

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**



## **Ferma 1 reproducere rase grele(RRG)**

Municipiul Calarasi, Ferma nr.1 si statie de incubatie, judetul Calarasi

**Operator: S.C. AAYLEX ONE S.A.**

**Categoria de activitate industriala conform Anexei nr.1 la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale: punctul 6.6 litera a) – cresterea intensiva a pasarilor de curte cu capacitati de peste 40.000 de locuri.**

**Amplasament: Municipiul Calarasi, Ferma nr.1 si statie de incubatie, judetul Calarasi**

**Operator:  
S.C. AAYLEX ONE S.A.**

**Elaborat de:  
Cristina Adriana ARMEANU**  
Elaborator atestat, inregistrat in Registrul expertilor atestati  
pentru elaborarea de studii de mediu, Certificat Seria RGX nr.245/31.05.2022  
Tel: 0721 209999  
E-mail:armeanucristina@yahoo.com



**PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATA PE BAZA DOCUMENTELOR  
PUSE LA DISPOZITIE DE CATRE BENEFICIAR SI A OBSERVATIILOR SI  
INFORMATIILOR DETINUTE DE ELABORATOR  
CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA DISPOZITIE APARTINE  
BENEFICIARULUI**



## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE</b> .....	4
1.1 CONTEXT.....	4
1.2 OBIECTIVE .....	4
1.3 SCOP SI ABORDARE .....	5
<b>2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI</b> .....	6
2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI.....	6
2.2 PROPRIETATEA ACTUALA .....	13
2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI .....	13
2.4 UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI .....	36
2.5 UTILIZAREA SUBSTANTELOR CHIMICE PE AMPLASAMENT .....	38
2.6 TOPOGRAFIE, DRENAREA TERENULUI .....	41
2.7 GEOLOGIE, HIDROGEOLOGIE SI SOL .....	42
2.8 HIDROLOGIE .....	43
2.9 DATE CLIMATICE SI CALITATEA AERULUI IN ZONA AMPLASAMENTULUI .....	47
2.10 AUTORIZATII CURENTE .....	49
2.11 PROGRAMUL DE MONITORIZARE .....	49
2.12 INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE .....	57
2.13 VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE .....	57
2.14 STAREA CONSTRUCTIILOR/AMENAJARILOR AFLATE PE AMPLASAMENT .....	58
2.15 RASPUNS DE URGENTA .....	61
<b>3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI</b> .....	62
<b>4. RECUNOASTEREA TERENULUI</b> .....	62
4.1 PROBLEME IDENTIFICATE.....	62
4.2 GESTIUNEA DESEURILOR .....	64
4.3 DEPOZITE .....	70
4.4 SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE .....	71
4.5 ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA .....	74
4.6 ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI .....	74
<b>5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE SI A EFECTELOR POLUARII ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU</b> .....	74
<b>6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ANALIZELOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT</b> .....	78
<b>7. TEHNICI APLICATE DE SOCIETATE PENTRU CONFORMAREA CU CERINTELE BAT PENTRU ACTIVITATE</b> .....	80
<b>8. CONCLUZII SI RECOMANDARI</b> .....	80

### ANEXE:

1. Plan de situatie
2. Act de proprietate asupra terenului
3. Autorizatii
4. Fise cu date de securitate pentru produsele chimice utilizate



## **1. INTRODUCERE**

### **1.1. CONTEXT**

Prezentul Raport de amplasament s-a elaborat ca parte a solicitarii de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu (AIM) nr. 5 din 11.05.2017, emisa pentru activitatea desfasurata in cadrul obiectivului "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)" de catre operatorul S.C.AAYLEX ONE S.A. la punctul de lucru situat in municipiul Calarasi, Ferma nr.1 si statie de incubatie, judetul Calarasi.

Activitatea reglementata prin autorizatia integrata de mediu mai sus mentionata, conform Clasificarii activitatilor din economia nationala (CAEN) - rev.2 - 0147 (rev. 1 - 0124) - cresterea pasarilor, se incadreaza in Anexa I, pct.6.6 - Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitate de peste:

- lit a) 40.000 de locuri pentru pasari de curte.

Motivul actualizarii autorizatiei integrate de mediu il reprezinta modificarea limitelor amplasamentului instalatiei cunoscuta generic sub denumirea Ferma 1 reproducere rase grele (RRG) -Calarasi al carei operator este SC AAYLEX ONE SA. Astfel, Statia de epurare Abator nu se mai regaseste pe noul amplasament. Se modifica in consecinta managementul apelor uzate rezultate din activitatile desfasurate pe amplasament si anume, apele uzate menajere si tehnologice nu mai sunt epurate in cadrul Statiei de epurare Abator, inainte de evacuarea in reseaua municipala de canalizare. Ele sunt colectate in bazinul vidanjabil cu V=100 mc, existent si transportate la Statia de epurare a municipiului Calarasi.

De asemenea, solicitarea de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu nr. 5 din 11.05.2017 emisa de A.P.M. Calarasi, se conformeaza prevederilor art.21 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale si are drept scop asigurarea faptului ca valorile limita de emisie a poluantilor, in conditii normale de functionare a obiectivului "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)", situat in municipiul Calarasi, Ferma nr.1 si statie de incubatie, judetul Calarasi - operator S.C.AAYLEX ONE S.A., nu depasesc nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, asa cum sunt prevazute in DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 *de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor.*

### **1.2. OBIECTIVE**

Obiectivul Raportului de amplasament este prezentarea conditiilor actuale de pe amplasament cu toate implicatiile pe care aceasta activitate de crestere a puilor pentru reproducie rase grele in sistem intensiv, la sol, le presupune, prin investigarea starii actuale a amplasamentului si furnizarea de informatii privind calitatea acestuia, vulnerabilitatile si modul in care activitatea desfasurata interactioneaza cu factorii de mediu.

Obiectivele specifice raportului urmaresc, de asemenea:

- o identificarea zonelor cu potential de contaminare, prin compararea cu utilizarile anterioare si actuale ale terenului;



- prezentarea informatiilor privind cadrul natural si caracteristicile fizice ale terenului pentru a fundamenta intelegerea dispersiei poluantilor in situatia unei contaminari;
- investigarea calitatii actuale a factorilor de mediu in zona amplasamentului;
- identificarea parametrilor ce trebuie monitorizati pe parcursul functionarii obiectivului, raportat la vulnerabilitatile amplasamentului, pentru asigurarea calitatii factorilor de mediu;

### 1.3. SCOP SI ABORDARE

Raportul de amplasament este elaborat in conformitate cu prevederile Ghidului Tehnic General aprobat prin Ordinul MAPAM nr. 36/07.01.2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, astfel incat sa ofere informatii relevante, de sprijin, pentru solicitarea de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu.

La elaborarea acestei lucrari s-a tinut cont si de prevederile Ordinului Ministerului Mediului si Gospodarii Apelor nr 1158 din 15 noiembrie 2005 pentru modificarea si completarea anexei la Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a Autorizatiei Integrate de Mediu, actualizat cu Ordinul 3970/2012.

De asemenea, in cadrul analizei pentru actualizarea autorizatiei integrate de mediu, s-au avut in vedere consumurile specifice recomandate in *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs (2017)*, prevederile Ordinului comun MMAP si MADR nr. 333/165/2021 din 2 martie 2021 privind aprobarea *Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse Agricole*, ale Ghidului privind instalatii pentru cresterea intensiva a animalelor de ferma, inclusiv a pasarilor de carne, pasarilor ouatoare, porcilor si scroafelor, din 20.02.2020 aprobat prin Ordinul MMAP nr. 269/2020 precum si reglementarile in domeniul sanitar-veterinar care vizeaza bunastarea animalelor in ferme, in principal Ordinul ANSVSA nr. 21/2018 pentru aprobarea *Normei sanitar-veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatarele comerciale de pasari, precum si conditiile privind miscarea pasarilor vii si a subproduselor provenite de la acestea*.

Raportul de amplasament este elaborat in baza urmatoarelor documente studiate:

- Autorizatia integrata de mediu (AIM) nr. 5 din 11.05.2017, emisa de A.P.M.Calarasi;
- Decizia A.P.M. Calarasi nr. 15536 din 21.12.2021 de transfer a Autorizatiei integrate de mediu nr. 5 din 11.05.2017 de la S.C.AVICOLA BUZAU S.A. catre S.C. AAYLEX ONE S.A.
- Autorizatia de gospodarie a apelor nr.16/09.02.2023 privind Alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate la Ferma nr.1 1 reproducere gaini rase grele din municipiul Calarasi, jud.Calarasi, titular S.C. AAYLEX ONE S.A., valabila pana la data de 01.02.2028 emisa de A.N. Apele Romane – ABA Buzau-Ialomita, SGA Calarasi.
- Planuri de incadrare in zona si planuri de situatie.



## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Din punct de vedere administrativ obiectivul este localizat in intravilanul municipiului Calarasi, in extremitatea nordica a orasului, in zona industriala. Accesul auto si pietonal se realizeaza fie din str.Varianta nord, pe strada paralela cu calea ferata, fie din DN 21 (str.Sloboziei), pe str. Dr. ing. Ciulinaru Ion, printr-un filtru sanitar, in conformitate cu normele igienico-sanitare specifice exploatatiilor comerciale de pasari.



Fig.1 – Accesul in ferma

Terenul pe care este amplasata “Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)- Calarasi” are suprafata totala de 74.675mp.



Fig.2 – Ferma 1 RRG-Calarasi





Fig.3 – Plan parcelar<sup>1</sup>

Bilantul suprafețelor de pe amplasament<sup>2</sup> :

Parcela cu nr. cadastral 21620 cu  $S_{\text{masurata}}=32.301$  mp

Pe aceasta parcela sunt edificate urmatoarele constructii:

Destinatie constructie	Suprafata construita
6 hale crestere pasari tip parter si un etaj	6 x 686 mp/hala pe nivel
Filtru sanitar/sediu administrativ	229 mp
Cabina poarta	4 mp
Sopron	180 mp
Camera examen necropsic si magazie cadavre pasari	8 mp
Magazie	240 mp
Magazie	391 mp
Magazie	32 mp
Magazie	38 mp

<sup>1</sup> Sursa: <https://geoportal.ancpi.ro/geoportal/imobile/Harta.html>

<sup>2</sup> Conform extraselor de carte funciara pentru informare nr.25589,21620, 21621, 21622 din 14.09.2022





Fig.4 – Modul 1

Parcela cu nr. cadastral 21621 cu  $S_{masurata}=17.749$  mp

Pe acesta parcela sunt edificate urmatoarele constructii:

Destinatie constructie	Suprafata construita
6 hale crestere pasari tip parter si un etaj	6 x 686 mp/hala pe nivel
Filtru sanitar/sediu administrativ	229,40 mp
Statie pompe	88 mp

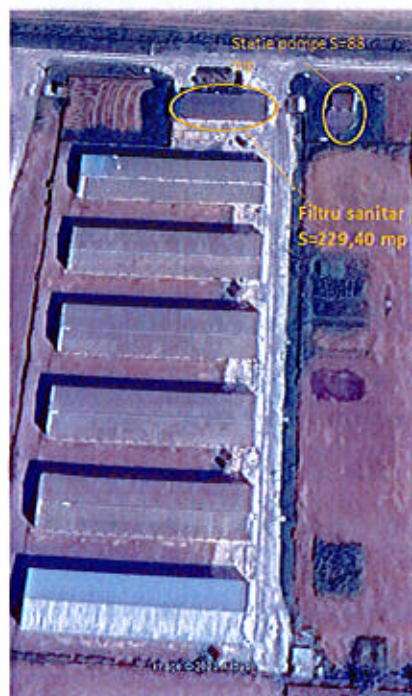


Fig.5 – Modul 2

Parcela cu nr. cadastral 21622 cu  $S_{\text{masurata}}=16.624$  mp

Pe acesta parcela sunt edificate urmatoarele constructii:

Destinatie constructie	Suprafata construita
6 hale crestere pasari tip parter si un etaj	6 x 686 mp/hala pe nivel
Filtru sanitar/sediu administrativ	229 mp
Post trafo	118 mp
Magazie	17 mp



Fig.6 – Modul 3

Parcela cu nr. cadastral 25589 cu  $S=8.001$  mp

Pe acesta parcela sunt edificate urmatoarele constructii:

Destinatie constructie	Suprafata construita
Statie de incubatie	1.548 mp





Fig.7 – Statia de incubatie

Tab.nr.1 - Inventarul de coordonate ale amplasamentului, in sistem STEREO 1970

Teren 1

Punct	X	Y	Punct	X	Y
1	685800	305768	5	686060	305590
2	685750	305607	6	686124	305570
3	686015	305523	7	686145	305660
4	686033	305588			

Teren 2

Punct	X	Y	Punct	X	Y
1	685764	305600	4	685845	305538
2	685747	305530	5	685900	305520
3	685840	305510	6	685912	305555

Teren 3

Punct	X	Y
1	685762	305795
2	685749	305703
3	685778	305698
4	685805	305787

Vecinatatile Fermei nr. 1 RRG- Calarasi:

La Nord teren agricol

La Sud cca 200 m SAINT GOBAIN

La Vest Fabrica de procesare carne apartinand SC AAYLEX ONE SA

La Est ferma dezafectata proprietatea SC AAYLEX ONE SA



Avand in vedere ca ferma functioneaza pe amplasamentul unei vechi ferme avicole, infiintata in anul 1983, ea se supune prevederilor Legii nr. 204/2008 privind protejarea exploatatilor agricole.

In zona amplasamentului se regasesc predominant formatiuni antropizate- agroecosisteme, intreprinderi industriale cu profil productie, depozitari, prestari servicii precum si cai de acces auto si feroviare.

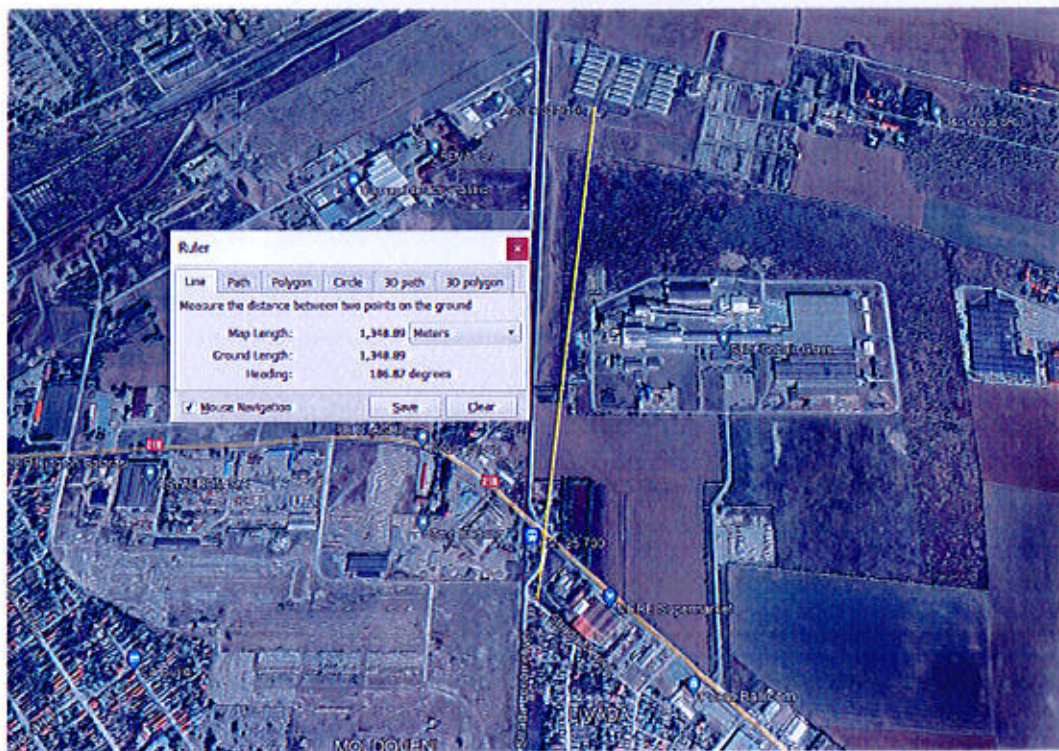


Fig.8 – Distanța față de zona rezidențială (str.Merilor)



Fig 9 – Distanța față de zona rezidențială



Evaluarea conformarii cu cerintele BAT privind amplasamentul fermei avicole

BAT 2 <i>Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului si pentru a imbunatati performanta globala, BAT constau in utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos</i>		Analiza conformarii/ SITUATIA IN FERMA 1 REPRODUCERE RASE GRELE (RRG) - Calarasi
Index	Tehnica	Aplicabilitate
a.	<p>Amplasarea corespunzatoare a instalatiei/ fermei si o buna amenajare spatiala a activitatilor pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— a reduce transporturile de animale si de materiale (inclusiv a dejectiilor animaliere);</li> <li>— a asigura distante adecvate fata de receptorii sensibili care au nevoie de protectie;</li> <li>— a lua in considerare conditiile climatice existente (de exemplu vantul si precipitatiile);</li> <li>— a lua in considerare capacitatea potentiala de dezvoltare ulterioara a fermei;</li> <li>— a preveni contaminarea apelor.</li> </ul>	<p>Este posibil sa nu fie general aplicabila instalatiilor/ fermelor existente.</p> <p>Amplasamentul fermei avicole este inconjurat de terenuri agricole, intreprinderi industriale cu profil productie, depozitari, prestari servicii precum si cai de acces auto si feroviare.</p> <p>Distanta intre ferma avicola si zona rezidentiala a municipiului Calarasi este de minim cca.1,35 km, peste limita de protectie sanitara, stabilita conform Ordinului Min. Sanatatii nr. 119/2014 <i>pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei</i>, cu modificarile ulterioare, care prevede la art.11, alin (1) pct.10 ca distanta minima de protectie sanitara intre teritoriile protejate si perimetrul unitatilor care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei este, in cazul Fermelor si crescatoriilor de pasari cu peste 10.000 de capete si complexuri avicole industriale, de 1.000 m.</p> <p>In vecinatatea amplasamentului nu se afla corpuri de apa de suprafata. Accesul la amplasament este facil, fie din str.Varianta nord, pe strada paralela cu calea ferata, fie din DN 21 (str.Sloboziei), pe str. Dr. ing. Ciulinaru Ion.</p> <p>Amplasamentul fermei avicole nu se situeaza in zona inundabila sau mlastinoasa.</p>



