare livrare externa a dejectiilor, care sa cuprinda destinatarul, cantitatea livrata, tipul si provenienta dejectiilor, data livrarii (OM 296/2005, art. 2.1.).

### **Tabel nr. 2**

| Tip material   | Consum pe serie  | Consum pe an                              | Consum specific conform BREF   | Mod de depozitare   |
|--|--|---|--|---|
| <b>Pui de 1 zi</b>                                       | 81600  | 530400                                    | 17,4 capete/mp   | In cele 2 hale de crestere pui  |
| <b>Nutreturi combinate</b>                               | <b>341t/serie</b><br>Consum specific: 1,9 kg/kg pui viu<br>4,18 kg/cap/serie | <b>2217 t/an</b><br><b>6,5 cicluri/an</b> | Feed Conversion Ratio= 1,73 - 2,1 kg/kg pui viu (conform irpp_bref_2017, pagina 151, tabel 3.2), pentru standard broilers, sau 2,4-5,7 kg/pasare/ciclu | 2 silozuri metalice cu capacitatea de 30 to   |
| <b>Paie (Asternut in hale)</b>                           | <b>7,4 t paie/serie</b>  | <b>48,1 tone paie/an</b>                  | BREF IRPP (Tabel 3.31) de 0,3 - 0,59 kg/cap si an  | Sub forma de baloti, in tunel agricol cu S=288mp sau la exterior, acoperiti cu prelata  |
| <b>Apa pentru uz igienico-sanitar</b>                    | <b>19,65mc/serie</b>   | <b>127 mc/an</b>                          | 50 l/cap/zi x 7 pers= 0,35 mc/zi   | Rezervor suprateran metalic cu volumul de 101 mc.   |
| <b>Apa de baut pentru pasari</b>                         | <b>649mc/serie</b>   | <b>4219mc/an</b><br>(0,2 l/pui/zi)        | 0,189 l/cap/zi=7,95 l/cap/serie=51,7 l/cap/an (recomandari BAT 40-70 l/pui/an)   |   |
| <b>Apa spalari hale pasari</b>                           | <b>9,6mc/serie</b>   | <b>62,4 mc/an</b>                         | 2l/mp x 4800 mp=9,6 mc/serie x 6,5 serii/an = 62,4 mc/an<br>2 l/mp/serie x 6,5 serii/an= 13 l/mp/an (recomandari BAT 12-120 l/mp/an)                   |   |
| <b>Acidifiant</b>  | <b>77 kg/serie</b>   | <b>500 kg</b>                             | Conform recomandari producator   | Farmacie/ magazie   |
| <b>ECOFOAM/ TOPFOAM</b>                                  | <b>30,7l/serie</b>   | <b>200l</b>                               | Conform recomandari producator   | Farmacie/ magazie   |
| <b>Soda caustica var</b>                                 | <b>144 kg/serie</b><br><b>230,8 kg/serie</b>                                 | <b>1000 kg</b><br><b>1500 kg</b>          | 100 l/1000 mp solutie 1:1  | Farmacie/ magazie   |
| <b>Vaccin PPA (anti pseudo pesta aviara)</b>             | <b>250000 doze/ciclu</b>   | <b>1625000 doze/an</b>                    | 3 doza/cap/serie   | Farmacie/ magazie   |
| <b>Vaccin antibursitic (contra bursitei infectioase)</b> | <b>82000 doze/ciclu</b>  | <b>533000 doze/an</b>                     | 1 doza/cap/serie   | Farmacie/ magazie   |
| <b>Antibiotice (colimicina si/sau enrofloxacina)</b>     | <b>69,4 l/serie</b>  | <b>451,3 l/an</b>                         | 0,3 ml/cap/serie   | Farmacie/ magazie   |
| <b>GPL/gaze naturale</b>                                 | <b>56,5MWh/serie</b>   | <b>367,6MWh/an</b>                        | 13 – 20 Wh/cap/zi media 16,5   | GPL de la buteliile de gaz aflate pe platformele GPL de pe amplasament;<br>Gaz natural de la sistemul national de distributie |
| <b>Motorina</b>  | <b>350 l/serie</b>   | <b>2275 l/an</b>                          |  | De la statiile PECO   |
| <b>Energie electrica</b>                                 | <b>6,9MWh/serie</b>  | <b>44,9MWh/an</b>                         | 0,4 – 0,7 kWh/cap /an media 0,55 KW/cap/an   | De la sistemul national   |

❖ Intrari in proces

**Tabel nr.3 Intrari – ferme de pui**

| <b>Materii prime si auxiliare</b>                   | <b>Cantitati preconizate la capacitate maxima instalata</b> |
|---|---|
|   | <b>Ferma de pui Valcelele</b>                               |
| Pui de 1 zi   | 530400 capete/an  |
| Nutreturi combinate (furaje)                        | 2217 t/an   |
| Apa potabila  | 4408 mc/an  |
| Vaccinuri   | avipestivac 1625000 doze/an, avipestisota 533000 doze/an    |
| Dezinfectanti                                       | 1000 l/an   |
| Var   | 1,5 t/an  |
| Energie electrica                                   | 44900 kW/an   |
| Ambalaje plastic (navete pentru transport pui, etc) | 1,0 t   |
| Motorina-pentru transport auto                      | 2275 l/an   |
| GPL/gaze naturale                                   | 367,6 MW/an   |

❖ Iesiri din proces

**Tabel nr. 4 Iesiri din ferma:**

| <b>Iesiri</b>   | <b>Cantitati estimate</b> |
|---|---------------------------|
|   | <b>Ferma</b>              |
| <b>Produse finite</b>   |                           |
| Pasari pentru abatorizare   | 1130 t/an                 |
| <b>Deseuri</b>  |                           |
| Dejectii evacuate la sfarsitul ciclului                                 | 1250 t/an                 |
| Cadavre (pui morti) cca. 3%   | 12 t/an                   |
| Deseuri de la farmacia fermelor (sticla, fiole, cutii de carton, hartie | 0,02 t/an                 |

**Tabel nr. 5 Alte iesiri:**

| <b>Deseuri</b>  | <b>Cantitati estimate</b>           |
|---|-------------------------------------|
|   | <b>Statie de epurare</b>            |
| apa de spalare hale   | 62,4 m <sup>3</sup> /an             |
|   | <b>Sector intretinere-reparatii</b> |
| Deseuri specifice periculoase (lampi luminescente/fluorescente de la medicamente) | 5kg/an                              |
| Deseuri menajere  | 1 to <sup>3</sup> /an               |

### 2.3.3 Deseuri rezultate din activitatea de productie

Principalele deseuri rezultate din activitatea de productie a S.C. AVIVO FARM ONE S.R.L. si modul lor de gestionare sunt prezentate in tabelul urmator:

**Tabel nr. 5 Deseuri**

| Denumire deșeu   | Mod de colectare și stocare  | Mod de valorificare   |
|--|--|---|
| <b><i>Deseuri de la fermele nr1, 2, 4</i></b>                          |  |   |
| Dejectii pasare + asternut uscat                                       | Se colecteaza mecanizat impreuna cu asternutul uscat fiind eliminate in remorcile beneficiarilor acestora si se depoziteaza in afara fermei la beneficiarul acestora | Dejectiile eliminate din hale se depoziteaza pe platforma de dejectii de unde sunt preluate pentru valorificare ca ingrasamant organic in agricultura |
| Cadavre pui morti  | Se colecteaza in saci de plastic, se depoziteaza temporar in doua lazi frigorifice din incinta si apoi se elimina la unitati autorizate                              | Se elimina la firme autorizate/ incineratorul propriu   |
| Deseuri de la punctul farmaceutic (sticlari, flacoane de plastic, etc) | Se colecteaza in containere speciale   | Se elimina la firme autorizate  |
| <b><i>Deseuri de la sector intretinere-reparatii</i></b>               |  |   |
| Deseuri menajere   | Se colecteaza in containere metalice acoperite   | Se evacueaza, fiind preluate de firma locala de salubritate pe baza de contract   |
| Deseuri metalice   | Se colecteaza in incinta unitatii pe platforma nebetonata  | Se valorifica la unitati de profil  |

**Evacuarea dejectiilor:** Evacuarea se efectueaza mecanic.

Sunt evacuate din hala pe platforma proprie de stocare si apoi sunt incarcate in remorci, urmand a fi transportate catre beneficiarii acestora care le utilizeaza ca fertilizator pentru agricultura.

#### **Mijloace de transport dejectii**

Mijloacele de transport dejectii din ferma apartin beneficiarilor dejectiilor sunt spalate si dezinfectate la fiecare intrare in ferma.

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

Masuri privind evacuarea deseurilor si gunoiului de grajd:

#### a. Pasarile moarte

Colectarea si eliminarea pasarilor moarte se face prin contract cu unitati specializate in prelucrarea acestor deseuri sau incinerate in incineratorul propriu.

#### b. Dejectiile din ferma (gunoiul de grajd)

Sunt transferate in depozit special amenajat (platforma de dejectii) in incinta fermei si de aici sunt preluate de beneficiarul acestora fiind utilizate ca ingrasamant pentru teren agricol.

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

Celelalte tipuri de deșeurile sunt în general în cantități ne semnificative și depind de activitățile conexe desfășurate în fermă.

Prin sistemul propus, societatea respectă cerințele legale care vizează colectarea deșeurilor periculoase și nepericuloase, ca și cerințele specifice privind regimul deșeurilor, pentru a realiza (cf. art. 21 din OUG 92/ DIN 19.08.2021 “*gestionarea deșeurilor [...] fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special*

a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;

b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;

c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special”.

Gospodărirea deșeurilor implică: stocare controlată, transport, tratare, re folosire, distrugere, integrare în mediu, comercializare. Prin modul de pre colectare și stocare, deșeurile nu vor constitui surse semnificative de poluare zonală și nu vor exercita un impact negativ asupra populației, personalului angajat sau a celui aflat în tranzit.

SC AVIVO FARM ONE SRL introduce colectarea separată cel puțin pentru hârtie, metal, plastic și sticlă în vederea respectării aliniatului 3, art. 17 din OUG nr. 92/2021.

**Tabel nr. 6 Inventarul deșeurilor potențiale și managementul acestora**

| Tip de deșeu                           | Cantitate anuală                          | Cod/ categorie   | Mod stocare temporară  | Recuperare/ eliminare  |
|--|---|--|--|--|
| asternut uzat +dejectii                | 1250 tone dejectii în amestec cu asternut | 02 01 06 dejectii animaliere subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM           | Nu e cazul   | Preluat de firme autorizate care le utilizează ca material fertilizant                   |
| cadavre de pasari                      | 12 tone                                   | 02 01 02 deșeurile de tesuturi animale subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM | Stocare temporară în saci de polietilena în containerul frigorific | Incinerate în incinerator propriu sau preluate de firme specializate pe baza de contract |
| ambalaje medicamente: cartoane         | 200 kg                                    | 15 01 01   | în loc special amenajat în saci de plastic                         | se valorifică către societăți specializate pe baza de contract                           |
| ambalaje vaccinuri: flacoane de sticlă | 20 kg                                     | 15 0110 *  | în loc special amenajat  | eliminarea către societăți specializate pe baza de contract                              |
| ambalaje materiale plastic             | 200 kg                                    | 15 01 02   | în loc special amenajat  | Valorificare către societăți specializate pe baza  |

| Tip de deșeu  | Cantitate anuală | Cod/ categorie | Mod stocare temporară                                  | Recuperare/ eliminare   |
|---|------------------|----------------|--|---|
|   |                  |                |  | de contract   |
| deseuri menajere colectate selectiv pentru hârtie, metal, plastic și sticlă | 1 t (estimat)    | 20 03 01       | în containere metalice amplasate pe platforma betonată | Eliminare de către societati specializate pe baza de contract |

### 2.3.4. Depozite de materii prime și auxiliare

Pe platforma fermei Valcelele materiile prime sunt stocate în spații de depozitare astfel:

- *furajele* pentru pasari sunt aduse periodic de la FNC fiind depozitat în buncarele metalice exterioare, cu capacitate de 30 t, amplasate câte 1 la fiecare hala.
- *apa potabilă* este înmagazinată într-un rezervor cu volumul de 101 m<sup>3</sup> amplasat în incinta societății .
- *medicamentele* – sunt stocate în punctul farmaceutic al societății, de unde se distribuie la fiecare hala, după necesități.
- *materialele dezinfectante și detergenții* se depozitează în magazii specifice ale fermei.
- *Motorina* - 1 butoi din metal cu capacitatea de 200l stocat în camera incinerator și în rezervorul de 600l al grupului electrogen.

### 2.3.5. Utilități (apa, canalizare, energie)

#### ➤ Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă se va face dintr-un put forat existent

S.C. AVIVO FARM ONE S.R.L. – Ferma Valcelele utilizează apă în scop potabil și tehnologic.

Caracteristici foraj:

| Nr. foraj | Adâncime H (m) | Debit captabil l/s | Coordonate STEREO 70           |
|-----------|----------------|--------------------|--------------------------------|
| F1        | 80             | 1,5                | X = 322594,40<br>Y = 672969,20 |

Pentru monitorizarea volumelor de apă preluate din subteran, pe conducta de refulare a pompei ce echipază forajul este montat un apometru.

#### **Aducțiunea apei:**

Aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de apă este executată din conducte din polipropilenă de înaltă densitate cu lungimea de cca. L = 15 m.



### **Instalatii de inmagazinare**

Inmagazinarea apei se face intr-un rezervor metalic suprateran, cu capacitatea  $V = 101$  mc, din care 60 mc rezerva de incendiu, amplasat în incinta fermei, cuplat cu o statie de pompare cu hidrofor, care asigura distributia apei in retea.

### **Distributia apei**

Distributia apei de la rezervor la punctele de consum se face prin intermediul unui grup de pompare, printr-o retea din conducte din polipropilena de inalta densitate cu diametrul  $D_n = 25-50$  mm si lungimea de cca.  $L = 250$  m.

#### **Necesarul de apa supus potabilizarii**

$Q_{nmax} = 15,08$  mc/zi  $\rightarrow 5504$  mc/an  $\rightarrow 5,504$  mii mc/an

$Q_{nmed} = 12,08$  mc/zi  $\rightarrow 4408$  mc/an  $\rightarrow 4,408$  mii mc/an

$Q_{nmin} = 9,70$  mc/zi  $\rightarrow 3541$  mc/an  $\rightarrow 3,541$  mii mc/an

#### **Cerinta de apa**

$Q_{smax} = 16,92$  mc/zi  $\rightarrow 6176$  mc/an  $\rightarrow 6,176$  mii mc/an  $\rightarrow 0,1958331/s$

$Q_{smed} = 13,55$  mc/zi  $\rightarrow 4946$  mc/an  $\rightarrow 4,946$  mii mc/an  $\rightarrow 0,1568291/s$

$Q_{smin} = 10,88$  mc/zi  $\rightarrow 3971$  mc/an  $\rightarrow 3,971$  mii mc/an  $\rightarrow 0,125926$  l/s

### ➤ **Evacuare ape uzate**

#### **Apele uzate menajere**

- Apele uzate de tip menajer se colecteaza prin intermediul canalizarii interioare de la filtrul sanitar, camerele tehnice de la hale si camera incinerator, prin intermediul unei conducte din PVC cu  $D_n 110-250$  mm, fiind directionate in bazinul de retentie ape uzate (BV1) pentru linistire/sedimentare de unde sunt transferate in ministatia de epurare si apoi in bazinul vidanjabil (BV2).

Volum anual de apa uzata menajera: cca.  $127,75$  m<sup>3</sup>/an.

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

Apele uzate tehnologice rezultate de la igienizarea halelor se colecteaza prin intermediul rigolelor din hale prevazute cu basa, fiind apoi directionate, prin intermediul unor conducte din PVC cu  $D_n 110-250$  mm, in bazinul vidanjabil de retentie ape uzate (BV1) in vederea linistirii/sedimentarii de unde sunt transferate in ministatia de epurare si apoi in bazinul vidanjabil (BV2).

Apele uzate tehnologice de la platforma de dejectii (levigatul) se colecteaza prin intermediul rigolei de la platforma de dejectii, prevazuta cu gratar, fiind apoi directionate, prin intermediul unor conducte din PVC cu  $DN 110-250$ mm, in bazinul vidanjabil de retentie ape uzate in (BV1) in vederea linistirii/sedimentarii de unde sunt transferate in ministatia de epurare si apoi in bazinul vidanjabil (BV2).

#### *Apele pluviale*

Apele pluviale cazute in incinta obiectivului sunt evacuate pe terenurile libere ale unitatii, cu exceptia celor de la platforma de dejectii, care sunt colectate prin rigola aferenta si apoi directionate in retea de canalizare a fermei.

### **Calitatea apelor uzate evacuate in canalizarea oraseneasca**

Calitatea apelor uzate evacuate de la ferma avicola Valcelele va fi in concordanta cu NTPA 002/2005.

#### ➤ Alimentarea cu energie electrica

**Alimentarea cu energie electrica** : este asigurata de o societate de profil, prin postul trafo si reseaua existenta. Fiecare spatiu de productie este alimentat prin tabloul general, prevazut cu circuite separate pentru iluminat si pentru alimentare echipamente.

Pentru cazul in care se intrerupe accidental alimentarea cu energie electrica exista grup electrogen de urgenta de 330 kVA care porneste automat, ce functioneaza pe motorina si are rezervor incorporat de 600 l.

### **2.3.6. Emisii in mediu**

#### **2.3.6.1. Surse de poluare a aerului**

**Principalele surse de poluare a aerului in cadrul fermei de crestere a puilor sunt:**

- **Activitatea de crestere a puilor de carne emisii de amoniac de la dejectiile din hala;**
- Elemente de incalzire tip aeroterme ce functioneaza pe GPL/gaze naturale care asigura incalzirea halelor de crestere a pasarilor; **Poluantii emisi in aer sunt: particule, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> CO, COV.**
- **Centrala termica pentru incalzirea spatiilor (vestiar/filtru sanitar) si producere de apa calda menajere: Poluantii emisi in aer sunt: particule, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> CO, COV.**
- **receptionarea, manipularea si depozitarea furajelor- poluantii emisi: particule**
- **manipularea si evacuarea dejectiilor - poluantii emisi: compusi organici volatili metanici si nonmetanici: NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, COV.**
- **parcul auto** propriu care deserveste intreaga unitate si cel al unitatilor care asigura aprovizionarea cu furaje si alte materii prime si preluarea produsului finit (pui, ape uzate si dejectii).

O parte din aceste noxe sunt evacuate prin:

- surse dirijate (sistemele de ventilatie ale halelor, sistemul de evacuare a gazelor de ardere de la centrala termica murala prevazuta la filtru sanitar de 30 kW);
- surse nedirijate (dejectii).