## 2.2 PROPRIETATEA ACTUALA

Activul "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)" (teren si constructii) situat in municipiul Calarasi, Ferma nr.1 si statie de incubatie, judetul Calarasi, a apartinut SC AVICOLA BUZAU SA fiind dobandit prin contract de vanzare -cumparare, Incheiere de autentificare nr.3378 din data de 08.07.2016, intre SC AVICOLA CALARASI SA si SC AVICOLA BUZAU SA.

In prezent, activul mai sus mentionat apartine S.C.AAYLEX ONE S.A. fiind dobandit in urma procesului de fuziune prin contopire, incheiat la data de 03.12.2021, in care au fost implicate 16 societati printre care si S.C.AVICOLA BUZAU S.A..

Fuziunea prin contopire a avut drept consecinta, transferul patrimoniului fiecareia dintre societatile contopite catre societatea AAYLEX ONE S.A., care a preluat intreg activul si pasivul fiecareia din societatile contopite, dobandind toate drepturile si fiind tinuta de toate obligatiile asumate de acestea.

In prezent, activitatea desfasurata in cadrul obiectivului mai sus mentionat , incadrata in Anexa I la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale; pct.6.6 a : Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitati de peste :40.000 de locuri pentru pasari de curte, este realizata de S.C. AAYLEX ONE S.A. in calitate de operator.

## 2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

Codurile CAEN declarate si mentionate in Certificatul constatator emis la data de 06.12.2021 pentru punctul de lucru situat in municipiul Calarasi, Ferma nr.1 si statie de incubatie, judetul Calarasi, corespund urmatoarelor activitati:

0147 – Cresterea pasarilor

0162 – Activitati auxiliare pentru cresterea animalelor

3700 – Colectarea si epurarea apelor uzate

4623 – Comert cu cidicata al animalelor vii

Obiectul principal de activitate al societatii SC AAYLEX ONE SA il reprezinta cresterea gainilor pentru reproducere rase grele, produsul final fiind puii de o zi obtinuti in urma procesului de incubatie (pui de carne).

Instalatia in care se desfasoara activitatea este reprezentata de 18 hale de crestere cu dotarile specifice,avand o **capacitate de 101.700 locuri/serie**. Pe amplasamentul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG) functioneaza si o Statie de incubatie cu capacitatea maxima de **14.630.400 oua/an**.

Cele 18 hale de crestere sunt organizate in 3 module, fiecare modul cuprinzand cate 6 hale de productie cu nivel de inaltime P+E, cu capacitatea de 5650 locuri/hala. Cele trei module sunt amplasate la 50 m distanta una fata de alta.

In cadrul fiecarui modul se delimiteaza doua zone distincte si anume zona de productie ce cuprinde halele de productie si zona administrativa situata la intrarea in modulul respectiv.

In zona administrativa, amplasata la limita zonei de productie, se afla o cladire ce indeplineste doua functiuni:filtru sanitar si spatii administrative.

Intrarea in zona de productie se face prin filtrul sanitar- veterinar, pentru accesul persoanelor, respectiv prin dezinfectatorul rutier pentru accesul autovehiculelor in conformitate cu prevederile Ordinului ANSVSA nr. 21/2018 *pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind*



*conditiile de biosecuritate in exploatarele comerciale de pasari, precum si conditiile privind miscarea pasarilor vii si a subproduselor provenite de la acestea.*

Filtrul sanitar asigura un flux de miscare a persoanelor corespunzator, cu intrare intr-un spatiu destinat schimbarii hainelor de strada, urmat de un spatiu dotat cu grup sanitar si dus si, in final, un spatiu destinat hainelor de lucru (echipament de unica folosinta, in cazul vizitatorilor), cu iesire in zona de productie.

Aprovizionarea cu furaje a halelor se realizeaza cu mijloacele auto ale furnizorilor, care intra in incinta pe poarta principala, trec prin dezinfectorul rutier de la intrarea in fiecare modul si ajung in dreptul fiecarei hale. Halele sunt prevazute la exterior cu cate un buncar de otel cu o capacitate de 5 to in care se depoziteaza furajul. Descarcarea furajelor in buncare se realizeaza pneumatic.

Luand in considerare cele prezentate mai sus, activitatea principala desfasurata la punctul de lucru mentionat anterior se incadreaza la Cap.6-Alte activitati, pct.6.6-Cresterea intensiva a pasarilor de curte si porcilor, cu capacitati peste: litera a) 40 000 locuri pentru pasari de curte, categorie de activitati pentru care este obligatorie obtinerea autorizatiei integrate de mediu, potrivit art.10 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale. In prezent activitatea desfasurata pe amplasament este reglementata prin autorizatia integrata de mediu nr. 5 din 11.05.2017 emisa de APM Calarasi.

Activitati non IPPC - Activitatile auxiliare mentionate in Certificatul constatator, necesare desfasurarii activitatii de baza-cresterea pasarilor, respectiv cod CAEN 4623 – Comert cu ridicata al animalelor vii, nu sunt incluse in Anexa 1 a Ordinului MMDD nr.1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu – Lista activitatilor supuse procedurii de emitere a autorizatiei de mediu.

Pe amplasament, nu se desfasoara activitatile corespunzatoare codurilor CAEN:

3700 – Colectarea si epurarea apelor uzate

0162 - Activitati auxiliare pentru cresterea animalelor

### **2.3.1 UNITATI FUNCTIONALE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

#### **A. Ferma pentru cresterea puilor de reproducie rase grele**

##### **Halele de productie**

Halele sunt constructii cu nivel de inaltime parter+etaj cu dimensiunile in plan de 12,5 ×48 m și înălțimea la cornișe de 6,35 m. Construcția are 8 travei de 6m și o travee de 3m în capătul halei ce formează camera tampon. Suprafata utila a halei este de 1200 mp , cate 600 mp pe fiecare nivel.

La parter și etaj hala este împărțită astfel: pe mijlocul halei se află amplasate cuibarele.

Halele comunica cu exteriorul prin două uși termoizolante. În camera tampon la parter de află amplasată scara metalică de legătură între parter și etaj.

Halele au urmatoarele dotari:

- sistem de furajare.

Sistemul de furajare este diferit, pe sexe.

La femele, sistemul de furajare este cu jgheaburi cu lanț, model Big Dutchman . Din buncărul exterior, furajul este transportat cu ajutorul unei spire ,acționate de un spiromat, în



buncărul din interiorul halei . Buncarul are o capacitate de 1250 l si este prevazut cu cantar și senzor autolimitativ. Din acest buncăr pornesc 2 linii de furajare pentru femele ( jgheab cu lanț) .

La cocosi sistemul de furajarea este de tip AUGERMATIC BIG DUTCHMAN , BIG PAN 330 format din 2 linii de furajare cu hrănitari tronconice. Fiecare linie are un buncar, cu o capacitate de 115 l , care este alimentat manual.

Sistemul de furajare este identic pe fiecare nivel al halei.

Fiecare hala are în exterior un buncăr (5 tone) în care este depozitat furajul. Buncarele exterioare sunt montate pe postament beton si sunt pozate pe platforma de beton care comunica cu aleea de acces auto din incinta.

- *sistem de adapare* de tip BIG Dutchman, avand in componenta si dozatoare pentru medicamente, este format din 2 linii de adapare cu picuratori, racordate la rețeaua de apă din hală;

- *sistem de incalzire* care asigura o temperatura optima de crestere prin intermediul aerotermelor alimentate cu combustibil gazos – gaz metan. Aceste instalatii sunt considerate a fi cu ardere completa, prin urmare producătorul nu a prevazut cos de emisie a gazelor arse. Avand in vedere acest considerent, aerotermele nu sunt considerate surse de emisie.

- *sistem de racire*

Sistemul de racire este prin sprayere , cu duze pe tevi de inox, amplasate de-a lungul halei, deasupra admisiilor , pe o parte si pe alta a halei.

- *sistem de ventilatie*

Ventilatia este realizata cu ajutorul ventilatoarelor, plasate astfel :

Cate 3 ventilatoare la parter si 3 la etaj, din care unul cu debitul  $Q=36000\text{mc/h}$  si doua de  $Q=24000\text{ mc/h}$ . Ventilatoarele sunt montate in capatul din spate al halelor si sunt actionate automat prin intermediul calculatorului de proces, functie de parametrii inregistrati de senzorii din hala.

Admisia de aer proaspat se face prin cele 30 de admisii situate pe peretii laterali ai halei, la fiecare nivel (15 pe o parte si 15 pe cealalta parte), actionate automat si la nevoie, manual.

Acestea asigura exhaustarea aerului din interiorul in exteriorul halelor. La exterior ventilatoarelor sunt prevazute cu lamele deflectoare de dirijare a aerului spre sol.

- *sistem de iluminat*, format din patru linii de becuri incandescente cu puterea de 100 W fiecare.

- *Cuibare* - Sistemul de colectare a oualelor este de tip automat , model Big Dutchman Colony. Cuibarele sunt positionate pe mijlocul halei , Pe un nivel sunt 7 cuibare . Un cuibar este format din 8 cuiburi , asezate spate in spate . Cuibarele sunt prevazute cu capace; un mecanism (oblon) de evacuare a pasarilor , in perioada de intuneric; un covoras care asigura rostogolirea usoara a oualelor pe banda transportoare ; perdelute pvc , care impiedica patrunderea directa a luminii in cuib; banda transportoare. Banda de oua colecteaza ouale din cuibare si le transporta la masa de sortare, care se afla in exteriorul halei , in camera tampon . Banda de oua :  $l = 50\text{ cm}$  ;  $L= 100\text{ m}$ , este prevazuta cu alveole ,care impiedica spargerea oualelor . Cuibarele sunt asezate la o distanta de 80 cm fata de sol . Accesul pasarilor in cuibare se face cu ajutorul unei podele din plastic . Pe aceasta podea este si coloana de apa , suspendata in tavan si care se regleaza, dupa nivelul pasarilor, cu ajutorul unui troliu. Lungimea unui cuib este de 1.2 m , adancimea de 45 cm si inaltimea de 80 cm.



**Camera pentru examen necropsic** – are regim de control termic si dotarile specifice ce asigura conditii de curatenie si dezinfectie optime (masa inox, chiuveta, apa calda, instrumentar, scurgere in pardoseala).

**Spatiu destinat depozitarii cadavrelor** de pasari este langa sala de necropsii, dotat cu lada frigorifica, scurgere in pardoseala.

Camera pentru examen necropsic si extensia pentru depozitarea cadavrelor, sunt situate in cladirea de langa poarta principala de acces in ferma.

#### **Pavilioane administrative/Filtrele sanitare**

Pe amplasament exista trei filtre sanitare amplasate la intrarea in fiecare modul. Filtrele sanitare sunt separate pentru femei/barbati si sunt compuse din:

- vestiar de schimb a hainelor de strada;
- grup sanitar faiantat dotat cu dusuri, WC, chiuveta, apa curenta calda si rece, sifoane in pardoseala si canalizare;
- vestiar de schimb in haine de ferma.

In plus fata de cele mentionate mai sus, filtrul sanitar corespunzator Modulului 3 are in dotare doua incaperi: intr-una sunt depozitate substantele DDD (dezinfectanti, raticide, insecticide) iar in cealalta este amenajata **farmacia veterinara**, dotata cu o chiuveta, aer conditionat, frigider pentru vaccinuri.

Intrarea in ferma se va efectua doar dupa efectuarea dusului si echiparea cu haine de ferma, parcurgand traseul vestiar 1 - baie - vestiar 2.

Pavilioanele administrative mai includ sala de mese si birouri, avand fiecare in dotare cate o centrala termica de 30 kW ce functioneaza pe gaze naturale. Evacuarea gazelor de ardere se realizeaza prin coșuri metalice cu următoarele dimensiuni:

- Inaltime (m): 2,5
- Diametru (mm): 100
- Sectiune (mp): 0,0078

#### **Magazii**

Pe amplasament exista 2 magazine cu suprafetele de 240 m<sup>2</sup> si 391 m<sup>2</sup> utilizate pentru depozitarea diverselor materii prime, auxiliare si alte materiale. Asternutul este depozitat in magazia cu S=391 mp (fanar) localizat intre modulul 1 si 2, in dreptul halelor 6 si 12.

Sopronul, cu suprafata de 180 mp este situat la intrarea in ferma.

#### **Sistemul de alimentare cu apa al fermei**

Sursa de alimentare cu apa, utilizata atat in scop menajer, cat si tehnologic este formata din doua puturi forate F1 și F2 dotate cu apometre. Forajele sunt echipate cu electropompe submersibile tip HEBE 50x5, fiecare cu Qi= 20 mc/h; Hp=56 mCA, Pmotor=7,5kW. Apa din cele doua puturi este inmagazinata intr-un rezervor semiingropat din beton armat, cu capacitatea de 100 mc. Statia de pompare a apei este echipata cu:

- 2 grupuri a cate 2 buc LOVARA având Qi = 20 mc/h, cuplate cu vase hidrofor;
- rețea de distributie a apei – conducta metalică, având Dn =80 mm si L= 770 m. Pe conductele de distribuție a apei în halele de reproducție, sunt montate apometre de tip Zenner cu Dn=1/2”.

Apa pentru stingerea incendiilor este asigurată din sursa subterana si cantontata în rezervorul de inmagazinare



### **Post de transformare (10 00 kVA)**

Clădirea cu suprafața de 117,5 mp adaposteste transformatoarele și două grupuri electrogene ce asigură curentul electric în caz de avarie la rețeaua de alimentare cu energie electrică.



Fig.10 – Post trafo

Pe amplasament se află două rezervoare pentru stocarea motorinei, cu o capacitate de 700 litri, aflate în acest moment în conservare. Alimentarea cu combustibil se realizează de la stații de distribuție carburanți.

### **B. Stația de incubatie**

Stația de incubatie are suprafața utilă 1570 mp. Construcția este tip parter, structura de rezistență este formată din grinzi și stâlpi din beton armat. Pereții exteriori sunt din cărămidă. Pereții interiori (despărțitori) sunt din plăci de beton armat, BCA, panouri termoizolante tip sandwich. Pardoseala este din beton, mozaic și gresie pentru trafic greu.

Compartimentarea stației este astfel făcută încât să poată fi respectat fluxul tehnologic și cuprinde următoarele încăperi:

- sala de recepție și formolizare ouă;
- sala pentru așezat ouăle pe site;
- depozit ouă;
- sala pentru preîncalzirea ouălor ce urmează a fi incubate;
- sala incubatoarelor;
- sala de transfer
- trei săli pentru ecloziune;
- sala pentru numărare, vaccinare și depozitare până la livrare pui de o zi;
- sala pentru spălat site de ouă și igienizare ladite pentru pui;
- filtru sanitar separat pentru femei/barbați format din trei încăperi (camera pentru haine de stradă, camera dus, camera pentru echipament stație de incubatie);
- birou;
- magazie materiale
- sala pentru livrare pui
- sala pentru livrare deseuri de incubatie



Statia de incubatie are in dotare:

- 12 incubatoare cu o capacitate totala de 844.800 oua, din care 2 incubatoare model Pass Reform cu o capacitate de 76.800 ouă fiecare și 10 incubatoare model Petersime – 6 x 76.800 ouă și 4 x 57.600 ouă;

- 12 eclozionatoare, cu o capacitate de 19.200 oua fiecare grupate în trei săli de ecloziune (1 sală cu 4 eclozionatoare model Pass Reform și două săli cu câte 4 eclozionatoare model Petersime);

- instalatii de spalare sub presiune.

Stația de incubajie are în dotare – trei centrale termice in condensare cu urmatoarele caracteristici tehnice:

- combustibil utilizat: gaz metan (CH<sub>4</sub>).
- putere 65 KW/h.

Evacuarea gazelor de ardere se realizează prin coșuri metalice cu următoarele dimensiuni:

- Inaltime (m): 2,5
- Diametru (mm): 100
- Sectiune (mp): 0,0078

Sistemul de iluminare este realizat in integralitate de corpuri de iluminat tip LED.

In cadrul Statiei de incubatie, apa este utilizata si ca agent de racire. Apa din tancul de racire este vehiculata catre sistemul de racire al incubatoarelor si eclozionatoarelor cu ajutorul unei pompe cu convertizor. Tancul cu apa are o capacitate de 5 mc si se afla in interiorul statiei de incubatie. Agregatul de racire (cillerul) este situat in exterior. Agentul de racire utilizat este R 410 A.