Deoarece emisiile de la centrala termica murala sunt extrem de mici, singurele surse semnificative de emisii in aer sunt cele din halele de crestere a pasarilor. Emisiile de gaze se evacueaza in atmosfera aproape in totalitate dirijat.

Poluantii rezultati din halele de crestere si ingrijire a puilor si pasarilor sunt evacuati in atmosfera cu ajutorul ventilatoarelor. De aceea pentru acestia s-au putut aplica prevederile Ordinului 462/93.

#### **Emisii din surse punctiforme in aer:**

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

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

**Tabel nr. 7 Inventarul surselor de emisii punctiforme in aer**

| Poluant                             | Sursa/Mod de generare   |
|-------------------------------------|---|
| Amoniac (NH <sub>3</sub> )          | Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor in afara fermei si utilizarea acestora ca material fertilizant |
| Metan (CH <sub>4</sub> )            | Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor in afara fermei si utilizarea acestora ca material fertilizant |
| Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O) | Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor in afara fermei si utilizarea acestora ca material fertilizant |
| Oxizi de azot NO <sub>x</sub>       | Instalatii de incalzire interioara  |
| Bioxid de carbon (CO <sub>2</sub> ) | Adapostirea pasarilor, energia utilizata pentru transport in ferma,   |

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

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

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

Controlul pentru minimizarea excretiei de azot si a emisiilor de compusi ai azotului se face prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru: sistemul de adapostire, compozitia furajelor, modul de administrare a apei de baut, colectarea/ transferul si eliminarea dejectiilor. Conform celor prezentate in sectiunile 2.2.1 – 2.2.8 tehnicile utilizate in ferma sunt conforme cu cerintele BAT indicate in BREF ILF.

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

### Emisii de amoniac

Conform datelor din BREF ILF, factorul de emisie pentru amoniac in acest sistem de adapostire este de 0.07 kg/ loc pasare/ an.

La o capacitate totala de 81600 locuri, rezulta o emisie de 5712 kg NH<sub>3</sub> / an.

### Ceilalti poluanti atmosferici semnificativi

Pe baza informatiilor din BREF ILF privind factorii de emisie pentru poluanti atmosferici (Tabelul 3.34, BREF ILF, Sectiunea 3.3.2.1) s-au calculat cifrele din tabelul nr. 3.

**Tabel nr. 8 Emisii in aer din hale**

|   | NH <sub>3</sub>              | CH <sub>4</sub>                              | N <sub>2</sub> O                             | Pulberi inspirabile            |
|---|------------------------------|--|--|--------------------------------|
| <b>Factor de emisie</b><br>(kg / loc/ an) | 0,004 – 0,18<br>Val med=0,07 | 0,004 – 0,006 <sup>(x)</sup><br>Val med=0,05 | 0,009 – 0,032 <sup>(x)</sup><br>Val med=0,02 | 0,004 – 0,025<br>Val med=0,015 |
| <b>Emisie kg/ an</b>                      | <b>5712</b>                  | <b>2611.2</b>                                | <b>1468.8</b>                                | <b>2448</b>                    |
| Valoare de prag<br>EPRTR<br>[kg/ an]      | 10.000                       | 100.000                                      | 10.000                                       | 50.000                         |

Nu se ating valorile de prag EPRTR.

#### Alte emisii:

- **NO<sub>2</sub>, CO si SO<sub>2</sub>** apar de la activitati asociate cum este procesul de ardere a combustibilului in elementele de incalzire a halelor si in centrala termica cu care este echipat filtrul sanitar;
- **pulberi** pot sa apara atat din hale, datorita asternutului, cat si din activitatile de manevrare a furajelor.

Emisiile din procesele de combustie sunt nesemnificative.

Traficul auto genereaza de asemenea emisii de NO<sub>2</sub>, CO si SO<sub>2</sub> si pulberi dar si acestea sunt nesemnificative deoarece frecventa traficului este redusa (de 6 ori pe an pentru efectuarea operatiunilor de populare - depopulare a halelor si o data la 3-4 zile pentru transportul furajelor) si, in plus, se vor utiliza numai mijloace auto cu noxe reduse care respecta limitele legale.

#### Minimizarea emisiilor fugitive in aer

In general, in fermele de cresterea pasarilor, emisii fugitive pot aparea din canalizarea tehnologica, precum si din activitatea de descarcare a hranei in buncare. In cazul fermelor de pasari cu crestere la sol, canalizarea contine doar ape de spalare care, in functie de calitatea actiunii de indepartare uscata a asternutului uzat, au un continut mai mare sau mai mica de resturi de dejectii.

**Tabel nr. 9 Inventarul surselor de emisii punctiforme in aer**

| Poluant                            | Sursa/Mod de generare                                  |
|------------------------------------|--|
| Miros (cum ar fi H <sub>2</sub> S) | Adapostirea animalelor si managementul dejectiilor     |
| Pulberi                            | Descarcarea/depozitarea nutretului combinat in buncare |

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

**Tabel nr. 10 Conformarea cu cerintele BAT de prevenire a producerii de emisii fugitive in aer**

| Activitatea in ferma   | Cerinte BAT  |
|--|--|
| Hrana este descarcata din auto direct in buncare de unde este distribuita printr-un sistem tubular. Tubulatura se intretine corespunzator iar operatiile de descarcare sunt supravegheate. | Sistem intretinut corespunzator (BREF ILF Sectiunea 3.1, tab. nr. 3.1) |

#### 2.3.6.2. Surse de poluare a apelor

Unitatea analizata *nu evacueaza ape direct in emisar*, deci nu genereaza impact asupra apelor de suprafata.

Efluentul este evacuat prin vidanjare in canalizarea oraseneasca.

Nu exista descarcari in ape de suprafata sau subterane.

Cantitatile de ape uzate menajere vor insuma cca. **127,75 m<sup>3</sup>/ an** iar cele de ape tehnologice (ape de spalare), cca. **62,4 m<sup>3</sup>/ an**.

Apele pluviale cazute in incinta obiectivului sunt dirijate spre spatiul verde din incinta, cu exceptia celor de la platforma de dejectii, care sunt colectate prin rigola aferenta si apoi directionate in reseaua de canalizare a fermei.

Nu exista descarcari controlate in apele subterane.

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

**Tabel nr. 11 Conformarea cu cerintele BAT pentru prevenirea scurgerilor in ape subterane**

| Activitatea in ferma   | Cerinte BAT   |
|--|---|
| Bazine vidanjabile pentru colectarea apelor tehnologice de spalare si a apelor uzate menajere: echipamente din fibra<br>Retea de canalizare interioara si exterioara formata din conducte PVC, aflata in stare buna.<br>Vor fi necesare urmatoarele actiuni cu termen permanent:<br>- Inspectarea periodica a retelei de canalizare interna; remedierea tronsoanelor deteriorate.<br>- Intretinerea corespunzatoare a retelei de canalizare interna si externa si a bazinelor vidanjabile subterane. | Conducte si alte constructii subterane: etanse si intretinute corespunzator pentru evitarea pierderilor.<br>(BREF ILF Sectiunea 4.1.6 si 5.2.5) |

### 2.3.6.3. Surse de poluare a solului

Posibile surse de contaminare a solului sunt datorate:

- depozitarii necorespunzatoare a deeurilor in constructii neetanse;
- eventuale fisuri ale retelei de canalizare – cu posibile efecte asupra solului
- antrenarea in reseaua pluviala a poluantilor cazuti accidental pe platformele betonate (deseuri, uleiuri, motorina);
- scurgeri de uleiuri si motorina de la autovehiculele care asigura trafic auto in incinta amplasamentului.
- posibile evacuari necontrolate de ape uzate (exfiltratii, colmatari bazine de colectare sau inundatii).

### 2.3.6.4. Surse de zgomot

In cadrul unitatii sursele care pot genera poluare fonica sunt:

- ventilatoarele din halele de productie;
- mijloace auto, statii de pompare etc.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv, în exterior, sunt precizate în STAS 10 009-17 :

- in ceea ce privește amplasarea clădirilor de locuit, limita nu trebuie să depășească valoarea maximă de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior clădirii, măsurat la 3 m de fatada acesteia în conformitate cu STAS 6161/1-89.

La limita incintei unitatii Avicola valorile nivelurilor de zgomot se considera inferioare limitei de 50 dB(A)- nivel inferior limitelor maxim admisibile (STAS 10009 –17 si Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 536/1997).

### **Traficul auto este redus, constand din incarcare-descarcare dejectii, nutreturi si deseuri.**

Referențialele folosite pentru analiza poluarii acustice sunt următoarele:

- SR ISO 1996: Caracterizarea și măsurarea zgomotului din mediul înconjurător  
Partea 1: Mărimi și procedee de bază.  
Partea 2: Obținerea de date corespunzătoare pentru utilizarea terenurilor  
Partea 3: Aplicații la limitele de zgomot
- STAS 10009-17: Acustică urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot (se referă la zgomotul exterior)
- STAS 6156 86: Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții social - culturale. Limite admisibile și parametri de izolație acustică.
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 536 din 3 iulie 1997
- STAS 10144/4-80: Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile rurale și urbane
- STAS 6161/1-89: Măsurarea nivelului de zgomot în construcții civile (Metode de masurare)
- STAS 6161/3-89: Măsurarea nivelului de zgomot în localitățile urbane (Metodă de determinare)

Se apreciaza ca nivelurile de zgomot nu sunt ridicate în exterior, deoarece instalatiile respective sunt amplasate in spatii inchise.

Nivelul de vibratii este redus, deoarece utilajele tehnologice sunt montate pe fundatii elastice care preiau vibratiile, neafectand structurile de rezistenta a cladirilor din jur.

**Tabel nr. 12 Caracteristicile zgomotului asociat cu activitatea în fermele de pasari**

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

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

**Tabel nr. 13 Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia**

| Nr       | Sursa potentiala de zgomot din ferma<br>Durata/ Frecventa  | Prevederi si recomandari BREF   |
|----------|--|---|
| <b>0</b> | <b>1</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1</b> | Transportul si descarcarea hranei – cca 40 minute/ buncar o data la 3 zile   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplasarea buncarelor cat mai departe de proprietati rezidentiale sau alte proprietati sensibile</li> <li>- Minimizarea distantelor parcurse de autovehicule in incinta</li> <li>- Minimizarea lungimii tubului de descarcare in buncar cu preferarea sistemelor de capacitate mica astfel incat desi durata de operare este mai mare, nivelul de zgomot se reduce; evitarea functionarii in gol (BREF ILF Sectiunea 4.11.2)</li> </ul>  |
| <b>2</b> | Manipularea dejectiilor:<br>a) incarcarea mijloacelor auto cu dejectii solide<br>b) functionarea mijloacelor auto<br>c) spalarea periodica a halelor cu masina de spalat sub presiune.<br><br>Frecventa: 6-7 ori/ an la fiecare hala | a) pe cat posibil incarcarea sa se faca in interiorul halelor<br>b) mijloacele auto trebuie sa fie bine intretinute iar personalul instruit corespunzator<br>c) apa sub presiune si compresoarele genereaza un nivel considerabil de zgomot si ar trebui, in mod normal, sa fie folosite in interiorul cladirilor; pe amplasamente sensibile, se va evita folosirea acestora in afara cladirilor (de ex. la spalarea masinilor)<br><br>(BREF ILF Sectiunea 4.11.2)  |
| <b>3</b> | Functionarea ventilatoarelor<br><br>Frecventa: diurn si nocturn in perioadele de populare<br><br>Durata: este controlata automat, depinde de temperatura ambientala  | a) Masuri tehnice:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea sistemelor de ventilatie naturala incluzand ACNV (ventilatie naturala controlata automat);</li> <li>- alegerea ventilatoarelor mecanice de viteze reduse si dotate cu amortizoare de zgomot;</li> <li>- gurile de aerisire trebuie sa aibe o suprafata corespunzatoare ca sa se evite caderile de presiune</li> </ul> b) Masuri de proiectare si constructie:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea amplasarii ventilatoarelor la nivelul acoperisului; ventilatoarele amplasate la cote joase pot facilita dispersia prafului dar sunt mai putin eficiente pentru dispersia mirosului</li> <li>- evitarea peretilor cu suprafete lustruite fiind preferate suprafetele rugoase care nu reflecta zgomotul</li> </ul> c) Masuri operationale: de preferat un numar mic de ventilatoare care functioneaza continuu decat un numar mare de ventilatoare cu functionare intermitenta<br>(BREF ILF Sectiunea 4.11.1) |

### 2.3.7. Protectia factorilor de mediu

Pentru protectia factorilor de mediu, unitatea are prevazute urmatoarele dotari:

➤ **pentru protectia apelor :**

- Bazin de colectare ape uzate menajere, tehnologice (rezultate de la spalare hale de crestere pui la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere) si levigatul de la platforma de dejectii, statie de epurare mecano-biologica si bazin vidanjabil de colectare apa epurata.

➤ **pentru protectia aerului**

- Instalatii de ventilatie in interiorul halelor de crestere a pasarilor - ventilatie asistata de calculator.
- 6 aeroterme cu ardere completa de 50 KW/hala ce functioneaza pe GPL/gaze naturale - pentru incalzirea halelor de pasari.

➤ **pentru protectia solului**

- program de revizii periodice a canalizarii si a bazinelor prevazute pe fluxul apelor uzate, bazinul statiei de epurare, de interventie rapida in caz de avarii.
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate.

Produsul rezidual format din dejectiile uscate de pasare in amestec cu paie se vor valorifica la fertilizarea solului in cantitati corespunzand Codului Bunelor Practici Agricole in ceea ce priveste normele de fertilizare aplicate la ha, functie de tipul solului si al culturii ce urmeaza a se dezvolta.

## **2.4. Folosirea de teren din imprejurimi**

Ferma avicola este amplasata in coltul sud-estic al comunei Valcelele. Satul Valcelele este situat in vestul fermei, cele mai apropiate locuinte intalnindu-se la cca. 1000 m nord-vest. In zona de activitate a unitatilor nu exista zone protejate, de recreere, ecosisteme acvatice si terestre, monumente ale naturii.

## **2.5. Utilizarea chimica**

In cadrul societatii sunt folosite ca substante chimice produsele fitosanitare si de zooigiena. Acestea sunt depozitate in incaperi special amenajate. Sunt repartizate in ferma in functie de necesitati, in cantitatile necesare, accesul in incapere fiind interzis persoanelor straine. Tipurile de substante si cantitatile vehiculate (intrari, iesiri, stoc) sunt inregistrate intr-un registru special de substante chimice.

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care este tinuta o evidenta. Inofensivitatea chimica si documentele privind siguranta sunt obtinute de la fabricanti si tinute intr-un dosar de evidenta.

Pe amplasament se utilizeaza urmatoarele materiale / preparate care contin substante chimice:

- Combustibili: GPL/gaze naturale
- Carburanti: motorina
- Materiale/ preparate de dezinfectie si igienizare pentru:
  - degresarea suprafetelor din adaposturi/hale



- spalarea adaposturilor, a utilajelor si a mijloacelor de transport folosite in cresterea, intretinerea, productia, transportul si livrarea pasarilor
- varuirea suprafetelor interioare si exterioare - var
- fumigare
- dezinfectarea liniilor de distributie a apei
- Medicamente
- Vaccinuri

Se precizeaza faptul ca dintre materialele mentionate, sunt relevante din punct de vedere al pericolozitatii pentru mediul acvatic doar motorina si materialele de dezinfectie si igienizare.

**GPL** (producator, importator, distribuitor societate autorizata din domeniu)

Denumire comerciala: **Propan**

Denumirea substantei: Hidrocarburi cu C3

## SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

### 2.2 Elemente pentru eticheta

Etichetare (Regulament (CE) Nr. 1272/2008)

Indicatii de pericol: H220 Gaz extrem de inflamabil  
 H280 Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de incalzire  
 H340 Poate provoca anomalii genetice  
 H350 Poate provoca cancer

## ***Tabel nr. 14 SECTIUNEA 3. COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND COMPONENTII***

| <b>3.1 Substante</b>                        |   |            |               |  |                |
|---|---|------------|---------------|--|----------------|
| <b>Produsul trebuie considerat preparat</b> |   |            |               |  |                |
| <b>Denumire substanta</b>                   | <b>Concentratia/<br/>domeniul de<br/>concentratie %<br/>(m/m)</b> | <b>CAS</b> | <b>EINECS</b> | <b>Litera pt.<br/>indicatia<br/>de pericol</b> | <b>Pericol</b> |
| Etan  |   | 74-78-0    | 200-814-8     | F +  | R 12           |
| Etilena                                     |   | 74-85-1    | 200-815-3     | F +  | R 12           |
| Propan                                      | Max 99  | 74-98-6    | 200-827-9     | F +  | R 12           |
| Propilena                                   |   | 115-07-1   | 204-06201     | F +  | R 12           |
| Butan                                       |   | 106-97-8   | 203-448-7     | F +  | R 12           |
| Etil mercaptan                              | 50 – 300 ppm  | 75-08-1    | 200-837-3     | F +  | R 12           |

## SECTIUNEA 6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

### 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Impiedicati patrunderea produsului în canale, subsoluri, fose sau in toate locurile unde acumularile pot fi periculoase; se va anunta personalul cu atributii de actionare pentru situatii de urgenta. Informare autoritati in cazul scaparilor majore. Ventilatia zonei.

## SECTIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE

Toxicitate acuta pe termen scurt. Datorita volatilitatii foarte mari, fractiile petroliere nu au efecte asupra speciilor acvatice.

## Motorina

### SECTIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/AMESTECULUI

#### 1.1 Element de identificare a produsului

Denumire comerciala: Motorina Euro 5, Super Diesel Euro 5, Efix Motorina 51, Motorina 55, Efix S Motorina 55

Denumirea substantei: Motorina combustibil auto

### SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

#### 2.2 Elemente pentru eticheta

Indicatiile de pericol: H302+ H332- Nociv in caz de Tnghilire sau inhalare.

H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor.

H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

H351: Susceptibil de a provoca cancer

H226: Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 (OIN 12)

H304: Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1

H315: Provoaca iritarea pielii

H332: Nociv în caz de inhalare.

H373: Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungita sau repetata

**H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.**

### **Tabel nr. 15 SECTIUNEA 3. COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND COMPONENTII**

| Indicator pentru clasificare / Denumirea substanței chimice        | Raport | EC        | CAS        | Clasificare (Regulamentul CE Nr 1272/2008) |
|--|--------|-----------|------------|--|
| Motorina combustibil   | <100%  | 269-822-7 | 68334-30-5 | Canc Cat.2 H351                            |
| Biodiesel (Esteri metilici ai acizilor grasi din uleiuri vegetale) | 0 – 7% | 267-015-4 | 67762-38-3 | Nu este clasificat                         |
| Aditivi  | <1%    | -         | -          | -  |

### SECTIUNEA 6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

#### 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

A se evita eliberarea produsului în colectoare, râuri, cai de navigație sau alte corpuri de apă.

În caz de contaminare a solului, colectati solul contaminat si eliminati-l în conformitate cu reglementarile locale.

## PEROXAN FORTE

### SECTIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/AMESTECULUI SI A PRODUCATORULUI

#### 1.1 Identificarea produsului/producerului

Denumirea produs: Peroxan Forte ACID LICHID Dezinfectant, lichid, concentrat

Denumirea producerului: Hypred Polska Sp.z.o.o ,Niepruszewo,ul. Krasztanowa 4,64-320 Buk, Polonia

Identificarea furnizorului fisei de date de securitate: ANTI-GERM Romania SRL, Str. Mihai Viteazu, Nr. 121/C2, U1-U3, 545400- Sighisoara, Mures, Romania, Tel: +40 (0) 265776810

## 1.2. Utilizari relevante identificate ale substantei/amestecului

Principala utilizare: biocid bactericid

**SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR**

2.1 Clasificarea substantei sau a amestecului Conține: Acid acetic+ Acid peracetic+ Peroxid de hidrogen

H242: Pericol de incendiu în caz de încălzire.

H290: Poate fi corosiv pentru metale.

H302: Nociv în caz de înghițire.

H312: Nociv în contact cu pielea.

H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H332: Nociv în caz de inhalare.

H335: Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

H410: Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

EUH 071: Corosiv pentru căile respiratorii.

**Tabel nr. 16 SECTIUNEA 3. DATE PRIVIND SUBSTANTA ACTIVA/ SUBSTANTE**

| Substanta(e)                     | Numar(ere) de CAS | Numar(ere) EINECS | Număr de înregistrare REACH                                | Clasificare conform Regulamentului 1272/2008/CE  | Tip |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--|--|-----|
| 10% <= Acid acetic < 25%         | 64-19-7           | 200-580-7         | 01-2119475328-30   | Flam. Liq. 3 H226<br>Skin Corr. 1A H314  | (1) |
| 20% <= Peroxid de hidrogen < 25% | 7722-84-1         | 231-765-0         | 01-2119485845-22   | Ox. Liq. 1 H271<br>Acute Tox. 4 (inhalation) H332<br>Acute Tox. 4 (oral) H302<br>Skin Corr. 1A H314<br>STOT SE 3 H335<br>Aquatic Chronic 3 H412<br>Eye Dam. 1 H318   | (1) |
| 14% <= Acid peracetic < 17%      | 79-21-0           | 201-186-8         | Substanță activă biocidă, considerată ca deja înregistrată | Flam. Liq. 3 H226<br>Org. Perox. D H242<br>Acute Tox. 4 (inhalation) H332<br>Acute Tox. 4 (dermal) H312<br>Acute Tox. 4 (oral) H302<br>Skin Corr. 1A H314<br>Aquatic Acute 1 H400<br>STOT SE 3 H335<br>Aquatic Chronic 1 H410<br>Factor M acut 1<br>Factor M (cronic) 10 | (1) |

Tip

(1) : Substanță clasificată ca reprezentând un pericol pentru sănătate și/sau mediu

- (2) : Substanță cu limită de expunere la locul de muncă.  
Substanță considerată un candidat extrem de îngrijorător pentru procedura de autorizare:  
(3) : Substanță considerată PBT (persistentă, bioacumulabilă, toxică)  
(4) : Substanță considerată vPvB (foarte persistentă, foarte bioacumulabilă)  
(5) : Substanță considerată cancerigenă de categoria 1A  
(6) : Substanță considerată cancerigenă de categoria 1B  
(7) : Substanță considerată mutagenă de categoria 1A  
(8) : Substanță considerată mutagenă de categoria 1B  
(9) : Substanță considerată reprotoxică de categoria 1A  
(10) : Substanță considerată reprotoxică de categoria 1B  
(11) : Substanță considerată perturbator endocrin

#### **SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor**

##### **4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor**

###### *Indicații generale:*

A se îndepărta imediat hainele și încălțăminte contaminată. A se spăla înainte de reutilizare.  
În caz de disconfort, consultați un medic. Arătați această fișă tehnică de securitate medicului.

###### *In caz de inhalare :*

Duceți la air curat.

Oxygen sau respirație artificială, dacă este necesar.

Contactați un medic.

În caz de stop respirator, se va face respirație gură la gură, se va contacta de urgență un medic.

###### *In caz de contact cu pielea :*

Scoateti imediat toate hainele murdarite sau stropite.

Spalati imediat cu apa din abundenta, timp de cel puțin 15 minute.

Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

###### *In caz de contact cu ochii*

Clatiti imediat si abundent cu un jet usor de apa timp de cel puțin 15 minute tinand pleoapele deschise.

Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință.

Continuați să clătiți.

Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

###### *În caz de ingerare :*

Clătiți gura.

NU provocați vomă.

Spitalizați.

#### **SECȚIUNEA 6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ**

##### **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**

Interventie limitata la personalul calificat.

Nu aruncati produsul direct la canalul de scurgere sau in mediul inconjurator.

Indepartati cat mai reped posibil orice materie incompatibila

#### **SECȚIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE**

Date referitoare la substanțe:

Toxicitate acută

Acid acetic ( 74% ) : LC 50 - 96 pești > 300,82 mg/L. - Furnizor FDS

Acid acetic ( 74% ) : LC 50 - 48h purici de baltă > 300,82 mg/L. - Furnizor FDS

Acid acetic ( 74% ) : CE 50 - 72h alge > 300,82 mg/L.

Toxicitate cronică

Peroxid de hidrogen : NOEC - 21zile purici de baltă (Daphnia magna) 0..63 mg/L. - Furnizor FDS

Peroxid de hidrogen : NOEC - 72h alge (Skeletonema costatum) 0..63 mg/L. - Furnizor FDS  
Degradabilitate

Acid acetic ( 74% ) : Biodegradabilitate . Biodegradabil - Furnizor FDS

Peroxid de hidrogen : Biodegradabilitate . Ușor biodegradabil. - Furnizor FDS

## VIREX

### SECTIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/AMESTECULUI SI A PRODUCATORULUI

1.1 Identificarea produsului

Denumirea produs: VIREX

1.2. Utilizari relevante identificate ale substantei/amestecului

Dezinfectant pentru suprafețe, echipamente și sisteme de alimentare cu apă pe bază de peroxizi

### SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substantei sau a amestecului

Corodarea pielii, Categ. 1 B , H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor

Toxicitate acuta , Categ.4 , H302+ H332- Nociv în caz de înghițire sau inhalare.

Acvatic cronic 2, Categ. 2 , H411- Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

EUH031 -În contact cu acizi, degajă un gaz toxic

### SECTIUNEA 3. COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND COMPONENTII

3.2. Amestecuri

*Tabel 17 Componente potential periculoase*

| Denumire                       | Concentratie<br>( % ) | Nr.CAS / EINECS        | Clasificare conform<br>Reg (EC) Nr.<br>1272/2008)  |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Potassium<br>Monopersulphate   | 30-50                 | 70693-62-8 / 274-778-7 | Acute Tox. 4: H302; Skin Corr. 1B:<br>H314; Eye Dam. 1: H318; Aquatic<br>Chronic 3: H412   |
| Sodium<br>Dichloroisocyanurate | 1-10                  | 2893-78-9 / 220-767-7  | Ox. Sol. 2: H272; Acute Tox. 4: H302;<br>Eye Irrit. 2: H319; STOT SE 3: H335;<br>Aquatic Chronic 1: H410; Aquatic<br>Acute<br>1: H400; -: EUH031 |
| Sulphamic Acid                 | 1-10                  | 5329-14-6 / 226-218-8  | Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315;<br>Aquatic Chronic 3: H412  |

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Se va consulta un medic. Se va arăta această fișă tehnică de securitate medicului.

*Dacă se inhalează*

Se scoate victima din zona de expunere însă se va asigura propria securitate în timp ce se face acest lucru. Dacă victima este inconștientă dar respirația este regulată, plasați-o în poziția de recuperare. Dacă victima este constientă asigurați-vă ca victima stă sau se întinde pe jos.

Daca respiratia devine spumoasă asigurați-vă că victima stă și administrați oxigen dacă este disponibil.

Transferați victima la spital cât mai curând posibil.

*În caz de contact cu pielea*

Îndepărtați toate hainele și încălțăminte contaminată imediat dacă nu sunt lipite de piele. Udați pielea afectată cu apă de la robinet timp de 10 minute sau mai mult dacă substanța este încă

pe piele. Transportați persoana afectată la spital dacă există arsuri sau simptome de otrăvire.

*În caz de contact cu ochii*

Se va clăti bine cu apă multă cel puțin 15 minute și se va consulta un medic.

*Dacă este ingerat*

Clătiți gura cu apă. Nu induceți vomă. Administrați victimei o cană de apă de băut la fiecare 10 minute. Dacă victima este inconștientă, verificați respirația și se aplică respirație artificială, dacă este necesar. Dacă victima este inconștientă dar respirația este regulată, plasați-o în poziția de recuperare.

Transferați victima la spital cât mai curând posibil.

## **SECȚIUNEA 6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ**

### **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**

Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel. Se va împiedica intrarea produsului în sistemul de canalizare sau în râuri. Se va evita eliminarea în mediul înconjurător.

## **SECȚIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE**

12.2. biodegradabil

12.3. Potențial de bioacumulare Nu are potențial de bioacumulare

12.4 Mobilitate în sol:-.

## **VIROSHIELD**

### **SECȚIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI ȘI A PRODUCĂTORULUI**

1.1 Identificarea produsului

Denumirea produs: VIROSHIELD;

1.2. Utilizări relevante ale substanței

Dezinfectant puternic pe bază de glutaraldehidă și amoniu cuaternar

### **SECȚIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR**

2.1 Clasificarea substanței sau preparatului

Acute Tox. 4: H302 -Nociv în caz de înghițire.

Acvatic acut 1: H400- Foarte toxic pentru mediul acvatic.

Sens. resp. 1: H334- Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

Cor. piele 1B: H314-Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Sens. piele 1: H317- Poate provoca o reacție alergică a pielii.

### **Tabel nr. 18 SECȚIUNEA 3. COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND INGREDIENTELE**

| <b>Denumirea</b> | <b>CONC.<br/>%</b> | <b>Nr.CAS /EINECS</b> | <b>Clasificare conform<br/>Reg (EC) Nr. 1272/2008)</b> |
|------------------|--------------------|-----------------------|--|
|------------------|--------------------|-----------------------|--|

|                       |        |                       |   |
|-----------------------|--------|-----------------------|---|
| Glutaraldehydă        | 10 -30 | 111-30-8 / 203-856-5  | Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 3: H301; Skin Corr. 1B: H314; Resp. Sens. 1: H334; Skin Sens. 1: H317; Aquatic Acute 1: H400 |
| Benzalkonium chloride | 1 -10  | 68424-85-1 /270-325-2 | Skin Corr. 1C: H314; Acute Tox. 4: H302+312; Aquatic Acute 1: H400  |

## SECTIUNEA 6. MĂSURI ÎN CAZUL PIERDERILOR ACCIDENTALE

### 6.2 Protectia mediului:

Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel. Se va împiedica intrarea produsului în sistemul de canalizare sau în râuri. Se va evita eliminarea în mediul înconjurător.

## SECTIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE

### 12.2. Persistență/degradabilitate:

**Nu este biodegradabil.**

### 12.3. Potențial de bioacumulare: Are potential de bioacumulare

### 12.4 Mobilitate in sol: Nu exista date.

## ECOFOAM PLUS

### SECTIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/PREPARATULUI SI A PRODUCATORULUI

#### 1.1 Identificarea produsului

Denumirea produs: ECOFOAM PLUS;

#### 1.2. Utilizari relevante ale substantei

Agent de curățare pentru adăposturile de animale și a echipamentelor zootehnice

### SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

#### 2.1 Clasificarea substantei sau preparatului

Corodarea pielii, Categ. 1 A , H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor

### ***Tabel nr. 19 SECTIUNEA 3. COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND INGREDIENTELE***

| Denumirea                                 | CONC. % | Nr.CAS /EINECS        | Clasificare conform Reg (EC) Nr. 1272/2008) |
|---|---------|-----------------------|---|
| Tetrasodium ethylene diamine tetraacetate | 1-10    | 64-02-8 / 200-573-9   | Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318        |
| Hidroxid de sodiu                         | 1-10    | 1310-73-2 / 215-185-5 | Skin Corr. 1A: H314                         |
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol                 | 1-10    | 112-34-5 / 203-961-6  | Eye Irrit. 2: H319                          |
| Dodecanol-1                               | <1      | - / 203-982-0         | Eye Irrit. 2: H319; Aquatic Acute 1: H400   |

## SECTIUNEA 6. MĂSURI ÎN CAZUL PIERDERILOR ACCIDENTALE

### 6.2 Protectia mediului:

Se va împiedica intrarea produsului în sistemul de canalizare sau în râuri. Se va evita eliminarea în mediul înconjurător.

**SECTIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE**

12.2. Persistență/degradabilitate:

**Nu este biodegradabil.**

12.3. Potențial de bioacumulare: Are potențial de bioacumulare

12.4 Mobilitate in sol: Rapid absorbit in sol.

**CONCLUZIE**

Din analiza informatiilor prezentate in aceasta sectiune se constata ca materialele folosite pentru dezinfectie si igienizare contin substante al caror principal pericol pentru mediu este dat de toxicitatea asupra organismelor acvatice (H400; H412)

Aceste substante inasa nu prezinta un risc de contaminare a solului sau a apelor subterane din urmatoarele motive:

- sunt folosite in cantitati anuale scazute si in dilutie ridicata;
- sunt evacuate la canalizare impreuna cu apele uzate rezultate de la spalarea halelor, de unde ajung in statie de epurare exterioara amplasamentului
- toate componentele sunt biodegradabile si nu prezinta potential de acumulare in sol la majoritatea substantelor.

*Tabel nr. 20 Materiale care contin substante chimice periculoase; mod si capacitati de stocare; cantitati anuale*

| Materialul                                    | Depozitare   | Capacitate de stocare | Cantitati utilizate anual |
|---|--|-----------------------|---------------------------|
| <b>Combustibili si carburanti</b>             |  |                       |                           |
| GPL   | 2 platforme betonate pe care sunt amplasate cate 3 rez. cap. 4850l                                   | 29100 l               | 52,5 Nmc                  |
| Motorina                                      | 2 Butoaie de 200 l la incinerator  | 400l                  | Estimat 2275l/an          |
| <b>Preparate de dezinfectie si igienizare</b> |  |                       |                           |
| PEROXAN FORTE                                 | Bidoane de plastic de capacitati variate; se depoziteaza in spatiu amenajat din sediul administrativ |                       | 100 l/an                  |
| VIREX   |  | -                     | 200 kg /an                |
| ECOFOAM ADVANCED                              |  |                       | 200 l/an                  |
| VIROGUARD                                     |  |                       | 250 l                     |
| MEGADES NOVO                                  |  |                       | 250 l                     |
| MS TOPFOAM                                    |  |                       | 250l                      |
| VAR   | Saci de hartie in magazie  | -                     | 1500 kg/an                |
| <b>Medicamente si Vaccinuri</b>               |  |                       |                           |
| Vitamine:<br>LIPTOAMINOVIT                    | Depozitare in spatiu special amenajat in sediul administrativ.                                       | -                     | 600 l/an                  |
| Vaccin avipestac                              |  |                       | 1625000 doze/an           |
| Vaccin antibursitic                           |  |                       | 533000 doze/an            |



## 2.6. Topografie si scurgere

Din punct de vedere morfologic, zona studiata este situata in partea de sud-est a Campiei Romane, subunitatea Baraganului de sud, la limita dintre Campia Nana si Lunca Calarasi, teritoriu de campie cu suprafata relativ neteda, usor inclinata spre sud.

Pe suprafata Baraganului de sud, se intalneste cel mai tipic relief de crovuri (padine), de vai superficial bifurcate ce se termina cu limane fluviatile si dune de nisip care determina inaltarea pe zona Axintele – Hagieni de-a lungul Ialomitei. Zona sudica coboara in trepte – terase, prin intermediul carora se face trecerea la lunca Dunarii. Zona studiata este situata pe terasa superioara a Dunarii “terasa Coadele” avand cote cuprinse intre 38-40 m fata de nivelul Marii Negre.

Zona VILCELELE se află la contactul a două subzone geomorfologice și anume: Câmpia Nana si Lunca Calarasi.

## 2.7. Geologie si hidrogeologie

Geologic, in zona apar formatiuni loessoide, galbui, sensibile la umezire, argile, nisipuri si pietrisuri de varsta cuaternara.

Seismic, zona in care este situat amplasamentul este caracterizata printr-un coeficient seismic  $\alpha = 0,20$  careia ii corespunde o perioada de colt  $T_c = 1,00$  sec. conform Normativ P100.

Adancimea de inghet este de 0,7 – 0,8 m conform STAS 6054/77.

Fertilitatea ridicata a diferitelor tipuri de cernoziomuri, ca si a solurilor aluviale, care formeaza impreuna peste 97% din suprafata fondului funciar, explica larga folosire in agricultura a acestora, precum si caracterul predominant cerealier al agriculturii.