#### **Sistematizarea exterioara**

Pentru circulatia pe amplasament sunt realizate cai de acces betonate catre toate cladirile si spatiu pentru parcare mijloacelor auto. Atat la intrarea in ferma, cat si la intrarea in fiecare dintre cele trei module de crestere a pasarilor, exista dezinfectoare/filtre pentru mijloacele de transport auto, iar in filtrele sanitare sunt amplasate, la intrare, dezinfectoare pentru personalul de lucru. Drumurile betonate sunt dimensionate astfel incat pentru toate manevrele necesare mijloacelor de transport sa nu se ajunga cu rotile pe spatiul verde.

Spatiul neafectat de constructii este amenajat ca spatiu verde ocupat de iarba.

Intreaga suprafata a amplasamentului este imprejmuita cu gard protector de 2 m inaltime, realizat din stalpi metalici si plasa de sarma. De asemenea, amplasamentul dispune garduri interioare pentru protectia sanitara a modulelor de crestere a pasarilor si de gard de protectie sanitara a surselor de apa realizat din plasa de sarma.

Cu exceptia platformelor betonate din fat hanelor de crestere, apele meteorice de pe platformele betonate si caile de acces cu are comunica, sunt directionate prin intermediul unor rigole inierbate situate, monolateral, de-a lungul cailor de acces, in afara amplasamentului.

Parcul auto al fermei si al statiei de incubatie include: autocamion IVECO pentru transportul puilor de o zi de la statia de incubatie la ferme, tractor prevazut cu cupa, tractor U650, 2 tractoare U453, 2 remorci, 2 remorci pentru transportul oualor de la hala la statia de incubatie, o cisterna pentru dezinfectie .



### 2.3.2 DETALII IN LEGATURA CU PRODUCTIA

In cadrul obiectivului, S.C. AAYLEX ONE S.A. desfasoara activitati specifice cresterii gainilor de reproducere rase grele. In activitatea de crestere a pasarilor de curte, se tine cont de prevederile Ordinul nr.63/2012 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare care stabileste standardele minime privind protectia pasarilor in ferma si in timpul transportului si de prevederile Ordinul ANSVSA nr. 21/2018 pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind conditiile de biosecuritate in exploatarele comerciale de pasari, precum si conditiile privind miscarea pasarilor vii si a subproduselor provenite de la acestea.

In cadrul reglementarilor sanitar- veterinare din Romania, se utilizeaza termenul **găini de reproducție rase grele** pentru găinile din specia Gallus gallus care au ajuns la maturitatea sexuală necesară pentru a produce ouă fertile și care sunt supuse procesului de incubație în vederea obținerii puilor de o zi de carne.

Conform definițiilor din Decizia de punere in aplicare (UE) nr.302/2017:

*Pui de carne pentru reproducere (broiler breeders)* = Pasari matca parinti (masculi si female) crescute pentru a depune oua pentru productia puilor de carne (broiler).

*Puicute (pullets)* = Pui tineri care nu au încă vârsta pentru a depune ouă. În cazul puicutei crescute pentru producția de ouă, o puicuță devine găină ouătoare atunci când începe să depună ouă la o vârstă cuprinsă între 16 și 20 de săptămâni. Atunci când sunt crescuți pentru reproducere, puii, femele și masculi, sunt definiți ca puicute până la vârsta de 20 de săptămâni.

Sistemul de creștere a gainilor pentru reproducție rase grele **în hala universală**, constă în aceea că atât creșterea tineretului, cât și exploatarea găinilor adulte se face în același spațiu. Tehnologia de creștere are la bază **ciclul de producție a unei hale care va fi de cca 48-49 de săptămâni** creștere și exploatare, halele fiind populate cu pasari tineret reproducție cu varsta de 12 saptamani. Puicutele intra in productie in jurul varstei de 22-24 saptamani si sunt tinute pana la varsta de 61 saptamani cand sunt livrate pentru abatorizare.

#### Capacitati nominale de crestere in ferma

Procentul de ocupare al fermei este, de obicei, cuprins între 80-100 %. Activitatea de productie este prevazuta a se desfasura 365 zile/an, 24 h/zi, 7 zile/saptamana,

#### Capacitatea halelor de crestere

18 hale x cca.5650 locuri/hala = **101.700 locuri /serie**

Numar de serii/an: **1 serie/an;**

**Un ciclul de exploatare dureaza cca 48-49 saptamani ≈ 336-343 zile/serie, urmat de o perioada de vid sanitar de cca 10 saptamani ≈ 70 zile**

**Capacitatea anuala maxima a Statiei de incubatie este de 14.630.400 oua.**

#### Date despre productia obtinuta

Numarul total de oua si numarul de oua incubabile produse pe an, variaza in functie de structura de varsta a efectivului din Ferma (RRG), din anul respectiv. Astfel:

In anul 2022:

- oua 14.803.950 buc.
- oua incubabile 13.527.420 buc.



- pui de o zi - 9.469.200 pui/an
- In anul 2021:
- oua – 14.396.086
  - oua incubabile – 13.024.200 buc.
  - pui de o zi – 9.116.940 pui/an

### 2.3.3 ETAPELE PROCESULUI TEHNOLOGIC

S.C.AAYLEX ONE S.A. desfasoara in cadrul amplasamentului denumit "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)" situat in municipiul Calarasi, Ferma nr.1 si statie de incubatie, judetul Calarasi, activitatea de crestere intensiva a puilor pentru reproducie rase grele **in hala universala**, folosind tehnologia de crestere la sol pe asternut permanent constituit din resturi vegetale (paie tocate) si obtinerea puilor de o zi in cadrul statiei de incubatie.

#### A. Ferma 1 reproducere rase grele (RRG) Calarasi

Sistemul de crestere a gainilor pentru reproducție rase grele în hala universală la sol, pe asternut permanent de de resturi vegetale, reprezinta solutia cu cele mai multe avantaje pentru mediu, intrucat rezulta dejectii aproape uscate.

Prin utilizarea acestei tehnologii, activitatea desfasurata in instalatia "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)- Calarasi" se conformeaza cerintelor BAT, asigurand pasarilor, libertate sporita de miscare, activitatile de hranire ,adapare si ouat fiind mult mai usor de realizat.

Tehnologia de crestere si exploatare a gainilor de reproducie din rase grele cuprinde urmatoarele faze:

##### 1) Pregatirea halelor pentru populare

Dupa depopulare (transferul gainilor adulte spre abatorizare) se trece la pregatirea halelor in vederea popularii cu noi pasari.

Procedura implica operatii specifice de evacuare a dejectiilor grosiere (amestec asternut cu dejectii), curatarea mecanica a halei, spalarea ei si a echipamentului inclus, zvantarea, dezinfectia, si controlul sanitar.

Evacuarea gunoiului din halele de productie se realizează diferențiat: mecanizat la parter, prin intermediul unui tractor cu lamă și bandă transportoare ce încarcă gunoiul în mijloace de transport. La nivelul superior gunoiul se evacuează manual, cu lopata, prin accesul prevăzut lângă camera tampon, realizat printr-o ușă termoizolantă, demontabilă, amplasată în prima travee de lângă camera tampon, lăsând gunoiul să cadă printr-un tobogan în remorca tractorului. Evacuarea gunoiului din hale se face prin accesele prevăzute în acest scop și care sunt realizate lângă prima travee de lângă camera tampon.

În cadrul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG) din municipiul Calarasi, nu există platformă de depozitare a dejectiilor aviare. In fata halelor, exista o platforma betonata unde, asternutul amestecat cu dejectii este scos din hale si depozitat temporar (o zi-doua) pana se transporta la platforma pentru dejectii din cadrul Fermei avicole Modelu, judetul Calarasi, apartinand aceluiasi operator.

După evacuarea dejectiilor amestecate cu patul epuizat, se efectuează operațiunea de igienizare cu următoarele etape:



1. Curățarea mecanică a interiorului și exteriorului halei, îndepărtându-se toate resturile de furaje și praful depus în perioada exploatării cu instrumente de razuit, perii și mături; pentru această operație este necesară demontarea instalațiilor: linii furaj, buncare, cuibare automate.

2. Spălarea hidromecanică cu detergent Alka Foam, cu jet de apă pulverizat sub înaltă presiune, pentru a limita pierderile de apă (cerința BAT), a tuturor suprafețelor interioare și exterioare (pardoseli, pereți interiori și exteriori, tavane, tubulatură și utilaje) până la îndepărtarea totală a murdăriei și a prafului.

3. Se efectuează dezinfectia lichidă cu Viroguard și Desorgeme Sanichoc;

4. După uscarea suprafețelor, se efectuează dezinfectia lichidă cu Kilcox

5. Urmează controlul sanitar necesar pentru a determina dacă în hală au rămas sau nu germeni sau microbi care ar putea afecta noua populație. Operația constă în recoltarea de probe urmata de trimiterea acestora spre DSASV Calarasi. Dacă rezultatele nu sunt bune, se repetă operațiile de dezinfectie și control sanitar.