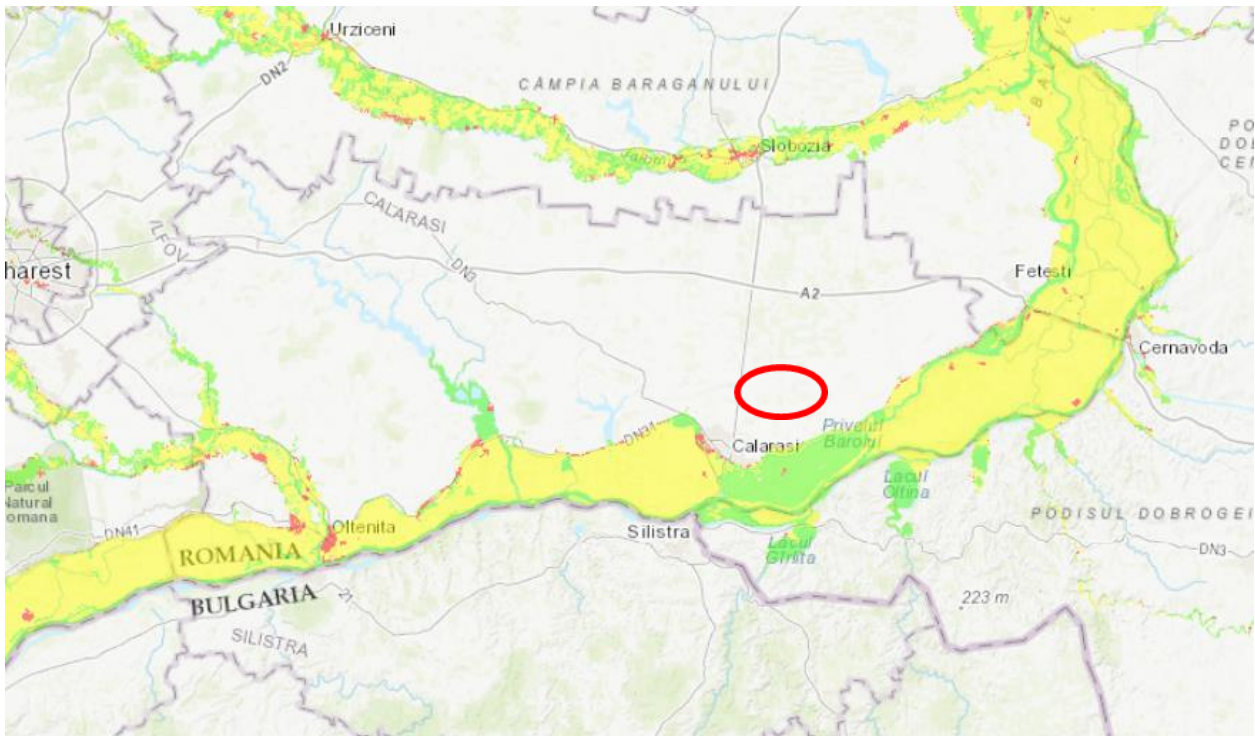
Solurile reprezentative pentru municipiul Calarasi si imprejurimi sunt cernoziomurile argiloaluvionare cam 80 %, solurile cenusii inchise si cernoziomurile carbonatice. Intalnim aici cele mai importante tipuri zonale de sol, prin extensiune si fertilitate ceea ce duce la o folosinta multipla, la o gama larga de culturi agricole: grau, floarea - soarelui, sfecla, orz, ovaz, mazare, tutun.


### Riscul generat de seism

In conformitate cu normativul P100/92, STAS 11100/1-1993, localitatea VALCELELE se incadreaza in zona seismica de calcul D privind valorile coeficientilor  $K_s = 0,16$  si al perioadei de colt  $T_c = 1,5$  sec carora le corespund un grad seismic de 7/1 M.S.K. (Normativ P 100 - 92, pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinta si social-culturale).

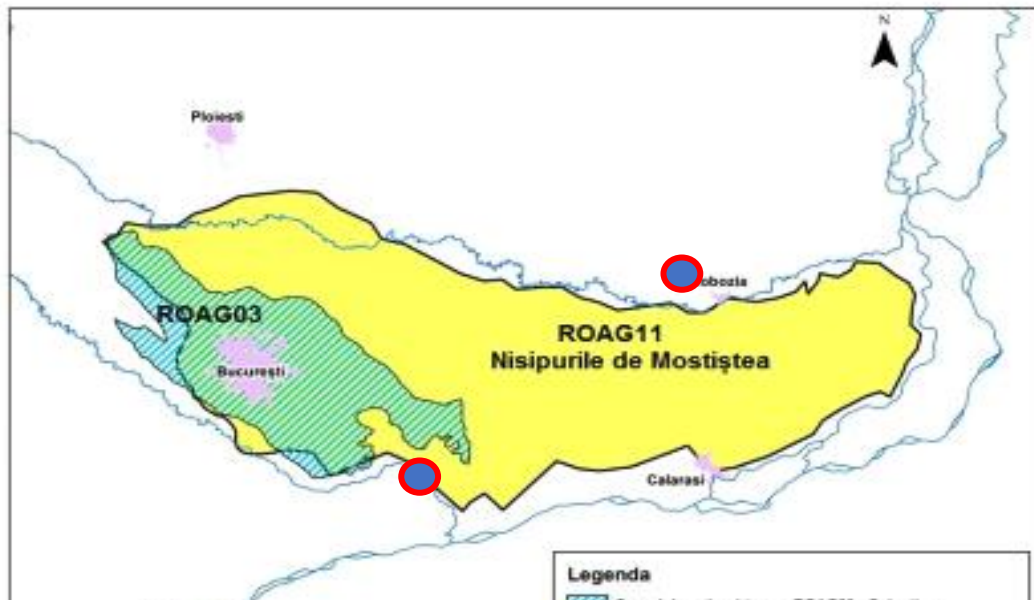
### Risc la inundatii

Avand in vedere amplasarea fermei pentru cresterea puilor de carne se concluzioneaza ca nu sunt necesare masuri de aparare impotriva inundatiilor.



Zona studiata 

Din punct de vedere hidrogeologic punctul de lucru este amplasat pe corpul de apa subterana ROAG11 – Bucuresti – Slobozia



| Corpul de apă subterană | NH <sub>4</sub> (mg/l) | Cl (mg/l) | SO <sub>4</sub> (mg/l) | NO <sub>2</sub> (mg/l) | PO <sub>4</sub> (mg/l) | Cr (mg/l) | Ni (mg/l) | Cu (mg/l) | Zn (mg/l) | Cd (mg/l) | Hg (mg/l) | Pb (mg/l) | As (mg/l) | Fenoli (mg/l) |
|-------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
|-------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|

|        |     |     |     |     |     |      |      |     |     |       |  |      |  |  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-------|--|------|--|--|
| ROAG11 | 1,0 | 250 | 250 | 0,5 | 0,5 | 0,05 | 0,02 | 0,1 | 5,0 | 0,005 |  | 0,02 |  |  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-------|--|------|--|--|

În corpul de apă subterană ROAG11 au fost monitorizate 6 foraje de observație aparținând rețelei hidrogeologice naționale. Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați ( $\text{NO}_3^-$ ), Amoniu ( $\text{NH}_4^+$ ), Cloruri ( $\text{Cl}^-$ ), Sulfati ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), Azotiti ( $\text{NO}_2^-$ ) și ortofosfați ( $\text{PO}_4^{3-}$ ). Nu s-a înregistrat nicio depășire, motiv pentru care se consideră corpul de apă subterană ROAG11 ca fiind în stare calitativă (chimică) bună.

#### *Interferența cu arii naturale protejate*

Teritoriul comunei Valcelele nu se suprapune peste situri Natura 2000

### **2.8. Hidrologie**

Teritoriul comunei VALCELELE aparține bazinului hidrografic Dunăre – cod 14-I.

Pe raza comunei Valcelele – județul Călărași nu există o rețea hidrografică permanent de suprafață reprezentativă. Apele subterane se află cantonate în depozitele cuaternare ale câmpiei.

Dominante în zonă sunt solurile de tipul cernoziomuri medii levigate care dispun de rezerve apreciabile de substanțe nutritive și prezintă o fertilitate naturală ridicată, care se poate îmbunătăți prin folosirea îngrășămintelor azotoase și a măsurilor de hidroameliorați.

Solurile s-au format din amestecul de resturi de substanțe organice, vegetale și rocă din care s-a format subsolul. Formarea subsolului a mai fost influențată și de condițiile climatului. În cazul câmpiei, în condițiile climatului s-a format un sol bogat în substanțe humice, cernoziomul. La nivelul localității nu sunt evidențiate zone cu riscuri naturale.

Clima din zona comunei Valcelele se înscrie în formula de climă continentală de câmpie silvo-stepică de tip Vlăsie – Burnaz (luncă), ce se caracterizează prin temperatură medie anuală de peste 11°C.

În luna ianuarie (cea mai rece) temperatura medie se situează între -1°C și -2°C deci mai ridicată decât în părțile centrale ale Câmpiei Române, iar în luna iulie (cea mai caldă) peste 23°C, echivalent cu media maximă din țara noastră.

Numărul zilelor fără îngheț este între 210 și 220. Frecvența medie a zilelor de iarnă cu temperatură sub 0°C este în jur de 30, iar a zilelor tropicale (cu temperatură maximă de peste 30°C este de cca 30. Prima zi de îngheț apare după 21 octombrie, iar ultima zi înainte de 11 aprilie.

Regimul vânturilor este dominat de componentele de vest, respectiv sud-vest (Austral) și de nord-est (Crivățul). Ele sunt determinate de culoarul dunărean, care concomitent atenuează tăria curenților de aer pe fundul văii. Pe podul de câmpie intervin destul de des vânturile din sectorul de nord și nord-est.

Media precipitațiilor anuale depășește 60 mm, a celor din luna februarie (cea mai ploioasă) trece de 80 mm. Aceste date relevă valori destul de bune global, dar repartiția în timp și în spațiu a precipitațiilor este atât de inegală (ploi torențiale, secetă) încât sunt necesare măsuri hidroameliorative.

Grosimea medie anuală a stratului de zăpadă pe sol este de cca. 40 cm. Numărul zilelor cu solul acoperit de zăpadă este de 30 -50 pe an ca în majoritatea câmpiilor române.

Nebulozitatea în medie anuală este sub 5/10, numărul zilelor cu cerul acoperit dimineața este de peste 20 în luna ianuarie și 4 sau 5 zile în luna iulie, iar durata medie de strălucire a soarelui este de peste 2250 ore/an.

### **2.9. Autorizații curente**

In vederea respectarii legii privind riscul de poluare indirecta a apelor de suprafata si subterane beneficiarul este in curs de obtinere a Autorizatiei de Gospodarire a Apelor.

**Alte avize , autorizatii si agremente tehnice** obtinute de S.C AVIVO FARM ONE S.R.L. Ferma Valcelele in cadrul bunei functionarii a amplasamentului:

- Autorizatie sanitar veterinara de functionare –in curs de obtinere
- Autorizatie de gospodarire a apelor - in curs de obtinere
- Contracte preluari deseuri
- Contracte utilitati

## **2.10. Detalii de planificare**

SC AVIVO FARM ONE S.R.L. nu are o certificare privind implementarea unui sistem de management al calitatii. In prezent unitatea se afla in pregatire pentru implementarea unui sistem de management al calitatii ISO si HACCP in conformitate cu SR EN ISO 9001:2001 si DS 3027.

## **2.11. Incidente legate de poluare/ monitorizare**

Activitatea ce urmeaza a se desfasura pe acest amplasament nu constituie un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa afecteze populatia din comuna.

In timpul desfasurarii activitatii nu exista incidente care sa aiba ca urmasi poluari accidentale. Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluari semnificative ale terenului.

Pentru a evita posibilitatile de aparitie a unor incidente SC AVIVO FARM ONE S.R.L. are intocmit un program ce cuprinde masuri privind monitorizarea factorilor de mediu precum si dotarea cu instalatii ce previn eventualele incidente privind poluarea terenului.

SC AVIVO FARM ONE S.R.L. are intocmit plan de interventie in caz de poluare accidentala. Procedurile privind aceste planuri sunt elaborate in conformitate cu cerintele prevederilor legislative in vigoare si se afla atasate prezentului document.

Pentru evitarea producerii unor poluari accidentale societatea trebuie sa realizeze un *Program de monitorizare* care sa cuprinda:

### ➤ **Pentru apa**

- monitorizarea semestrială a apelor uzate epurate rezultate din activitățile fermei colectate în bazinul vidanjabil BV2 înainte de evacuarea în canalizarea orasenească prin vidanjare, prin urmărirea parametrilor prevăzuți în NTPA 002/2005: pH, materii în suspensie, CCO-Cr, CBO<sub>5</sub>, azot amoniacal, detergenți.
- monitorizarea semestrială a apelor potabile distribuite în amplasament Legea 458/2002(r1): pH, oxidabilitate, azotati, azotiti, amoniu, ortofosfati, cloruri.

### ➤ **Pentru aer**

- Monitorizarea semestrială emisiilor de amoniac, hidrogen sulfurat și pulberi rezultate din halele de pasari.

In conformitate cu prevederile privind cele mai bune tehnici disponibile din DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor

de curte si a porcilor, cerintele privind monitorizarea emisiilor in aer sunt cuprinse in BAT 24 - 25.

**Tabel nr. 21 BAT 24-25**

| Index | BAT 24.<br>BAT constau in monitorizarea cantitatii de azot si fosfor total excretat rezultata din dejectiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici, cel putin cu frecventa indicata mai jos. |   |                     | Analiza conformarii/<br>Descrierea situatiei propuse din ferma |
|-------|---|---|---------------------|--|
|       | Tehnica   | Frecventa   | Aplicabilitate      |  |
| a.    | Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totala de fosfor si performanta animalelor.        | O data pe an pentru fiecare categorie de animale. | General aplicabila. | Se va adopta una din metode                                    |
| b.    | Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de azot total si de fosfor total.  |   |                     |  |

| Index | BAT 25.<br>BAT constau in monitorizarea emisiilor de amoniac in aer prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici, cel putin cu frecventa indicata mai jos.  |  |  | Analiza conformarii/<br>Descrierea situatiei propuse din ferma |
|-------|---|--|--|--|
|       | Tehnica   | Frecventa  | Aplicabilitate   |  |
| a.    | Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor animaliere.  | O data pe an pentru fiecare categorie de animale.  | General aplicabila.  | Se va adopta una din tehnicile impuse                          |
| b.    | Calculare prin masurarea concentratiei de amoniac si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard ISO, nationale sau internationale ori a altor metode care asigura date de o calitate stiintifica echivalenta. | De fiecare data cand au loc modificari semnificative pentru cel putin unul dintre urmatorii parametri: (a) tipul de animale crescute in ferma; (b) sistemul de adapostire. | Aplicabila numai pentru emisiile provenite din fiecare adapost pentru animale. Nu este aplicabila instalatiilor cu sistem de curatare a aerului. in acest caz, se aplica | Se va adopta una din metode                                    |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
|    |  |   | BAT 28. Din cauza costurilor generate de masuratori, este posibil ca aceasta tehnica sa nu fie general aplicabila. |  |
| c. | Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. | O data pe an pentru fiecare categorie de animale. | General aplicabila.  | Emisiile de amoniac din ferma se vor estima prin utilizarea factorilor de emisie |

**Se propune monitorizarea emisiilor si imisiilor conform urmatoarelor tabele:**

**BAT-AEL pentru emisiile de amoniac in aer provenite din adaposturile pentru puii de carne cu o greutate finala de pana la 2,2 kg**

**Tabel nr. 22**

| Parametru de analizat                | BAT- AEL<br>(kg NH <sub>3</sub> /loc/an) | Tehnica   | Frecventa    |
|--------------------------------------|--|---|--------------|
| Amoniac, exprimat ca NH <sub>3</sub> | 0,01-0,08                                | -Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor animaliere.<br>- Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. | O data pe an |

(2) Limita inferioară a intervalului este asociată cu utilizarea unui sistem de purificare a aerului.

Monitorizarea aferentă este prevăzută în BAT 25.

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

Pentru amoniac, valorile rezultate in urma desfasurarii activitatii, se vor incadra in limitele prevazute in STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate a aerului in zonele protejate, astfel:

- a) pentru media de scurta durata (30 min)

| Indicator | Limita impusa         |
|-----------|-----------------------|
| Amoniac   | 300 μg/m <sup>3</sup> |

- b) pentru medie de lunga durata – zilnica

| Indicator | Limita impusa         |
|-----------|-----------------------|
| Amoniac   | 100 μg/m <sup>3</sup> |

➤ **Pentru sol**

- monitorizarea solului din amplasamente pentru indicatorii: hidrocarburi din petrol, cupru si zinc (o data la 10 ani).

Pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu S.C. AVIVO FARM ONE va incheia contract cu laborator certificat conform legislatiei in vigoare.

➤ **Managementul deseurilor.**

Evidenta gestionarii deseurilor se face de catre operator conform prevederilor HGR nr. 856/2002, titularul avand obligatia intocmirii si raportarii acestor evidente la APM Calarasi. In legatura cu manevrarea dejectiilor in incinta fermei, este necesara o supraveghere atenta pentru a nu se produce stocarea temporara decat pe platforma impermeabilizata destinata depozitarii temporare a dejectiilor.

**Tabel nr. 23 Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea Deseurilor**

| Activitatea la ferma  | Cerinte BAT  |
|---|--|
| Se propune inregistrarea si raporteaza cantitatile anuale de deseuri.<br>Se va institui un registru de evidenta: cantitati de dejectii produse, predate spre valorificare<br>Termen: permanent  | Inregistrari/ evidente/ monitoring privind: cantitatile de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii) (BREF IRPP- Sectiunea 4.1.4)   |
| Activitatea de aplicare a dejectiilor pe camp este in responsabilitatea operatorului ce detine terenurile.<br>Se vor intocmi planuri de fertilizare bazate pe studii pedologice si agrochimice, balanta de azot si fosfor; se va monitoriza calitatea apelor freactice in sectiunile de control stabilite in zona de fertilizare.<br>Termen: permanent, cu frecventa stabilita de autoritati. | Pentru utilizatorul de material fertilizant, BREF IRPP prevede necesitatea de inregistrari/ evidente/ monitoring privind:<br>a) cantitati de ingrasaminte anorganice si dejectii aplicate pe sol (BREF IRPP Sectiunile 5.1 si 4.1.4) Cu titlu informativ:<br>b) balanta cantitatilor de fosfor si azot (daca se constata un impact mare asupra mediului inconjurator) si starea generala a solurilor pe care se aplica dejectiile pt. a stabili necesarul de nutrienti de aplicat.<br>BREF IRPP Sectiunea 2.14 |

Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

**Tabel nr. 24 Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic**

| Activitatea la ferma   | Cerinte BAT   |
|--|---|
| <b>Se propune Inregistrari si evidente curente:</b><br>➤ numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire<br>➤ cresterea in greutate<br>➤ cantitatile de nutret intrate se inregistreaza | Inregistrari/ evidente/ monitoring privind:<br>➤ numar de animale<br>➤ cresterea in greutate<br>➤ consum de hrana,<br>➤ compozitie hrana cu evidentiere continut de |

|  |  |
|--|--|
| <p>la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ reteta nutretului combinat este pastrata la sediul producatorului</li> <li>➤ consumul de apa este contorizat;</li> <li>➤ consumul lunar de energie.</li> <li>➤ cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii)</li> </ul> | <p>proteina cruda si fosfor,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ consum de apa</li> <li>➤ consum de energie</li> <li>➤ cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii)</li> </ul> <p>(BREF IRPP Sectiunea 4.1.4)</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ integritatea retelei de canalizare exterioare, a caminelor de vizitare si a bazinelor de stocare, statiei de epurare.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ evidenta verificarii integritatii bazinelor de stocare a apelor de spalare hale care se efectueaza la fiecare golire completa, precum si a rezultatelor controlului si a masurilor de remediere, dupa caz (BREF IRPP Sectiunea 2.14)</li> </ul> |

### **Sistemul de monitorizare este conform cu cerintele BAT.**

Se recomanda stabilirea monitorizarii poluantilor specifici activitatii dintre cei pentru care sunt stabilite valori de prag prin Ordinul nr. 621/ 2014 si standarde de calitate prin HG nr. 53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare.

#### **➤ Registrul poluantilor emisi si transferati**

Se face raportarea emisiilor de amoniac, metan si protoxid de azot din hale, care depasesc valorile de prag stabilite conform prevederilor de raportare pentru Registrul poluantilor emisi si transferati (EPRTR) continute in HG nr. 140/2008 si explicitate in sectiunea nr. 13 din Solicitarea pentru obtinerea autorizatiei integrate de mediu.

## **2.12.Evaluarea riscului si impactului asupra mediului**

Sistemul de prevenire, reducere si control integrat al poluarii cere sa fie luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor, care pot avea consecinte asupra mediului si limitarea consecintelor acestora.

Pentru managementul accidentelor exista trei componente specifice:

- **identificarea pericolelor** posibile;
- **evaluarea riscurilor** (pericol x probabilitate) accidentelor si a consecintelor lor posibile;
- implementarea **masurilor de reducere a riscurilor** de accidente si planuri pentru orice accidente care ar putea sa apara.

### **2.12.1.Identificarea pericolelor posibile**

Pericolele posibile in cadrul S.C. AVIVO FARM ONE S.R.L. – amplasamentul din Valcelele:

- scurgeri accidentale de ape uzate ca urmare a fisurilor sau avariilor la conductele de canalizare si bazinele de stocare ape uzate
- avarii la centralele termice/butelii GPL – pericol de incendii



- scurgeri accidentale de uleiuri sau carburanti pe suprafete betonate din incinta fermei si antrenare de poluanti, pe soluri prin intermediul apelor pluviale.

### **2.12.2. Evaluarea riscurilor**

Activitatea desfasurata de SC AVIVO FARM ONE S.R.L.– amplasamentul din Valcelele poate constitui un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa conduca la:

- poluarea solului din incinta unitatii:
  - prin infiltratii de ape uzate cu grad ridicat de impurificare, provenite de la reseaua de canalizare, statia de epurare si bazine de vidanjarare.
  - pierderi accidentale de dejectii pe platforma betonata din incinta, care ar putea fi antrenate de apele pluviale.
  - pierderi accidentale de dejectii (in timpul manipularii in vederea eliminarii din unitate pentru fertilizarea solurilor).
- poluarea locala a apelor freaticice, prin infiltratii de ape uzate, provenite de la reseaua de canalizare si de la bazinele vidanjabile.
- poluarea aerului, prin:
  - emisii de pulberi din halele de pasari de la sistemul de ventilatie sau de furajare.
  - emisii de gaze de ardere de la sistemele de incalzire
  - emisii de gaze de fermentare din halele de pasari si de la evacuarea dejectiilor ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ )
  - mirosuri, rezultate din activitatea de crestere a pasarilor si a cadavrelor de la ferme.

**Probabilitatea de producere a unor poluari accidentale** este mica intrucat nu se evacueaza ape uzate insuficient epurate in receptori naturali care sa cauzeze probleme serioase de poluare.

In ceea ce priveste poluarea solurilor si a apei freaticice riscul este scazut.

De asemenea exista posibilitatea infestarii microbiene si parazitologice. Igiena stricta la nivelul fermei de productie trebuie sa limiteze la maximum posibilitatea aparitiei si transmiterii prin intermediul dejectiilor a infestantilor microbieni.

Functionarea societatii poate genera impact local, in incinta amplasamentului, dar nesemnificativ pentru peisajul din vecinatate, in conditiile in care se realizeaza corect evacuarea corespunzatoare a dejectiilor la utilizatori.

Riscul de poluare accidentala a aerului se poate datora:

- instalatiilor de ardere GPL/gaze naturale pentru incalzirea spatiilor;
- pulberilor sedimentabile de la manipularea furajelor din halele de pasari;
- manipularea dejectiilor.

Pentru a preveni sau reduce aceste riscuri unitatea are intocmit un Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, ce cuprind o serie de masuri :

- mobilizarea colectivului responsabil cu atributii in combaterea poluarii
- anuntarea SGA si informarea periodica cu privire la activitatile de evitare si eliminare a poluarii, prin eliminarea cauzelor care au generat-o (reparatii la timp a avariilor, stoparea scurgerilor etc.)

### **2.13. Vecinatatea cu specii si habitate protejate sau zone sensibile**

Pe amplasamentul unitatii si in imprejurimi nu exista specii de animale sau plante protejate prin reglementarile legale in vigoare.

Pe o raza de >10,0 km m in jurul amplasamentului nu se afla monumente ale naturii si areale protejate si datorita distantei si topografiei amplasamentului nu se estimeaza impacturi negative asupra florei si faunei protejate.

#### ***Flora si fauna***

#### **Suprafata comunei nu intra si nici nu se afla in imediata apropiere a unor situri de interes aflate pe lista Natura 2000.**

Dupa cum s-a mentionat, zona analizata se inscrie in intregime in Campia Baraganului, una din cele mai importante zone agricole ale tarii. Biocenoza acestui sistem ecologic a suferit de-a lungul timpului o transformare radicala, vegetatia spontana de stepa fiind inlocuita de culturi agricole.

Componenta faunistica a acestor ecosisteme agricole terestre, este caracterizata de o diversitate redusa, ca urmare a procesului de antropizare a stepei, in zoocenoza acestor sisteme agricole gasindu-se atat reprezentanti caracteristici ai zonelor de stepa cat si “daunatori ai culturilor agricole”, reprezentati de specii oportuniste stabilite aici odata cu infiintarea culturilor agricole.

Dintre insecte, cele mai bine reprezentate aici (fiind cu siguranta speciile cu cea mai mare abundenta numerica) sunt orthopterele (lacuste, cosasi greieri), precum si coleopterele reprezentate prin *Scarrabeu affinis* si *Sisyphus schaefferi*. Diplopodul cel mai prezent in zona analizata este carcaiacul (*Scolopendra cingulata*).

Reptilele sunt prezente prin *Lacerta taurica* si *Lacerta agilis chersonensis*, iar amfibieni cei mai reprezentativi sunt *Bufo viridis* (specie ubicvasta) si cele doua broaste de pamant (*Pelobates fuscus* si *P. syriatus balcanicus*).

In ceea ce priveste prezenta pasarilor in culturile agricole din zona analizata sunt: prepelita (*Coturnix coturnix*), potarnichea (*Perdix perdix*), graurul (*Sturnus vulgaris*), lacustarul (*Sturnus roseus*), fasa de camp (*Anthus campestris*). Se remarca prezenta unor populatii de dumbravence (*Coracias garrulus*) cat si a numeroase exemplare de erete alb (*Circus macrourus*). Monografiile de specialitate, cu referire la aceasta zona, atesta si prezenta sorecarului mare (*Buteo rufinus*), a acvilei sudice (*Aquila rapax orientalis*) si chiar a sorecarului incaltat (*Buteo lagopus*).

Mamiferele caracteristice zonei analizate sunt rozatoarele iar dintre acestea: popandaul (*Cittelus cittelus*), harciogul (*Cricetus cricetus*), soarecele de camp (*Microtus arvalis*), orbetii (*Spalax leucodon*), soarecele pitic (*Micromys minutus*), sobolanul de camp (*Apodemus agrarius*) etc. Totodata, culturile agricole din jurul amplasamentului, adapostesc si alte mamifere precum: iepurele (*Lepus europaeus*), dihorul de stepa (*Mustela eversmanni*) si dihorul patat (*Vormela peregusna*).

#### **Ecosisteme acvatice**

Zona de amplasament este relativ izolata, iar distanta de asezazile umane este de cca 1000 m.

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

## 2.14. Starea cladirilor

Lucrarile de construire a Fermei de pasari cu profil de crestere a puilor de carne Valcelele – operator SC AVIVO FARM ONE S.R.L. au fost executate in baza Autorizatiilor de construire nr. 4/01.07.2019 si nr. 13/11.11.2020 emise de Primăria Comunei Valcelele, județul Călărași.

Halele de crestere a puilor au urmatoarele caracteristici:

- fundatii – izolate sub stalpi, alcatuite din cuzinet din beton armat si bloc din beton simplu.
- structura de rezistenta este o structura in cadre alcatuita din stalpi din beton si grinzi metalice zabrelite, sarpanta alcatuita din pane si rigidizata prin contravanturi orizontale.
- Închiderile si compartimentarile sunt din panouri de tip sandwich cu miez de vata minerala, grosime 10 cm, montate pe un parapet din beton armat cu inaltimea de 0,80 m. Tavanul interior al halei este din panouri de tip sandwich cu miez de vata minerala cu o grosime de 10 cm. Invelitoarea halei este realizata din tabla cutata zincata.
- Finisaje interioare: vor fi realizate: pardoseli din ciment sclivisit; tencuieli si vopsitorii cu vopsea pe baza de apa; panouri de tip sandwich; tâmplărie PVC si geam termopan.

Platforma dejectii asigura colectarea si depozitarea pe o perioada de minim 6,5 luni a dejectiilor provenite din Ansamblu hale de crestere pui. Fundatiile structurii sunt fundatii continue din beton armat, alcatuite din talpa din beton simplu asezata pe beton de egalizare. Suprastructura este o structura alcatuita din platforma hidroizolata si din pereti de beton armat hidroizolati, cu inaltimea de 1,80m.

Filtru sanitar este o constructie cu regim de inaltime parter cu urmatoarele caracteristici:

- Fundatiile structurii sunt fundatii continue sub ziduri si stalpi, alcatuite din cuzinet din beton armat si talpa din beton simplu.
  - Suprastructura este o structura din cadre din beton armat alcatuita din stalpi si grinzi, cu sarpanta din lemn.
  - Închiderile si compartimentarile sunt din zidarie din caramida cu goluri verticale, 30 cm grosime, cu termoizolatie din polistiren expandat 10 cm, si zidarie din blocuri BCA, 15 cm grosime. Invelitoarea este confectionata din tabla amprentata cu aspect de tigla.
  - Finisaje interioare. Sunt realizate: pardoseli din gresie antiderapanta; pereti cu tencuieli si vopsitorii cu vopsea pe baza de apa, placari cu faianta; tâmplărie PVC si geam termopan.
- Ferma este noua urmand a fi pusa in functiune.

## 3. ISTORICUL TERENULUI

Dupa cum s-a mai mentionat, si in perioada anterioara preluarii de catre actualul proprietar, terenul a fost arabil. In prezent SC AVIVO FARM ONE S.R.L. a concesionat terenul si a construit ferma de crestere pui de carne finalizata la inceputul anului 2024.

Dezvoltarile viitoare au in vedere:

- Construire de noi hale in amplasament.

## 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

#### 4.1. Probleme identificate

In prezent, activitatile se pot desfasura in cele 2 hale in conformitate cu cele prezentate in sectiunea 2.2.3 iar supravegherea acestora si monitorizarea mediului in vederea identificarii potentialului de impact asupra calitatii solului si apelor freatice sunt conform planului de monitorizare prezentat in sectiunea 2.10.

Zonele care au fost evidentiata cu ocazia studiului ca necesitand o investigatie mai detaliata:

- bazinele de colectare ape uzate/epurate, reseaua de canalizare a apelor uzate si statia de epurare din amplasamentul unitatii;
- solul din jurul halelor/ platformei de stocare temporara dejectii.

#### 4.2. Probleme ridicate

Din examinarea amplasamentului se considera ca nu exista depozite chimice. Alte zone de depozitare chimica sunt magazii in care sunt stocate:

- materiale de dezinfectie si detergentii.
- medicamentele

#### 4.3. Depozitul chimic

Societate nu detine depozite chimice.

#### 4.4. Instalatia de tratare a reziduurilor

Exista statie de epurare a apelor uzate menajere sau tehnologice. Statia de epurare este de tip mecano-biologic OMEGA AIR 9000 cu debitul de 2 -3 mc/zi, volumul de 9mc, pozata subteran si va epura apele uzate menajere si tehnologice., iar efluentul acesteia respecta limitele impuse prin normativul NTPA002/2005/ NTPA 001/2005 functie de calitatea influentului.

##### **Caracteristici tehnice constructive:**

- Volum util: **9.000 litri**;
- Volum total: **9.560 litri**
- Diametru: 2.00 metri;
- Lungime: 3.00 metri (lungimea totala poate varia cu  $\pm 10$ cm in functie de ranforsele capacelor); sistem de dispersie a aerului (3 discuri/cilindri cu membrana de cauciuc perforata pentru aerarea cu bule fine – respectiv fortarea descompunerii aerobe); aerator (suflanta aer ) cu putere maxima instala de 100 watt/h; debit maximum 100 litri/aer/min;
- cutie metalica tip Enel cu dimensiunile 250x300x350 mm cu sistem de inchidere cu cheie vopsita in camp electrostatic, prevazuta cu sistem ventilatie mecanica naturala;
  - 3 ml furtun aer ranforsat cu tesatura textila;
  - Gura vizitare/vidanjare pe diametru de 160 mm sau la cerere ;
  - Gura vizitare/vidanjare pe diametru de 400 mm sau la cerere;
  - Capace cu sistem prindere in suruburi zincate si piulite fluture pentru acces securizat.
  - Presiune de lucru hidrostatica;
  - Greutate aproximativa 250 kg;

Apa epurata, potential curata, va fi inmagazinata intr-un bazin vidanjabil cu volumul de 15 mc, de unde se va evacua prin vidanjare. Apele vidanjate evacuate in afata amplasamentului din bazinul vidanjabil BE2 trebuie sa respecte NTPA 002/2005.

#### **4.5. Aria interna de depozitare**

Depozitarea deseurilor si a materiilor prime utilizate in activitatile de pe amplasament se realizeaza controlat, in locuri special amenajate, in functie de caracteristicile respective (cap.2.4.4.).

#### **4.6. Sistemul de canalizare**

Sistemul de canalizare este nou si etans. Reteaua de canalizare se prezinta Planul de situatie anexat

#### **4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire**

Toate depozitele existente pe amplasament au fost prezentate in subcapitolul 2.4.4.

#### **4.8. Alte posibile poluari din folosinta anterioara a terenului**

Activitatea anterioara pe amplasament a fost de cultivare a terenurilor cu destinatie agricola.

### **5. MODEL CONCEPTUAL, ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR**

#### **5.1 Model conceptual**

Scopul raportului de amplasament pentru un obiectiv, este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi **la momentul inceperii activitatii obiectivului in cauza precum si a modului in care ar putea evolua aceasta pe perioada functionarii obiectivului**, pentru a se actiona in sensul prevenirii contaminarii terenului in continuare. Starea de calitate a mediului la momentul initial se ia in considerare ca punct "initial" de referinta.

Pentru aceasta, se realizeaza un model conceptual tip *sursa – cale – receptor* bazat atat pe consideratii generale privind tipul de activitate desfasurata in instalatia in cauza cat si pe consideratii specifice amplasamentului analizat.

#### **Consideratiile generale:**

- activitatea de crestere intensiva a pasarilor nu presupune, in general, folosirea de substante chimice periculoase astfel incat sa conduca la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului prin natura chimica sau prin modul de depozitare; acele substante periculoase specifice utilizarii in ferme, in speta cele continute in materialele de dezinfectie si igienizare, sunt folosite in cantitati mici si dilutie foarte mare, se utilizeaza cu respectarea stricta a recomandarilor din fisele cu date de securitate, se regasesc in apele de spalare a halelor care se descarca in canalizare

- dejectiile specifice fermelor de pasari sunt cele solide in amestec cu asternut uzat; acestea contin in general compusi de azot si fosfor care nu constituie poluanti pentru sol si, in plus, pot veni in contact cu solul doar cantitati mici si doar intamplator.
- poluarea freaticului cu compusi ai azotului si fosforului este o problema frecvent intalnita in zonele rurale, mai ales in cele cu activitati de cresterea animalelor in ferme sau in gospodarii individuale si in cele cu agricultura intensiva (caracterizata prin utilizarea de ingrasaminte pe baza de azot si fosfor, chimice si naturale).

**Consideratiile specifice amplasamentului** sunt urmatoarele:

- reseaua de canalizare din PVC, statia de epurare si bazinele vidanjabile (pentru ape uzate menajere si tehnologice) din fibra sunt bine executate, ceea ce conduce la concluzia ca nu se produc exfiltratii de ape uzate din sistemul de canalizare;
- apele uzate sunt descarcate in statie de epurare oraseneasca;
- nu au loc descarcari directe de ape uzate in ape de suprafata sau in canale de irigatii;
- dejectiile solide se transporta in afara fermei dupa stabilizarea acestora pe platforma proprie.

**In concluzie**, avand in vedere elementele prezentate in sectiunile 4 si 5.1, se poate aprecia ca activitatea din ferma nu contribuie la inrautatarea calitatii solului si a apei freatic.

In ce priveste momentul de referinta, se poate considera anul 2024 cand s-a elaborat primul Raport de Amplasament si s-au efectuat analize de sol si apa freatica.

## **5.2 Analize, interpretarea rezultatelor**

In data de 14.02.2024 s-au recoltat si analizat probe de apa subterana din forajul de alimentare cu apa si probe de sol recoltate din incinta fermei. Rezultatele determinarilor efectuate inaintea punerii in functiune a fermei sunt prezentate in Anexa 3.

### **Calitatea apei subterane de alimentare**

Rezultatele analizelor efectuate pe apa potabila prelevata din sursa proprie de alimentare cu apa prezentate arata inscrierea in limitele reglementate:

| Nr. crt | Analiza efectuata/ unitate   | Valori determinate | Limita admisa Legea 458/02(r1) | Metoda de incercare                           |
|---------|------------------------------|--------------------|--------------------------------|---|
| 1       | pH (unitati pH)              | 7,5                | 6,5-9,55                       | SR EN ISO 10523:2012                          |
| 2       | Azotati (mg/l)               | 40,3               | 50                             | SR ISO 7890-3:2000                            |
| 3       | Azotiti (mg/l)               | 0,031              | 0,5                            | SR EN 26777:2002<br>SR EN 26777:2002/C91:2006 |
| 4       | Amoniu (mg/l)                | 0,082              | 0,5                            | SR ISO 7150-1:2001                            |
| 5       | Sulfat                       | 115                | 250                            | SR ISO 6059:2008                              |
| 6       | Fier                         | <50                | 200                            | SR EN ISO 6878:2005,pct. 8                    |
| 7       | Oxidabilitate- CCO-Mn (mg/l) | 0,61               | 1,31                           | SR EN ISO 8467:2001                           |

### Calitatea solului

Pentru determinarea calitatii solului de pe amplasamentul fermei, au fost prelevate si analizate probe de sol inainte de populare in data de 14.02.2024.