6. Dacă rezultatele sunt favorabile, se trece la etapa urmatoare respectiv, introducerea asternutului proaspăt (paie maruntite în grosime de 3-5 cm), fumigația halei (termonebulizare) cu Viroshield pentru sterilizarea acestuia, închiderea ermetica a halelor timp de 24 h, după care totul se aerisește foarte bine.

7. Se dezinfectează coloana de apă cu HPPA sau CID 2000.

Pregătirea halelor pentru populare, respectiv perioada de vid sanitar, se extinde pe durata a circa 49-70 zile.

## 2) Popularea halelor

Halele de pe fiecare modul sunt populate cu tineret reproducție (puicute) de aceeași vârstă - 12 săptămâni, efectivul la populare pe hală este de 5650 puicute din care 5000 femele și 650 cocoșei. Modulele sunt populate fiecare în parte după principiul „totul plin-totul gol”.

Conform normelor sanitar/veterinare, **cerința minimă obligatorie** privind densitatea gainilor pentru reproducție rase grele (adulte) este de 25 kg/mp. În condiții speciale, se poate practica o densitate de 22,73 kg/mp sau 21,74 kg/mp.

Astfel, având în vedere că greutatea medie a pasărilor este de 3,5 kg/cap, rezultă o **densitate minimă obligatorie** de 7,1 gaini/mp. Rezultă că **spațiul minim pentru animal** este de  $10000\text{cm}^2:7,1\text{ gaini}=1408,4\text{ cm}^2/\text{cap}$ .

În cazul practicării densității de 22,73 kg/mp, spațiul pentru animal este de 1549,2  $\text{cm}^2/\text{cap}$  iar în cazul densității de 21,74 kg/mp, spațiul pentru animal este de 1610,3  $\text{cm}^2/\text{cap}$ .

O serie de creștere durează de la cca. 12 săptămâni de viață și până la 61-62 de săptămâni, adică mai sunt crescute și exploatate pentru o perioadă de cca. 48 săptămâni. Din săptămâna 24, funcție de tipul de hibridi, începe ouatul. În fiecare hală, ouarea se face într-un sistem de cuibare, echipat cu banda colectoare pentru oua. Ouăle colectate sunt destinate incubatiei.

În hale furajarea se face automatizat cu 4 linii de furajare, diferențiate pe sexe, iar adaparea cu 2 linii cu picurator, prevăzute cu dozatoare de medicamente, filtre, regulator presiune.

Încalzirea halelor se realizează prin intermediul căldurii biologice propriie pasărilor, iar în perioadele reci, temperatura optimă se asigură prin intermediul aerotermelor care funcționează pe baza de gaz metan.



Programul profilactic cuprinde vaccinari, tratamente cu medicamente si vitaminizari.

Zilnic se inregistreaza pierderile pe hale, separat masculi si femele, pentru a putea urmari raportul intre sexe. Mortalitatile se depoziteaza in lazi frigorifice pana la livrarea catre operatori economici autorizati pentru eliminare prin incinerare sau valorificare.

Pierderile si productia de oua se urmaresc pe fisele de lot.

Pentru asigurarea unui microclimat optim pentru pasari si dispersia in bune conditii a noxelor rezultate, ventilarea se efectueaza la parametrii optimi prin intermediul unor guri de admisie si ventilatoare.

In fiecare hala iluminatul este artificial. Pentru puicutele cu varsta intre 12 si 20 de saptamani, programul de iluminat este de 8 ore/zi iar pentru adulte de la 20 la 58 saptamani iluminatul artificial creste progresiv de la 8 la 18 ore pe zi conform tehnologiei de crestere.

Colectarea ouălor este o operațiune tehnologică caracteristică etapei de producție. Banda de oua colecteaza ouale din cuibare si le transporta la masa de sortare, care se afla in exteriorul halei, in camera tampon, unde sunt așezate manual pe cofraje. De aici, cofrajele cu oua sunt transportate la stația de incubație, de 4 ori pe zi.

### **3) Depopularea halelor**

Dupa finalizarea seriei economice de productie, in care se obtin oua pentru incubatie, halele se depopuleaza, pasarile fiind trimise pentru abatorizare.

Operatia este executata de o echipa specializata a abatorului in cadrul caruia urmeaza sa fie sacrificate pasarile. In vederea depopularii, se ridica instalatia de furajare cu 12 ore inainte de livrarea pasarilor la abator, iar apa cu 6 ore.

Pasarile sunt prinse cu ajutorul unor tarcuri, cu lumina stinsa, se introduc in cutii speciale, iar apoi, cu ajutorul auto vehiculelor se transporta la abator.

Livrarea gainilor catre abator se face respectand masurile de bunastare a animalelor, iar fiecare transport este insotit de actele necesare, plus certificate sanitar veterinar de transport si document de informare despre ferma de origine a pasarilor destinate sacrificarii.

### **B. Statia de incubatie**

Obiectivul stației de incubație este obținerea puilor de o zi broiler.

Recepția ouălor pentru incubat se face de 4 ori pe zi. Transportul oualelor de incubat din ferma de reproducție catre statia de incubatie se realizeaza cu remorca tehnologica, documentele insotitoare fiind reprezentate de bonul de recoltare zilnica si registrul de receptie oua incubatie, iar ca act contabil bonul de transfer.

După fiecare recepție se face dezinfectia ouălor cu vapori de CID 2000 .

După recepția și dezinfectia ouălor se face sortarea lor, pe site de incubație și depozitarea pe o perioadă de maxim 8 zile la o temperatură de 16 – 18 ° C și o umiditate de ≈ 80 – 85 %. Introducerea ouălor în incubatoare se stabilește în funcție de programul de populare a fermelor de pui de carne. În incubator ouăle stau 18 zile și 12 ore după care are loc transferul ouălor din incubator în eclozionator, când se extrag ouăle limpezi. Transferul se realizează semiautomat cu mașina de transfer. În incubatoare, ouăle beneficiază de parametrii optimi de temperatură și umiditate, are loc întoarcerea ouălor din oră în oră, este controlat nivelul de CO<sub>2</sub> totul făcându-se



după un program de incubare monitorizat de calculator. În eclozionator se scurtează fereastra de ecloziune prin folosirea programului cu syncrohatch. Ecloziunea are loc la 21 de zile și 9 ore de la introducerea oualor în incubator. Numărarea puilor se face manual, în lădițe cu câte 80 de pui. După numărare, se face vaccinarea puilor și apoi livrarea către fermele de pui de carne programate a fi populate.

Pentru transportul puilor de o zi la fermele de pui carne se utilizează o autoutilitară special destinată acestui scop, aceasta fiind dotată cu instalație de climatizare și monitorizare a temperaturii și nivelului de CO<sub>2</sub>.

Documentele care însoțesc transportul puilor de o zi din stația de incubatie către fermele de pui de carne sunt:

- certificat sanitar veterinar de transport animale vi
- certificat calitate pui o zi
- act de dezinfectie pentru masina pui o zi
- aviz de însoțire a marfii la care se adaugă și factura pentru fermele ce nu aparțin societății.

SNCU rezultate în urma incubatiei sunt predate la S.C. BIOCARNIC ESCO Tulcea cu care operatorul SC AAYLEX ONE SA a încheiat un contract în data de 07.12.2021 ce are ca obiect livrarea, respectiv achiziția de subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman, categoriile 2 și 3.

Documentele care însoțesc transportul subproduselor de incubatie către destinatar sunt următoarele: certificat sanitar veterinar pentru subproduse ce nu sunt destinate consumului uman, formular de încărcare – descărcare deseuri nepericuloase și aviz de însoțire a marfii, act de dezinfectie a mașinii, anexa 3. Transporturile subproduselor de incubatie sunt înregistrate în registrul pentru evidența a transportului de subproduse animale ce nu sunt destinate consumului uman transmise.

Stația de incubatie este în permanentă supravegheată de un electrician. Incubatoarele și eclozionatoarele Petersime sunt monitorizate de la un calculator central, informațiile fiind stocate într-un server pentru o perioadă de până la 3 ani.







### 2.3.4 SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA

In cadrul instalatiei "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)", apa este utilizata in scop igienico-sanitar de catre personalul ce deserveste ferma si in scop tehnologic, pentru adaparea pasarilor si igienizarea hanelor la terminarea ciclurilor de crestere, pentru racirea hanelor in perioade cu temperaturi ridicate.

In cadrul Statiei de incubatie apa este utilizata pentru spalarea Statiei si a navetelor.

**Alimentarea cu apa** a obiectivului se face astfel:

a) Captarea apei din corpul de apa subterana; prin intermediul a doua puturi forate, localizate pe amplasament conform figurii de mai jos.