**Tabel nr. 25 Rezultatele analizelor efectuate pentru solul recoltat din incinta fermei**

| Indicatorul             | UM        | Valori determinate       |            |
|-------------------------|-----------|--------------------------|------------|
|                         |           | Langa platforma dejectii | Intre hale |
| pH                      | Unit pH   | 7,17                     | 7,29       |
| Cupru                   | mg/kg s.u | 26,5                     | 26,8       |
| Zinc                    | mg/kg s.u | 57,6                     | 68,9       |
| Hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u | <27                      | 40,2       |
| Sulfati                 | mg/kg s.u | 82                       | 181        |
| Sulfuri                 |           | <10                      | <10        |

**Tabel nr. 26 Valori normale, praguri de alerta si de interventie, conform Ordinului nr. 756/1997-Reglementari privind evaluarea poluarii mediului**

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

Din comparatia rezultatelor analizelor cu limitele indicate mai sus, rezultă următoarele:

- Valorile indicatorilor de calitate ai solului prelevat din vecinatatea platformei de dejectii si dintre hale se situează sub valorile normale in sol la **urmatorii indicatori de calitate: zinc, total hidrocarburi din petrol, sulfati si sulfuri;**
- la indicatorul de calitate **cupru** se depasesc usor valorile normale din sol (valori de 26,5-26,8 mg/kg s.u. fata de valoarea normala de 20 mg/kg s.u.), dar se afla mult sub pragul de alerta a unui sol sensibil (100 mg/kg s.s.,).

### 5.3. Impactul activitatilor asupra mediului

#### Impactul asupra emisarului

SC AVIVO FARM ONE S.R.L. Ferma Valcelele nu are evacuare directa in emisar. Apele sunt evacuate prin vidanjare la o statie de epurare mecano-biologica fiind epurate corespunzator inaintea evacuării in receptorul natural.

#### Impactul asupra freaticului

Pentru diminuarea impactului asupra mediului acvatic s-a verificat traseul canalizării și s-a verificat etanșitatea bazinelor vidanjabile/statiei de epurare.

Evaluarea impactului fermei avicole s-a efectuat prin raportarea calitatii apelor subterane de medie adancime prelevate din forajul de alimentare cu apa potabila a unitatii evidentindu-se inscrierea in valorile limita din Legea 458/2002 cu modificarile ulterioare privind calitatea apei potabile.

In rețeaua de distribuție, calitatea apei se inscrie in limitele de potabilitate.

#### Impactul asupra solului

Rezultatele analitice obținute pe *probele de sol* prelevate din incinta fermei evidentiaza inscrierea in limitele reglementate a tuturor indicatorilor de calitate monitorizati, valorile determinate fiind sub pragul normal la majoritatea indicatorilor determinati cu exceptia cuprului care se inscrie in pragul de alerta la soluri sensibile.

#### Impactul asupra aerului

Evaluarea nivelurilor de concentrații a emisiilor s-a efectuat prin calcul.

Avand in vedere rezultatele obtinute se apreciaza ca ferma Valcelele **nu genereaza impact negativ** asupra factorului de mediu aer.

#### Impactul asupra florei și faunei

Impactul activității de creștere in sistem intensiv al pasarilor asupra ecosistemelor naturale sau antropizate, indiferent de condițiile sanitare de lucru, genereaza aparitia unui habitat propice dezvoltării unei anumite categorii de microorganisme simbiote și parazitare. La sfarsitul ciclului de productie, evacuarea dirijata a dejectiilor la platforma de stocare și de aici dupa fermentare/ sterilizare prealabila la beneficiarii acestora, unde se integreaza in sol pentru utilizarea potentialului fertilizant al acestora. Tehnica contribuie la reducerea impactului acestora asupra biocenozelor locale.

O administrare rationala a acestor dejectii pe sol, pe baza unor studii agro-pedologice de specialitate, contribuie la creșterea fertilitatii terenurilor agricole, ca urmare a concentrației crescute in elemente nutritive (azot și fosfor).

Amplasamentul analizat nu este localizat in rezervatie naturala sau alta zona speciala cu fauna protejata.

Nu exista zone protejate pe o raza > 5000m de amplasament și datorita distantei și topografiei amplasamentului, *nu se estimeaza impacturi negative* asupra florei și faunei.

#### Impactul asupra factorului social

Mirosurile rezultate, specifice activității de creștere a pasarilor, pot determina un *impact local semnificativ*, in functie de condițiile climaterice. Activitatea fermei analizate nu presupune impact asupra factorului uman, deoarece nu exista zone locuite in vecinatatea unitatii.

De asemenea zgomotele ce provin de pe amplasament nu afecteaza populatia.



#### 5.4.Recomandari pentru reducerea impactului asupra mediului

Activitatile desfasurate in **cadrul fermei** apartinand SC AVIVO FARM ONE S.R.L. nu constituie factori agresanti pentru perimetrele locuite, datorita amplasarii favorabile, la > 1000m distanta fata de zona locuita a comunei.

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu se recomanda:

- In ceea ce priveste **protectia apei de suprafata**:
  - adoptarea tehnicilor BAT de curatare a halelor de cresterea puilor in vederea reducerii aportului de impurificare al apelor tehnologice evacuate din amplasament;
  - intretinerea si verificarea sistemului de evacuare al apelor pluviale
  - monitorizari periodice ale epelor epurate evacuate
- In ceea ce priveste **protectia apei subterane**:
  - respectarea tehnologiei de depozitare a deseurilor rezultate in conditiile de protectie a mediului;
  - respectarea regulamentului de exploatare si intretinere a sistemului de canalizare;
  - managementul corespunzator al dejectiilor rezultate in incinta si in afara amplasamentului fermei
- Pentru **protectia aerului** :
  - supravegherea sistemelor de ventilatie si a celor de incalzire, dotarea lor cu echipamente performante de purificare a aerului in hale;
  - monitorizari periodice a imisiilor la limita incintei;
- Pentru **protectia solului si subsolului** se recomanda:
  - pastrarea integritatii si impermeabilizarii sistemului de canalizare (retea de canalizare, bazine de stocare, statie de epurare);
  - depozitarea corespunzatoare a cadavrelor rezultate din ciclul de crestere al pasarilor, incinerarea/ eliminarea acestora;
  - mentinerea cureteniei incintei pentru a preveni impurificarea apelor meteorice.
- Pentru **protectia cadrului natural si vegetatiei** se recomanda:
  - evitarea afectarii biotopurilor in vecinate
  - periodic se vor contacta firme specializate pentru operatiile de deratizare si dezinsectie;

Se considera ca respectarea recomandarilor de mai sus, precum si o monitorizare adecvata a factorilor de mediu vor conduce la pastrarea calitatii mediului, astfel incat amplasamentul analizat sa nu fie afectat si sa nu afecteze in viitor zonele adiacente.

#### 5.5.Recomandari propuse la incetarea definitiva a activitatii

La incetarea activitatii, pentru evitarea oricaror riscuri de poluare si readucerea zonei de functionare la o stare satisfacatoare, se impune intocmirea unui **proiect de inchidere a zonei** pentru asigurarea securitatii factorilor de mediu, care sa cuprinda:

- plan al amplasamentului cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri;
- identificarea pericolelor pe care demontarea unei structuri subterane sau supraterene le poate genera;
- masuri de golire completa si curatare/ decontaminare a rezervoarelor si conductelor subterane existente, pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta;
- metode de demontare a constructiilor si a altor structuri avandu-se in vedere evitarea accidentelor, eliminarea tuturor factorilor potentiali poluatori, respectandu-se recomandarile din studiile de impact ce vor fi intocmite in acest sens, care sa ofere indrumari pentru protectia aerului, solului si apelor subterane in zona amplasamentului;
- identificarea cursurilor de ape, canale catre cursurile de apa sau drenurile catre straturile acvifere;
- in scopul evitarii unor accidente si a protejarii mediului se vor respecta toate masurile de protectia muncii, masuri PSI, masurile organizatorice si de siguranta;
- inainte de realizarea demolarilor, se va efectua debransarea de la toate sursele de alimentare cu energie, gaz, apa si aer comprimat;
- pentru prevenirea aruncarii de bucati de beton sub efectul exploziei, incarcaturile explozive se vor acoperi cu covor din banda de cauciuc si/ sau plasa de sarma sau alte materiale corespunzatoare;
- in urma dezafectarii instalatiilor, rezulta deseuri feroase ce vor fi valorificate prin comercializare de firme autorizate in acest sens;
- deseurile inerte rezultate in urma dezafectarii constructiei se vor depozita conform indicatiilor specificate in contractele incheiate in acest scop.
- se vor lua toate masurile ca deseurile rezultate sa fie recuperate sau depozitate fara a periclita sanatatea umana si fara a utiliza procese sau metode care pot dauna factorilor de mediu, cat si masuri de eliminare a efectelor adverse regiunilor invecinate sau locurilor de interes public.

Testarea solului in vederea inchiderii instalatiilor este utila atat pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitatea instalatiei, cat si pentru remedierea poluarilor, in vederea redarii zonei in circuitul natural intr-o stare apropiata de starea initiala.

In anexa este prezentata *propunerea* de Plan de inchidere.

## **6 CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA „RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”**

### **6.1.Informatii privind utilizarea actuala a amplasamentului si informatii privind utilizarile anterioare ale amplasamentului**

Obiectul de activitate– instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor cu o capacitate mai mare de 40000 locuri

Activitățile principale desfășurate pe amplasament sunt:

Cod CAEN: principal 0142 – Servicii de reproducție și selecție în creșterea animalelor  
0147 – Creșterea păsărilor

**Categoria de activitate conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați,**

| Nr. Crt. | Cod activitate IED | Denumire activitate IED  | SNAP        | NFR                                      | Data revizuirii |
|----------|--------------------|--|-------------|--|-----------------|
| 1        | 6.6.a              | <i>Creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste 40000 de locuri pentru pasări de curte .</i> | 10 09<br>07 | 4B<br>(abdatat conform EMEP/EEA 2013:3B) |                 |

| Activitate IED   | Activitate PRTR | Denumire activitate PRTR  | Data revizuirii |
|--|-----------------|---|-----------------|
| <i>Creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste 40000 de locuri pentru pasări de curte .</i> | 7(a)(i)         | <i>Instalații pentru creșterea intensivă a pasărilor de curte sau a porcilor (i) cu 40000 de locuri pentru pasări</i> |                 |

Cod NOSE- P: 110.04 – Fermentația enterică  
110.05 - Managementul dejecțiilor animaliere  
Cod SNAP -2 : 10.04 – Fermentația enterică la păsări  
10.05 – Managementul dejecțiilor animaliere

Reluând cele prezentate în capitolul 1.1. al acestui document:

- Legea Nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale prevede ca operatorul instalației întocmește raportul privind situația de referință **"în situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit substanțe periculoase relevante și luând în considerare posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației"**, iar
- *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* (Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03) precizează ca Raportul privind situația de referință prezintă informații privind starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante care sunt cele definite în Directiva privind emisiile industriale respectiv Art. 3 , litera r din Legea nr 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale, ca **"substanțe sau amestecuri în sensul prevederilor art. 3 din Regulamentul (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1.999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006"**.

Acele substanțe periculoase utilizate în ferma Valcelele care ar fi potențial relevante pentru întocmirea Raportului privind situația de referință, au fost trecute în revista în capitolul 2.4.1;

acestea au fost identificate ca fiind motorina si substantele utilizate pentru dezinfectie si igienizare.

## **6.2. Informatii existente privind determinarile realizate in ceea ce priveste solul si apele subterane care reflecta starea acestora la data elaborarii Raportului privind situatia de referinta**

Datorita erorilor umane pot sa apara incidente locale prin deversarea accidentala de substante periculoase in timpul manipularii.

Articolul 22 alineatele 2-4 din legea nr.278/2013 cuprind prevederi referitoare la incetarea definitiva a activitatilor care implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante pentru a preveni si combate contaminarea potential a solului si a apelor subterane cu astfel de substante. Un instrument cheie in acest sens este realizarea "Raportului privind situatia de referinta". In cazul in care activitatea implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante si tinand seama de posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane, titularul activitatii intocmeste si prezinta autoritatii competente un raport privind situatia de referinta inainte de punerea in functiune a instalatiei. Raportul constituia baza pentru o comparatie cu starea de contaminare in momentul incetarii definitive a activitatii.

Conform definitiei din Legea nr.278/2013 raportul privind situatia de referinta prezinta informatii privind starea de contaminare a solului si a apelor subterane cu substante periculoase relevante;

**Substante periculoase** - substante sau amestecuri in sensul prevederilor art. 3 din Regulamentul (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European si al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1.999/45/CE, precum si de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006.

„**Poluare**” inseamna introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al activității umane, de substante, vibrații, căldură sau zgomot în aer, apă sau sol, care poate avea efect nociv asupra sănătății umane sau asupra calității mediului, care poate conduce la efecte dăunătoare asupra proprietății materiale sau poate altera sau afecta mediul ambiant și alte utilizări legitime ale mediului;

„**Substante periculoase relevante**” [articolul 3 alineatul (18) și articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] 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 pericolității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caracterele), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație. „Posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației” [articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie ne semnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință. În al doilea rând, rapoartele privind situația de referință trebuie să evalueze caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane. În al treilea rând, pentru instalațiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări.

Termenul „contaminare” este înțeles ca fiind interschimbabil cu termenul „poluare”, astfel cum este definit în articolul 3 alineatul (2) din Directiva privind emisiile industriale.

„Comparație cuantificată” [articolul 22 alineatul (2) al doilea paragraf] implică posibilitatea de a compara atât amploarea, cât și gradul de contaminare între nivelul dintr-un raport privind situația de referință și valorile la momentul încetării definitive a activității. Prin urmare, comparațiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2). Este în interesul operatorului să se asigure că o astfel de cuantificare este suficient de exactă și precisă pentru a permite o comparație semnificativă în momentul încetării definitive a activităților.

Se consideră că „Informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane” [articolul 22 alineatul (2) al doilea paragraf] includ cel puțin următoarele două elemente:

- ⇒ informații privind utilizarea actuală și, dacă sunt disponibile, privind utilizările din trecut ale amplasamentului. În contextul acestei cerințe, termenul „dacă sunt disponibile” ar trebui înțeles ca implicând posibilitatea accesului operatorului instalației la aceste informații, ținându-se cont în același timp de fiabilitatea unor astfel de informații privind utilizările 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 emisia 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, mai sus, sensul termenului „cuantificat”).

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

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

Principalele etape ale elaborării raportului privind situația de referință

| Etapa | Activitate   | Obiectiv  |
|-------|--|---|
| 1.    | Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor periculoase respective.  | Determinarea faptului dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase în vederea stabilirii necesității de a elabora și a prezenta un raport privind situația de referință. |
| 2.    | Identificarea „substanțelor periculoase relevante” dintre substanțele periculoase identificate în etapa 1 (a se vedea secțiunea 4.2).<br>Eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea și | Limitarea analizei ulterioare la substanțele periculoase relevante, în scopul de a lua o decizie cu privire la necesitatea elaborării și prezentării unui raport privind situația de referință. |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.  |   |
| 3. | <p>Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuărilor și a consecințelor acestora, ținând seama în special de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză;</li> <li>⇒ modul și locul în care substanțele periculoase sunt depozitate, utilizate și transportate în apropierea instalației;</li> <li>⇒ locul în care acestea prezintă un risc de a fi evacuate;</li> <li>⇒ în cazul instalațiilor existente, inclusiv măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane.</li> </ul> | <p>Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe.</p> <p>Pentru substanțele respective, informațiile trebuie să fie incluse în raportul privind situația de referință.</p> |

Etapa 1: Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației

Întocmirea unei liste a tuturor substanțelor periculoase folosite în cadrul instalației (ca materii prime, produse, produse intermediare, produse secundare, emisii sau deșeuri).

Aceasta ar trebui să includă toate substanțele periculoase asociate atât cu activitățile incluse în anexa I la Directiva privind emisiile industriale, cât și cu activitățile asociate în mod direct care au o legătură tehnică cu activitățile desfășurate și care ar putea avea un efect asupra poluării solului sau a apelor subterane.

În capitolul 2.4.1 s-au prezentat caracteristicile substanțelor menționate, extrase din Fișele cu Date de Securitate disponibile, concluzionându-se faptul ca:

- **Materialele folosite pentru dezinfectie și igienizare** contin substante al caror principal pericol pentru mediu este dat de toxicitatea asupra organismelor acvatice (H400; H412) Aceste substante insa nu prezinta un risc de contaminare a solului sau a apelor subterane din urmatoarele motive:
  - sunt folosite in cantitati anuale relativ scazute si in dilutie ridicata
  - sunt evacuate la canalizare impreuna cu apele uzate rezultate de la spalarea halelor
  - toate componentele prezinta biodegradabilitate rapida deci nu prezinta potential de acumulare in sol.

**In concluzie, din perspectiva acestor substante, nu este necesara intocmirea unui Raport privind situatia de referinta.**

- Motorina contine de asemenea substante al caror principal pericol pentru mediu este dat de toxicitatea asupra organismelor acvatic: H412- Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Si despre motorina se poate spune ca nu prezinta un risc de contaminare a solului sau a apelor subterane din urmatoarele motive:

- este stocata in butoaie metalice in camera incinerator;
- la data vizitarii amplasamentului nu s-au vizualizat urme de motorina pe solul incintei;
- valorile pentru indicatorul "produse petroliere" determinate pe probele de sol in anul 2024 arata situarea in limitele valorilor normale.

In concluzie, nici in ce priveste motorina, nu este necesara intocmirea unui Raport privind situatia de referinta.

### 6.3 Prelevare si Monitorizare a calitatii solului si apelor subterane pe amplasamentul Fermei Valcelele

Un extras din buletinele de analiza disponibile efectuate inaintea punerii in functiune a fermei se prezinta in Anexa 3.

#### 6.3.1 Monitorizarea calitatii apei subterane

Pentru determinarea calitatii apei subterane din zona fermei, a fost prelevata si analizata o proba de apa recoltata din putul de alimentare cu apa al fermei in data de 14.02.2024.

Rezultatele analizelor pentru apa prelevata din forajul de alimentare cu apa al fermei sunt prezentate in tabelul urmator:

| Nr. crt | Analiza efectuata/ unitate   | Valori determinate | Limita admisa Legea 458/02(r1) | Metoda de incercare                           |
|---------|------------------------------|--------------------|--------------------------------|---|
| 1       | pH (unitati pH)              | 7,5                | 6,5-9,55                       | SR EN ISO 10523:2012                          |
| 2       | Azotati (mg/l)               | 40,3               | 50                             | SR ISO 7890-3:2000                            |
| 3       | Azotiti (mg/l)               | 0,031              | 0,5                            | SR EN 26777:2002<br>SR EN 26777:2002/C91:2006 |
| 4       | Amoniu (mg/l)                | 0,082              | 0,5                            | SR ISO 7150-1:2001                            |
| 5       | Sulfat                       | 115                | 250                            | SR ISO 6059:2008                              |
| 6       | Fier                         | <50                | 200                            | SR EN ISO 6878:2005,pct. 8                    |
| 7       | Oxidabilitate- CCO-Mn (mg/l) | 0,61               | 1,31                           | SR EN ISO 8467:2001                           |

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

Valorile determinate reprezinta situatia de referinta fata de care se vor analiza/compara celelalte monitorizari ale apei din sursa proprie.

### 6.3.2 Monitorizarea calitatii solului

Pentru determinarea calitatii solului de pe amplasamentul fermei, au fost prelevate si analizate probe de sol inainte de populare in data de 14.02.2024.

Rezultatele analizelor pentru solul din incinta amplasamentului

| Indicatorul             | UM        | Valori determinate       |            |
|-------------------------|-----------|--------------------------|------------|
|                         |           | Langa platforma dejectii | Intre hale |
| pH                      | Unit pH   | 7,17                     | 7,29       |
| Cupru                   | mg/kg s.u | 26,5                     | 26,8       |
| Zinc                    | mg/kg s.u | 57,6                     | 68,9       |
| Hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u | <27                      | 40,2       |
| Sulfati                 | mg/kg s.u | 82                       | 181        |
| Sulfuri                 |           | <10                      | <10        |

mg/kg substanta uscata

Valori normale, praguri de alerta si de interventie, conform Ordinului nr. 756/1997-Reglementari privind evaluarea poluarii mediului sunt prezentate in tabelul urmatoar

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

mg/kg substanta uscata

Din comparatia rezultatelor analizelor cu limitele indicate mai sus, rezultă următoarele:

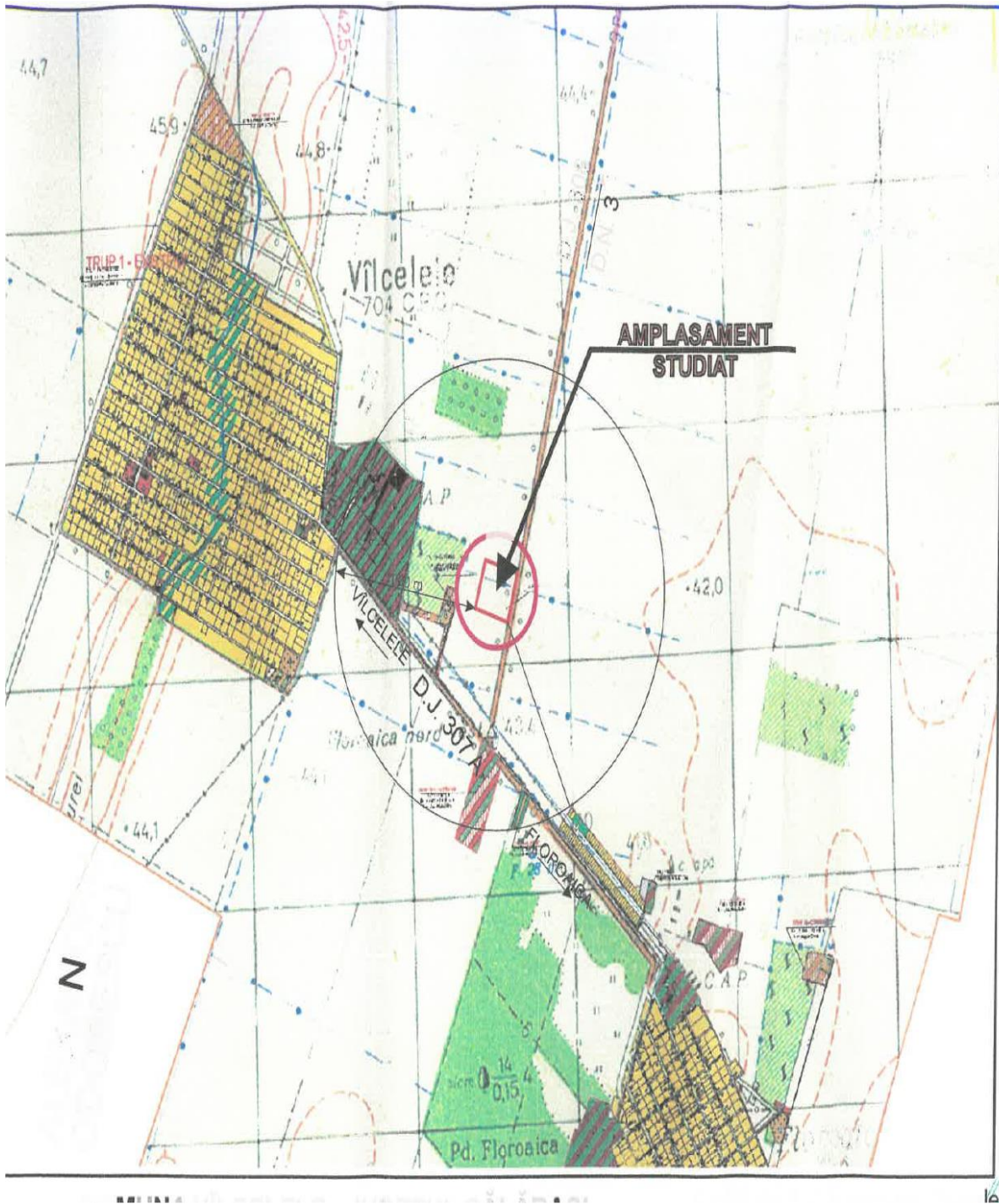
- Valorile indicatorilor de calitate ai solului prelevat din vecinatatea platformei de dejectii si dintre hale se situează sub valorile normale in sol la **următorii indicatori de calitate: zinc, total hidrocarburi din petrol, sulfati si sulfuri;**
- la indicatorul de calitate **cupru** se depasesc usor valorile normale din sol (valori de 26,5-26,8 mg/kg s.u. fata de valoarea normala de 20 mg/kg s.u.), dar se afla mult sub pragul de alerta a unui sol sensibil.

Valorile determinate reprezinta situatia de referinta fata de care se vor analiza/compara celelalte monitorizari ale calitatii solului din incinta proprie..

**Intocmit**

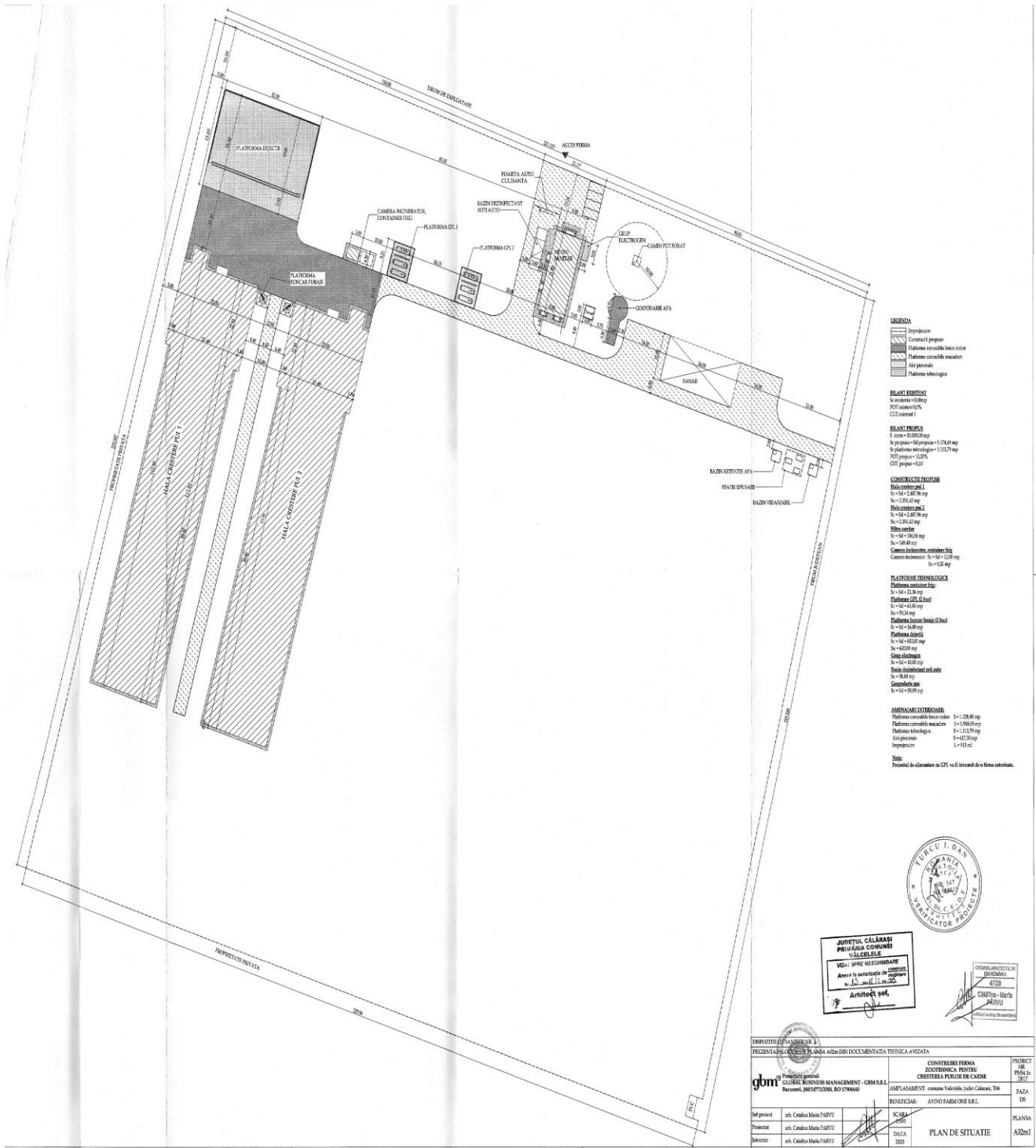
**Ing. Sevastita Vraciu**





Ferma Valcelele. Plan de incadrare in zona

# ANEXA 2



Ferma Valcelele. Plan de situatie

**Rapoarte de incercate pea pa potabila si sol**

## **Plan de dezafectare in cazul incetarii activitatii**

### **1. Domeniul de aplicare**

Acest plan se aplica in cazul in care din motive obiective Ferma avicola Valcelele este nevoita să-și înceteze activitatea.

Inchiderea amplasamentului se poate face pe baza unui plan de inchidere dar care trebuie să aibă la bază un proiect de dezafectare a unității și de reabilitare a factorilor de mediu.

Documentatia tehnica pentru demolare trebuie sa cuprinda :

- procedee de demolare pentru fiecare constructie
- mijloacele tehnice necesare lucrarilor de demolare
- mijloacele de prelucrare a materialelor rezultate din demolari
- tehnologiile de demolare ale constructiilor metalice
- recuperarea, valorificarea sau reintegrarea in natura a materialelor
- realizarea organizarii de santier pentru executarea lucrarilor de demolare.

Se vor respecta :

- regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii/1993
- normativul de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora C300/1994.

Se prezinta in continuare fazele planului de inchidere.

### **2. Fazele planului de închidere**

**ATENTIE!** Inainte de dezafectarea structurilor subterane si supraterane se va proceda la decuplarea obiectivului de la rețeaua de alimentare cu energie electrica si gaze naturale si pe toata durata dezafectarii acestora se va avea in vedere respectarea regulilor de protectie a muncii. Personalul care participa la aceasta activitate de dezafectare va fi instruit in acest sens.

#### **2.1 Dezafectarea structurilor subterane**

**Structurile subterane sunt reprezentate prin:**

- 1 foraje de adancime medie pentru captare apa potabila;
- rețea de alimentare cu apa ;
- rețea canalizare apa uzata ;

**Structuri subterane :**

- bazinele si statia de epurare prevazute pe fluxul apelor uzate

Dezafectarea acestor instalatii nu ridica probleme de poluare a solului si subsolului, deoarece odata cu incetarea activitatii acestea se vor goli.

*Masuri pentru scoaterea din functiune a structurilor subterane:*

- apele uzate din bazinele stației de epurare - sunt eliminate prin vidanjare si transportate la statia de epurare oraseneasca;
- apele din retelele de canalizare –sunt eliminate prin vidanjare si transportate la statia de epurare oraseneasca;
- gazele din rețeaua de alimentare se vor intrerupe (se va face deconectarea de la rețeaua de alimentare)
- forajul va fi inchis.

*Deseurile rezultate din demolarea constructiilor:*

- fierul vechi rezultat este valorificat prin vanzare,
- tevilor folosite pentru transportul apei potabile si evacuarea apelor uzate, sunt valorificate in vederea reutilizării;
- betonul armat este eliminat la groapa de gunoi a orasului.

## **2.2. Dezafectarea structurilor supraterane**

Constructiile de pe sol, respectiv halele de productie, statia de frig, centrala termica vor fi dezafectate pornind cu :

- intreruperea utilitatilor;
- golirea instalatiilor;
- demontarea utilajelor ;
- demolarea constructiilor;
- evacuarea materialelor rezultate din demolare

Materiale rezultate din dezafectare:

- a) Halele de productie, utilajele aferente:
  - utilajele se recupereaza in vederea valorificarii ;
  - structura metalica este valorificata ca deseu metalic ;
  - deseurile de beton pot fi valorificate in vederea reutilizarii acestora ;
  - betonul armat se elimina pe o platforma special amenajata de primaria orasului
- b) Depozitele de materii prime si produs finit:
  - materiile prime se valorifica la terti ;
  - structura metalica se valorifica ca deseu metalic feros,
  - molozul rezultat din demolarea cladirilor se elimina pe o platforma special amenajata de primaria orasului

- c) Spatiul betonat pentru depozitare temporara a dejectiilor, dupa demolare se evacueaza pe o platforma special amenajata de primaria orasului.
- d) In baza contractului de colaborare cu o firma autorizata de Ministerul Protectiei Mediului si a Gospodarii Apelor se vor efectua analize de calitate a solului din amplasamentul fermelor pentru a constata gradul de poluare a acestuia si masurile ce trebuiesc luate pentru refacerea acestuia si redarea lui in circuitul economic.

Intocmit:

Responsabil Protectia Mediului,

Aprobat:

Director General,

## Prezentarea proceselor tehnologice desfasurate in ferma Valcelele exploatata de SC AVIVO FARM ONE

### Etapele în procesul de creștere

Fluxul tehnologic prevede creșterea puilor de carne de la vârsta de o zi până la 42 de zile, când livrează către o unitate de sacrificare.

În activitatea de creștere intensivă a puilor de găină pentru carne se parcurg următoarele etape:

- Pregătirea halelor pentru populare
- Popularea halelor
- Aprovizionarea cu furaje a buncarelor exterioare halelor
- Hrănirea păsărilor
- Adăparea păsărilor
- Asigurarea microclimatului
- Depopularea halelor- livrarea pentru abatorizare
- Evacuarea amestecului așternut-dejecții la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere.
- Dezinsecție, deratizare, dezinsecție.

Capacitatea fermei de creștere a puilor pentru carne este de 81600 cap/ ciclu de producție. Pe parcursul unui an sunt în medie 6,5 cicluri de producție, producția anuală fiind de 530040 pui/an.

Un ciclu de producție se derulează pe o perioadă de aproximativ 8 săptămâni:

- 6 săptămâni pentru perioada de creștere și livrarea puilor către unitatea de abatorizare
- 2 săptămâni pentru dezinsecția halelor de creștere și pregătirea spațiilor de creștere pentru populare.

–

### **Caracteristicile fluxului tehnologic sunt:**

- Hala – unitate funcțională pentru creșterea puilor;
- Popularea și depopularea halelor, pe principiul „*totul plin - totul gol*”.

Achizițiile de pui de găină se realizează periodic.

Transportul puilor de o zi la fermă este realizat de furnizorul acestora, cu autovehicule speciale care pot asigura parametrii de temperatură și ventilație pentru păsări pe durata transportului.

La predarea lotului de pui de găină, transportatorul trebuie să facă dovada dezinsecției autospecialei - act de dezinsecție / dezinsecție.

Puii de o zi sunt livrați în containere prevăzute cu simbol care să indice prezența animalelor vii.

La recepția unui lot de pui de găină se efectuează următoarele operațiuni:

- numărare prin sondaj
- cântărire prin sondaj (1% din efectiv);
- verificare vizuală a puilor achiziționați - efectuată de mediul veterinar;
- verificarea documentelor de la furnizor.

Totodată, se întocmește un proces verbal între furnizor și beneficiar în care consemnează:

- Furnizor
  - proveniența puilor
  - rasa (hibridul) păsărilor transportate
  - categoria păsărilor
  - numărul de păsări transportate
  - certificat de dezinsecție pentru mijlocul de transport
  - modul de ambalare a păsărilor
  - data și ora plecării.
- Beneficiar

- data și ora sosirii
- alte categorii de păsări existente în cadrul fermei
- data depopulării halei de primire
- originea și calitatea furajului
- pregătirea halei de primire: suprafața, număr hrănitore, număr adăpători, așternut
- sursa de apă și calitatea acesteia
- medicația administrată la primire
- calitatea păsărilor.

#### Pregătirea spațiilor de creștere în vederea popularii

După livrarea către unitățile de abatorizare a păsărilor se execută următoarele operațiuni:

- Evacuarea așternutului (paie) care conține și dejecții de pasăre - operațiunea se realizează mecanic, ferma având în dotare încărcător frontal; așternutul uzat se adună capătul adăpostului de unde se încarcă în remorci în vederea transferului la platforma de depozitare sau direct la beneficiarii cu care societatea a încheiat contract.

- Îndepărtarea așternutului cu dejecții care n-a putut fi îndepărtat de încărcătorul frontal cu lamă prin măturare.

- Aerisirea adăposturilor.

- Curățare hidro-mecanică: pulverizarea pe toată suprafața adăpostului a unei soluții de detergent și clătirea cu jet de apă sub presiune.

- Dezinfectarea spațiilor de creștere prin administrarea cu pompă a unui dezinfectant cu efect virocid, bactericid, antifungic.

- Dezinfectarea componentelor echipamentelor de hrănire și adăpare, inclusiv a coloanelor de apă.

- Decontaminarea chimică.

Soluțiile de decontaminare chimică se aplică pe toate suprafețele din interiorul adăpostului, inclusiv pe utilajele tehnologice.

- Deratizare și dezinsecție.