Tab.nr.2 – Caracteristicile forajelor pentru alimentare cu apa

Nr.foraj	Adancime foraj (m)	Nivel hidrostatic (m)	Nivel hidrodinamic (m)	Denivelare (m)	Debit instalat (mc/h)	Coordonate STEREO'70	
						X	Y
F1	35	3,70	7,50	3,7	28	305645,302	686054,857
F2	70	4,0	8,0	4,0	25	305699,360	685985,485



Fig.13 – Foraje de alimentare cu apa

Forajele sunt protejate cu cămine din beton, prevăzute cu capace metalice asigurate cu lacăte, având asigurată și zona de protecție sanitară. Forajele sunt echipate cu electropompe submersibile tip HEBE 50x5, fiecare cu  $Q_i = 20$  mc/h;  $H_p = 56$  mCA,  $P_{motor} = 7,5$  kW.

Zona de protecție sanitară este asigurată cu gard din plasa de sarma, si poarta metalica cu lacat.





Fig. 14 – Zona protectie sanitara - foraj F1



Fig. 15 – Zona protectie sanitara - foraj F2

#### *Instalatii de aductiune si inmagazinare a apei*

De la foraje, apa este refulata prin conducte OL cu  $D_n=80$  mm, in lungime totala de 50 m, la rezervorul de inmagazinare apa cu  $V=100$  mc, semiingropat, din beton armat, prevazut cu o statie de pompare-distributie a apei, echipata cu 2 pompe LOWARA având  $Q_i = 20$  mc/h, cuplate cu vase hidrofor .

#### *Reteaua de distributie a apei*

Alimentarea cu apa a fermei si a statiei de incubatie se face din rezervorul de inmagazinare apa printr-o retea de distributie din conducte OL cu  $D_n=80$  mm in lungime totala de 770 m, la care sunt realizate bransamente la cele 18 hale si filtrele sanitare. Distributia apei in hale se face prin conducte PEHD si teava zincata cu  $D_n=25$  mm, prevazute cu adaptatori. Pe conductele de distributie a apei în halele de reproducție sunt montate apometre de tip Zenner,  $D_n=1/2''$



Statia de incubatie este alimentata din reseaua de distributie printr-o conducta in lungime totala de 80 m.

*Apa pentru stingerea incendiilor*

Volumul intangibil este de 60 mc, asigurat in rezervorul de inmagazinare apa cu capacitatea de  $V=100$  mc. Debit suplimentar pentru refacerea rezervei de incendiu  $Die=0,7$  l/s, timp de refacere= 24 h.

*Modul de folosire al apei*

Volumele si debitele de apa autorizate conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr.16/09.02.2023 privind alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzatela Ferma nr.1 1 reproducere gaini rase grele din municipiul Calarasi, jud.Calarasi, valabila pana la 01.02.2028, care acopera necesarul si cerinta de apa, sunt urmatoarele:

**Necesarul total de apa cu calitati potabile**

$Q_{max} = 45,04$  mc/zi  $\rightarrow$  16,43 mii mc/an  $\rightarrow$  0,52 l/s

$Q_{med} = 37,53$  mc/zi  $\rightarrow$  13,70 mii mc/an  $\rightarrow$  0,43 l/s

$Q_{min} = 31,27$  mc/zi  $\rightarrow$  11,40 mii mc/an  $\rightarrow$  0,36 l/s

**Cerinta totala de apa cu calitati potabile**

$Q_{max} = 50,53$  mc/zi  $\rightarrow$  18,44 mii mc/an  $\rightarrow$  0,58 l/s

$Q_{med} = 42,11$  mc/zi  $\rightarrow$  15,37 mii mc/an  $\rightarrow$  0,48 l/s

$Q_{min} = 35,08$  mc/zi  $\rightarrow$  12,79 mii mc/an  $\rightarrow$  0,40 l/s

**Volume totale de apa autorizate**

$Q_{max} = 50,53$  mc/zi  $\rightarrow$  18,44 mii mc/an

$Q_{med} = 42,11$  mc/zi  $\rightarrow$  15,37 mii mc/an

$Q_{min} = 35,08$  mc/zi  $\rightarrow$  12,79 mii mc/an

Sursa de apa trebuie sa fie testata pentru a verifica nivelul de saruri de calciu (dunitatea apei), salinitatea si nitrati. Dupa curatarea halei si inainte de sosirea puilor, apa trebuie testata pentru contaminare bacteriana la sursa, bazinul de stocare si la punctele de adapare, conform indicatiilor DSV.

In conformitate cu analizele fizico-chimice si microbiologice efectuate semestrial, starea apei este corespunzatoare, incadrandu-se parametrilor de potabilitate, in conformitate cu prevederile Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile – republicata.

*Tab.nr.3 – Indicatori de calitate apa potabila*

Nr. crt.	Indicator	Unitate de masura	Valori admise conform Legii 458/2002
1	pH	UpH	6,5-9,5
2	NO <sub>3</sub>	mg/l	50,0
3	NO <sub>2</sub>	mg/l	0,5
4	Duritate	° dur	min.5
5	Amoniu	mg/l	0,5
6	Cloruri	mg/l	250
7	Bacterii coliforme	numar/100 ml	0,0
8	Enterococi intestinali	numar/100 ml	0,0
9	Escherichia colli	numar/100 ml	0,0



### Conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea eficienta a apei

Prin solutiile constructive, dotarile si tehnologiile adoptate de operatorul SC AAYLEX ONE SA in activitatea de crestere a puilor pentru reproducere rase grele, in cadrul instalatiei analizate, s-a urmarit reducerea consumurilor de apa si incadrarea in prevederile BAT 5.

Index	BAT 5 <i>Pentru utilizarea eficienta a apei, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos</i>		Analiza conformarii/ Situatie in FERMA 1 REPRODUCERE RASE GRELE (RRG) - Calarasi
	Tehnica	Aplicabilitate	
a.	Mentinerea unei evidente a utilizarii apei.	General aplicabila	Halele de crestere sunt prevazute cu microcalculator de proces care asigura, printre altele, controlul instalatiilor de adapare. Fiecare modul de hale (6 hale) este dotat cu apometru pentru contorizarea volumului de apa utilizat.
b.	Detectarea si repararea scurgerilor de apa.	General aplicabila.	
c.	Utilizarea aparatelor de curatare cu inalta presiune pentru curatarea adaposturilor pentru animale si a echipamentelor.	Nu se aplica instalatiilor avicole care utilizeaza sisteme de curatare uscata	Halele de crestere, inclusiv instalatiile de adapare si furajare se spala cu ajutorul aparatelor mobile cu jet sub presiune.
d.	Selectarea si utilizarea echipamentului corespunzator (de exemplu adaptatori de tip biberon, adaptatori circulare, jgheaburi cu apa) pentru anumite categorii de animale, garantand, in acelasi timp, disponibilitatea apei ( <i>ad libitum</i> ).	General aplicabila	Adaparea se realizeaza printr-un sistem format din linii de adapare cu picuratori(nipluri) prevazute cu cupite recuperatoare. Presiunea apei este reglata automat de calculator functie de diversi parametrii.
e.	Verificarea si (daca este necesar) ajustarea in mod periodic a calibrarii echipamentului de furnizare a apei potabile.	General aplicabila.	Se realizeaza conform programului de intretinere a sistemului de alimentare cu apa.
f.	Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apa utilizata pentru curatenie	Este posibil sa nu se aplice fermelor existente, din cauza costurilor ridicate. Aplicabilitatea poate fi limitata de riscurile in materie de biosecuritate.	In cadrul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG) – Calarasi, apartinand SC AAYLEX ONE SA, nu se colecteaza apa de ploaie.

### 2.3.5 ALIMENTAREA CU ENERGIE

#### a. Energia electrica

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza prin racord la reseaua de energie electrica din zona, prin intermediul unui post de transformare existent pe amplasament, situat langa cladirea administrativa/filtrul sanitar aferent Modulului 3.

Transformatoarele sunt amplasate intr-o constructie speciala, cu zidarie din caramida acoperita cu carton bituminat, asigurata impotriva accesului neautorizat.

Energia electrica este preluata pe baza de contract incheiat cu SC Getica 95 COM SRL, contract nr. AVA70MN din 29.11.2022.

Energia electrica este folosita pe amplasament pentru:

- actionarea instatiilor care deservesc halele de crestere a pasarilor (instalatii de iluminat, ventilatoare, instalatii de adapare si hranire, pompe);
- incalzirea celulelor de incubare si eclozionate;



- iluminatul din interiorul halelor, a magaziiilor, birourilor si a filtrelor sanitare;
- iluminatul exterior.

**b. Energia termica**

Alimentarea cu gaze naturale se face din reseaua existenta in zona , furnizorul fiind OMV Petrom SA – furnizor de ultima instanta.