În funcție de scopul urmărit și momentul aplicării, dezinsecțiile pot fi profilactice sau de necesitate, iar în funcție de modul în care se aplică, acestea pot fi încadrate în dezinsecții generale, dezinsecții totale și dezinsecții parțiale.

Dintre substanțele insecticide vor fi preferate piretroidele sub formă de soluție sau sub forma de aerosoli. Aplicarea insecticidelor se face pe pereți, pe pervazul ușilor și ferestrelor, pe pardoseli și chiar pe suprafețele exterioare ale utilajelor mari, care nu vin în contact cu materia primă.

Dezinsecția de necesitate are aceleași etape ca și dezinsecția profilactică, fiind obligatorie și se efectuează atunci când se intervine pentru combaterea bolilor infecțioase contagioase declarabile, împreună cu deratizarea și decontaminarea.

Lucrările sunt asigurate de terți, firme autorizate de prestări servicii de deratizare și dezinsecție.

Pe durata decontaminării, ușile adăpostului vor fi perfect închise, iar gurile de admisie și evacuare a aerului vor fi blocate.

Măsurile de combatere a rozătoarelor pot fi măsuri care limitează sau împiedică înmulțirea lor și măsuri prin care se realizează distrugerea lor.

#### Pregătirea spațiilor de cazare pentru populare:

- Formarea așternutului permanent pentru un nou ciclu de producție prin distribuirea unui strat uniform de așternut cu o grosime de cca. 5 - 15 cm, constituit din paie.

Paiele sunt aprovizionate de la societățile agricole din zona sub forma de baloti, care sunt depozitați în magazia din incintă. Așternutul este introdus în hală și imprăștiat manual.

- Coborârea liniilor de furajare și de adăpare

- Distribuirea de coli de hartie de o parte și alta a liniei de adăpare.

- Așezarea furajului pe hartia din hală



- Alimentarea cu apa a coloanei de apa cu apa medicamentata
- Dezinfectia paielor si aerului prin termonebulizare
- Asigurarea conditiilor de microclimat necesare popularii (temperatura, ventilatie) .

In scopul mentinerii igienei pasarilor se face improspatarea sau completarea asternutului o data la doua saptamani.

Pentru un ciclu de crestere, necesarul de material de asternut este de cca. 7,4 t.

Cantitatea necesara de material pentru asternut, pentru toate spatiile de crestere, pentru un an este de cca. 48,1 tone.

Consumul specific de material de asternut este de 0,59 kg/cap pe an, incadrandu-se in intervalul mentionat in BREF IRPP (Tabel 3.31) de 0,3 - 0,59 kg/cap si an.

*Se conformeaza Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei1 - BAT 11: Reducerea emisiilor de pulberi provenite din adaposturi:*

- utilizarea unui material de asternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumegus in loc de paie taiate)
- aplicarea unui asternut proaspat prin utilizarea unei tehnici de presare a asternutului care genereaza un nivel scazut de pulberi (de exemplu cu mana);
- alimentarea ad libitum

Popularea halelor se face cu pui de o zi achizitionati de la ferme specializate. Sunt livrați in incinta fermei sub raspunderea furnizorului, cu mijloace de transport auto si in ambalaje returnabile aflate in proprietatea furnizorului.

Puii se introduc in hala in numarul stabilit de capacitatea proiectata. Se respecta densitatea la populare prevazuta in Norma sanitar veterinara privind stabilirea normelor minime de protectie a puilor destinati productiei de carne.

Conform Directivei CE 2007/43, in functie de conditiile si bunastarea asigurate de sistemul de adapost, densitatea la populare admisibila este 33 - 39 kg/mp (16-19 pasari/mp).

Ciclul de crestere este de 35-42 de zile. La sfarsitul ciclului puii ajung la o greutate medie de 2,2 kg.

### **Distribuirea hranei si a apei**

In ferma se practica sistemul de hranire “la discretie”.

In functie de varsta puilor, se folosesc tipuri specifice de furaje combinate, astfel incat sa se asigure o eficienta maxima de transformare furaj/greutate. Scopul este de a satisface nevoile animalelor imbunatatind digestibilitatea nutrientilor si prin echilibrarea concentratiei diferitelor componente esentiale cu componente nediferentiate de azot se urmareste imbunatatirea eficientei sintezei de proteine a corpului.

Masurile de hranire includ hranirea pe faze, diete pe baza de substante nutritive digerabile/disponibile, diete cu aport redus de aminoacizi suplimentari si diete pe baza de fitaza, cu cantitati scazute de fosfor si/sau fosfati alimentari anorganici care se pot digera aproape complet.

Se disting urmatoarele perioade specifice:

- perioada pre-starter : 1 – 7 zile;
- perioada starter: 7-14 zile;
- perioada de crestere : 14 – 35 zile;
- perioada de finisare: 35 – 42 zile.

Tipuri de furaje care se administreaza, in functie de varsta puilor:

- furaj de demaraj (pre-starter, starter) - furaj ce se distribuie puilor in prima perioada de crestere si care constituie aproximativ 20 % din cantitatea de furaje a intregii perioade;

---

<sup>1</sup> Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor.

- furaj de crestere - furaj ce se distribuie puilor in perioada cea mai lunga si care constituie 60% din cantitatea de furajare a intregii perioade;

- furaj de finisare - furaj ce se distribuie puilor in ultima parte a ciclului de crestere si ingrasare si reprezinta 20 % din cantitatea totala de furaje ce revin pe cap de pui broiler.

*Se conformeaza Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei - BAT 3: Management nutritional - reducerea azotului total excretat si emisiile de amoniac:*

• hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.

Cantitatea necesara de furaje pentru 1 kg spor de greutate este de 1,9 kg.

Pe parcursul unui ciclu de crestere se administreaza 4,18kg furaje/cap pui, incadrandu-se in intervalul BREF IRPP (Tabel 3.2) de 3,3 - 4,5 kg furaje/cap pui.

Furajele pentru hranirea pasarilor sunt achizitionate de la firme specializate in domeniu, la livrare acestea fiind insotite de certificate de calitate.

Aprovizionarea cu furaje combinate se realizeaza cu mijloacele de transport ale furnizorilor.

Furajele se aprovizioneaza vrac. Transferul furajelor din mijloacele de transport in silozurile amplasate adiacent halei se face in sistem pneumatic.

Prin utilizarea acestui mod de transfer a furajelor se elimina riscul pierderilor si implicit a emisiilor de pulberi in zona.

Transportul de la silozuri la buncarele interioare din spatiile de crestere se realizeaza in sistem inchis, cu transportoare cu spirale. De la buncarele interioare furajele sunt distribuite pe liniile de hranire.

Principalele componente ale furajelor, in raport de varsta pasarilor carora le sunt administrate, sunt:

- perioada pre-starter: porumb, grau, sorg, srot soia, ulei floarea soarelui, gluten de porumb, carbonat de calciu, fosfat monocalic, aditivi, sare, zer dulce praf, bicarbonat de sodiu, PREMIX;

- perioada starter: grau, porumb, srot soia, sorg, malai, ulei floarea soarelui, srot floarea soarelui, carbonat de calciu, fosfat monocalic, aditivi, sare, bicarbonat de sodiu, PREMIX;

- perioada de crestere: grau, porumb, srot soia, sorg, malai, ulei floarea soarelui, srot floarea soarelui, carbonat de calciu, DDGS, srot floarea soarelui, fosfat monocalic, aditivi, sare, bicarbonat de sodiu, PREMIX;

- perioada de finisare: grau, porumb, srot soia, sorg, malai, ulei floarea soarelui, srot floarea soarelui, carbonat de calciu, DDGS, fosfat monocalic, aditivi, sare, bicarbonat de sodiu, PREMIX.

In functie de faza de crestere, furajele combinate administrate puilor de gaina au parametrii nutritionali prezentati in tabele de mai jos ( conform certificatelor de calitate a furajelor)

*Tabel nr. 1 Parametrii nutritionali furaj faza prestarter*

| Parametri             | Ferma BIOAVIA | BREF IRPP (Tabel 3.3) |
|-----------------------|---------------|-----------------------|
| Energie neta (Mj/kg)  |               | 12,5-13,5             |
| Proteina bruta (%)    |               | 20-22                 |
| Grasime bruta (%)     |               | -                     |
| Celuloza bruta (%)    |               | -                     |
| Lizina (%)            |               | 1,3-1,1               |
| Metionina-cistina (%) |               | -                     |
| Calciu (%)            |               | 1                     |
| Fosfor (%)            |               | 0,65-0,75             |

*Tabel nr. 2 Parametrii nutritionali furaj faza starter*

| Parametri            | Ferma BIOAVIA | BREF IRPP (Tabel 3.3) |
|----------------------|---------------|-----------------------|
| Energie neta (Mj/kg) |               | 12,5-13,5             |

|                       |  |           |
|-----------------------|--|-----------|
| Proteina bruta (%)    |  | 20-22     |
| Grasime bruta (%)     |  | -         |
| Celuloza bruta (%)    |  | -         |
| Lizina (%)            |  | 1,3-1,1   |
| Metionina-cistina (%) |  | -         |
| Calciu (%)            |  | 1         |
| Fosfor (%)            |  | 0,65-0,75 |

Tabel nr. 3 Parametrii nutritionali furaj faza crestere

| Parametri             | Ferma BIOAVIA | BREF IRPP (Tabel 3.3) |
|-----------------------|---------------|-----------------------|
| Energie neta (Mj/kg)  |               | 12,5-13,5             |
| Proteina bruta (%)    |               | 21-19                 |
| Grasime bruta (%)     |               | -                     |
| Celuloza bruta (%)    |               | -                     |
| Lizina (%)            |               | 1,2-1,0               |
| Metionina-cistina (%) |               | -                     |
| Calciu (%)            |               | 0,8                   |
| Fosfor (%)            |               | 0,6-0,7               |

Tabel nr. 4 Parametrii nutritionali furaj faza finisare

| Parametri             | Ferma BIOAVIA | BREF IRPP (Tabel 3.3) |
|-----------------------|---------------|-----------------------|
| Energie neta (Mj/kg)  |               | 12,5-13,5             |
| Proteina bruta (%)    |               | 20-18                 |
| Grasime bruta (%)     |               | -                     |
| Celuloza bruta (%)    |               | -                     |
| Lizina (%)            |               | 1,1-0,9               |
| Metionina-cistina (%) |               | -                     |
| Calciu (%)            |               | 0,7                   |
| Fosfor (%)            |               | 0,57-0,67             |

Folosirea aditivilor alimentari poate creste eficienta de hranire, imbunatatind astfel retentia substantelor nutritive si diminuand cantitatea celor de dejectii.

Aditivii din furajele combinate pot contine: vitamine (vitamine A, vitamina D<sub>3</sub>, vitamina E, vitamina B1, vitamina B2, vitamina B6, vitamina B12), acid folic, enzime.

*Se conformeaza Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei - BAT 3: Management nutritional - reducerea azotului total excretat:*

- reducerea continutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat in azot bazat pe necesitatile de energie si aminoacizi digestibili
- adaugarea unei cantitati controlate de aminoacizi esentiali la un regim alimentar cu un nivel scazut de proteine brute
- utilizarea de aditivi furajeri autorizati care reduc azotul

Azotul total excretat: 0,2-0,6 kg de N excretat/spatiu pentru animal/an

*Se conformeaza Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei - BAT 4: Management nutritional - reducerea fosforului total excretat*

- hranirea in mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie

- utilizarea de aditivi furajeri autorizati care reduc cantitatea totala de fosfor excretat (de exemplu fitaza).

- utilizarea fosfatilor anorganici cu grad ridicat de digerare pentru inlocuirea partiala a surselor conventionale de fosfor din furaje

Fosfor total excretat: 0,05-0,25 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/spatiu pentru animal/an.

Calitatea sursei de apa este un element important care trebuie considerat in exploatarea fermei.

Alimentarea cu apa a instalatiei se face din foraj de adancime cu H= 80 m si Q = 1,5 l/s, echipat cu pompa sumersibila si statie de pompare cu hidrofor prevazuta la gospodaria de apa.

Necesarul de apa pentru fermele de crestere a puilor pentru carne depinde de o serie de factori:

- specia si varsta puilor
- conditiile de sanatate
- temperatura apei
- temperatura ambientala
- cantitatea si calitatea furajelor
- sistemul de alimentare cu apa potabila utilizat in cadrul fermei.

Consumul de apa este monitorizat prin utilizarea calculatoarelor de proces plasate in incaperile tampon ale halelor.

Pe reseaua interioara de apa, pe circuitul de intrare in fiecare hala sunt montate instalatii de filtrare a apei.

Distributia apei in spatiile de crestere se realizeaza cu adapatori cu picurator, cu recuperator. Prin adoptarea sistemului de adapare automat, cu picuratori, se poate considera ca pierderile de apa din sistemul de adapare a pasarilor sunt practic nule.

Consumul de apa pentru adapat variaza intre 0,060 si 0,250 l/cap pe zi, cu o valoare medie de 0,189l/pasare pe zi.

Pe parcursul unui ciclu de productie, consumul de apa pentru adapat este in medie de 7,95 litri/cap, incadrandu-se in consumul prevazut in BREF IRPP (Tabel 3.11) care se situeaza in intervalul 4,5 – 11 litri/cap/ciclu.

Personalul de supraveghere din ferma regleaza periodic inaltimea fata de sol a hranitoarelor si adaptorilor, in functie de varsta pasarilor, pentru a fi usor accesibile si pentru a reduce nivelul pierderilor de apa si furaj.

*Se conformeaza Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei -BAT 5 :Utilizarea eficienta a apei:*

- mentinerea unei evidente a utilizarii apei
- detectarea si repararea scurgerilor de apa..
- utilizarea aparatelor de curatare cu inalta presiune pentru curatarea adaposturilor pentru animale si a echipamentelor

- selectarea si utilizarea echipamentului corespunzator

*Se conformeaza Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei - BAT 6: Emisii provenite din ape uzate- Reducerea producerii de ape uzate*

- mentinerea suprafetei zonelor murdare din curte la un nivel cat mai redus posibil.
- reducerea la minimum a consumului de apa prin curatarea prealabila (de exemplu curatarea mecanica uscata) si curatarea la presiune ridicata.

#### Iluminatul spatiilor de crestere

| Varsta pasarilor | Program de lumina              |
|------------------|--------------------------------|
| 0 - 6 zile       | 24 ore lumina                  |
| 7 zile           | 23 ore lumina, 1 ora intuneric |

| Varsta pasarilor | Program de lumina              |
|------------------|--------------------------------|
| 8 zile           | 22 ore lumina, 2 ore intuneric |
| 9 zile           | 21 ore lumina, 3 ore intuneric |
| 10 - 27 zile     | 20 ore lumina, 4 ore intuneric |
| 28 zile          | 21 ore lumina, 3 ore intuneric |
| 29 zile          | 22 ore lumina, 2 ore intuneric |
| 30 – 33 zile     | 23 ore lumina, 1 ora intuneric |
| 34 - 32 zile     | 24 ore lumina                  |

Asigurarea temperaturii necesare in spatiile de crestere

Temperatura necesara in spatiile de crestere variaza in functie de varsta puiilor, evolutia pe parcursul unui ciclu de crestere fiind descrescatoare:

| Varsta (zile) | Temperatura °C |
|---------------|----------------|
| 1             | 29             |
| 3             | 28             |
| 6             | 27             |
| 9             | 26             |
| 12            | 25             |
| 15            | 24             |
| 18            | 23             |
| 21            | 22             |
| 21-28         | 21             |
| 28-35         | 21-20          |
| 35-42         | 21-20          |

In perioada rece, incalzirea spatiilor de crestere se realizeaza cu incalzitoare THERMORIZER TR75 care utilizeaza combustibil GPL/gaze naturale.

Ventilatia se asigura prin admisia libera si evacuarea forzata a aerului; halele sunt dotate cu ventilatoare montate la capatul halei care evacueaza aerul din interior. Admisia aerului proaspat se face prin clapeti de aerisire dispusi pe fiecare latura lunga a halei.

Adaposturile cu microclimat controlat permit optimizarea confortului pentru pui, daca sunt dimensionate pentru controlul temperaturii interioare si umiditatii in orice perioada a anului.

Ventilatia si incalzirea halelor sunt mentinute in parametrii corespunzatori prin intermediul unui sistem automat de control gestionat de un computer.

*Se conformeaza Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei - BAT 32: Reducerea emisiilor de amoniac in aer provenite din adaposturi*

- ventilatie forzata
- sistem de adapare anti-scurgere
- 0,01-0,08 kg de NH<sub>3</sub>/spatiu pentru animal/an

Livrarea

Livrarea puiilor de gaina pentru abatorizare este precedata de testarea puiilor (salmonella).

Dupa incarcarea pasarilor in mijlocul de transport acesta se dezinfecteaza la iesirea din ferma.

Activitati auxiliare desfasurate pe amplasament

- Activitati administrative si de ingrijire sanitar-veterinara

▪ Activitati de intretinere dotari edilitare

Reparatiile curente executate in spatiile de crestere constau in: inlocuirea infrastructurii deteriorate (instalatii de hranire, coloane de apa, instalatii electrice de forta si iluminat. Aceste tipuri de reparatii se executa inainte de popularea spatiilor de crestere.

In intervalul in care puii sunt in hale, se executa lucrari curente de intretinere care nu implica sudura electrica si autogena si inlocuiri masive de materiale.

Intretinerea si exploatarea dotarilor pentru asigurarea utilitatilor:

▪ Alimentarea cu apa a incintei se face din subteran prin intermediul unor foraje de medie adancime si a gospodariei de apa proprii.

Apa preluata din subteran este utilizata pentru consum potabil, igienico-sanitar, tehnologic, intretinere spatii verzi si pentru combaterea incendiilor.

Se executa urmatoarele tipuri de operatii pentru intretinerea retelei interioare de canalizare:

- verificare periodica a retelei interioare de canalizare
- evacuarea depunerilor din caminele de vizitare aferente retelei de canalizare
- decolmatarea periodica a tronsoanelor de canalizare cu viteze mici de curgere a apelor
- remedierea capacelor de vizitare, gratarelor si a ramelor de acces in interiorul caminelor de vizitare

▪ Gospodarirea deseurilor

Deseurile rezultate din activitatea fermei se colecteaza selectiv si se predau catre societati autorizate in vederea reciclarii, valorificarii eliminarii.

Evacuarea dejectiilor din spatiile de crestere si transportul de la hale la platforma din incinta, se face cu un incarcator frontal si/ tractor cu remorca din dotarea societatii.

Desfasurarea activitatilor in ferma este asigurata de 7 salariati.

Programul de lucru este organizat intr-un singur schimb de 8 ore (in intervalul 800 – 1700, cu o ora pauza de masa, intre 1200-1300). In afara programului de lucru se asigura paza fermei.