Gazul este folosit pentru:

- aerotermele folosite la incalzirea halelor in perioadele cu temperaturi scazute;
- centralele termice, utilizate pentru prepararea agentului termic in filtrele sanitare si

Statia de incubatie.

Autovehiculele utilizate pentru nevoile curente din ferma vor fi alimentate in functie de necesitati de la statiile de carburanti.

**Conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea eficienta a energiei**

Consumul de energie si variabilitatea acestuia in timpul anului depinde de tipul de ferma si de sistemul folosit. La fermele de pui pentru reproducie rase grele, consumul depinde si de controlul climatic, variatiile sezonale fiind substantiale, adica consumul de energie pentru incalzire este mai mare iarna decat vara. La aceste ferme consumul de energie electrica este la maxim in timpul verii (ventilatia) iar consumul termic este la maxim in timpul iernii.

Prin tehnologiile adoptate in cadrul Fermei pentru reproducere rase grele(RRG) - Calarasi al carei operator este S.C. AAYLEX ONE S.A., s-a urmarit reducerea consumurilor energetice si incadrarea in prevederile BAT 8.

BAT 8				Analiza conformarii/ Situatia in FERMA I REPRODUCERE RASE GRELE (RRG) - Calarasi
<i>Pentru utilizarea eficienta a energiei in cadrul unei ferme, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos</i>				
Index	Tehnica	Aplicabilitate	Descriere	
a.	Sisteme de incalzire/ racire si de ventilatie cu eficienta ridicata.	Este posibil ca aceasta sa nu fie aplicabila instalatiilor existente.		Sistemul de incalzire al halelor de crestere (numai in perioadele foarte reci) utilizeaza generatoare de aer cald (aeroterme), cu ardere indirecta ce functioneaza pe gaze naturale, cu consum redus de gaz natural . Sistemele de ventilatie , admisie a aerului proaspat si racirea acestuia, prin spreiere, sunt dimensionate prin proiectare pentru eficienta maxima. Utilizarea instalatiilor de incalzit cu eficienta sporita in cadrul incubatoarelor si eclozionatoarelor .
b.	Optimizarea sistemelor de incalzire/ racire si de ventilatie si gestionarea acestora, in special in cazul in care se utilizeaza sisteme de	General aplicabila	Aceasta ia in considerare cerintele privind bunastarea animalelor (de exemplu concentratia de poluanti atmosferici, temperaturile corespunzatoare) si poate	Halele de crestere sunt prevazute cu calculatoare de proces pentru asigurarea microclimatului. Ventilatoarele au fost alese astfel incat sa aiba un consum



	purificare a aerului.		<p>fi obtinuta printr-o serie de masuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— automatizarea si reducerea fluxului de aer, mentinand in acelasi timp zona de confort termic pentru animale;</li> <li>— ventilatoare cu cel mai redus consum specific posibil de energie;</li> <li>— rezistenta fluxului este mentinuta la un nivel cat mai redus posibil;</li> <li>— convertoare de frecventa si motoare comutate electronic;</li> <li>— ventilatoare cu un consum redus de energie in functie de concentratia de CO<sub>2</sub> din adaposturi;</li> <li>— distribuirea corecta a echipamentelor de incalzire/ racire si de ventilatie, senzori de temperatura si zone incalzite separat.</li> </ul>	redus de energie.
c.	Izolarea peretilor, a podelelor si/sau a plafoanelor adaposturilor pentru animale.	Este posibil sa nu fie aplicabile instalatiilor care utilizeaza ventilatia naturala. Este posibil ca izolarea sa nu fie aplicabila in cazul instalatiilor existente, din cauza restrictiilor structural.	Materialul izolant poate fi impermeabil in mod natural sau poate fi prevazut cu un strat impermeabil. Materialele permeabile sunt prevazute cu o bariera impotriva vaporilor, intrucat umiditatea reprezinta o cauza principala a deteriorarii materialului izolant. O varianta de material izolant pentru fermele de pasari pot fi acoperitorile re-flectoare de caldura, care constau in folii de plastic laminat utilizate pentru protejarea adapostului impotriva pierderilor de aer si a umiditatii.	Plafoanele halelor de crestere sunt prevazute cu hidroizolatie iar peretii cu termoizolatie .
d.	Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.	General aplicabila.	Un iluminat mai eficient din punct de vedere energetic poate fi obtinut prin: (i) inlocuirea becurilor cu tungsten conventionale sau a altor becuri cu eficienta redusa cu surse de iluminat mai eficiente din punct de vedere energetic, cum ar fi becurile fluorescente,	Instalatia de iluminat a halelor este formata din patru linii de becuri incandescente, cu putere de 100 W si sistem de reglare a intensitatii luminoase de la 0 - 100% care asigura intensitatea luminoasa necesara de 2,7 W pe mp de hala. Intensitatea luminii este reglata automat de calculatorul de process al



			<p>lampile cu vapori de sodiu si LED-urile;</p> <p>(ii) utilizarea unor dispozitive pentru ajustarea frecventei intensitatii luminoase mici, reglatoare ale intensitatii luminoase care sa ajusteze iluminatul artificial, senzori sau intreruptoare la intrarea in incaperi pentru controlarea iluminatului;</p> <p>(iii) permiterea patrunderii in mai mare masura a luminii naturale, de exemplu prin utilizarea orificiilor de aerisire sau a lucarnelor. Lumina naturala trebuie sa compenseze potentialele pierderi de caldura;</p> <p>(iv) aplicarea unor sisteme de iluminat, prin utilizarea unei perioade variabile de iluminat.</p>	<p>halei functie de programul de hranire/adapare/ouat.</p>
e.	<p>Utilizarea schimbatoarelor de caldura. Poate fi utilizat unul dintre urmatoarele sisteme:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aer-aer;</li> <li>2. aer-apa;</li> <li>3. aer-sol.</li> </ol>	<p>Schimbatoarele de caldura aer-sol sunt aplicabile numai in cazul in care exista spatiu disponibil, din cauza faptului ca au nevoie de o suprafata mare de teren</p>	<p>Prin utilizarea unui sistem care asigura schimbul de caldura de tip aer-aer, aerul care intra absoarbe caldura aerului care iese din instalatie. Acesta poate fi format din placi din aluminiu anodizat sau tevi PVC.</p> <p>Prin utilizarea sistemului de tip aer-apa, apa trece prin aripioare din aluminiu situate in conductele de evacuare si absoarbe caldura din aerul evacuat.</p> <p>Prin utilizarea sistemului de tip aer-sol, aerul proaspat este transportat prin conducte ingropate (de exemplu la o adancime de aproximativ doi metri), valorificand variatiile scazute de temperaturi sezoniere ale solului</p>	<p>Nu se aplica</p>
f.	<p>Utilizarea pompelor de caldura pentru recuperarea caldurii.</p>	<p>Aplicabilitatea pompelor de caldura pe baza de recuperare a caldurii geotermale este limitata in cazul in care se utilizeaza tevi orizontale din</p>	<p>Caldura este absorbita din diferite medii (apa, noroi, sol, aer etc.) si este transferata in alta locatie prin intermediul un fluid care strabate un circuit inchis prin utilizarea principiului ciclului de refrigerare inversa. Caldura poate fi</p>	<p>Nu se aplica</p>



		cauza faptului ca au nevoie de spatiu.	utilizata pentru a produce apa epurata sau pentru a alimenta un sistem de incalzire sau de racire. Tehnica poate functiona prin absorbtia caldurii in diverse circuite, cum ar fi sistemele de racire a dejectiilor lichide, energia geotermala, apa utilizata pentru spalare, reactoare pentru tratarea biologica a dejectiilor lichide sau gazele de evacuare ale motorului cu biogaz.	
g.	Recuperarea caldurii prin intermediul podelei cu asternut prevazute cu sistem de incalzire si racire (sistem „combideck”).	Aplicabilitatea depinde de posibilitatea de a se instala depozite subterane inchise pentru circularea apei.	Un circuit de apa inchis este instalat sub podea, iar un alt circuit este construit la un nivel mai jos pentru stocarea caldurii in exces sau pentru a o redirectiona spre adapostul de pasari atunci cand este necesar. O pompa de caldura asigura legatura intre cele doua circuite de apa. La inceputul perioadei de crestere, podeaua este incalzita prin caldura stocata pentru a pastra asternutul uscat prin prevenirea condensarii; in timpul celui de al doilea ciclu de crestere, pasarile produc un exces de caldura care este conservat in circuitul de stocare, in timp ce podeaua este racita, ceea ce reduce descompunerea acidului uric prin reducerea activitatii microbiene.	Nu se aplica
h.	Utilizarea ventilatiei naturale.	Nu este aplicabila instalatiilor cu un sistem de ventilatie centralizat. In instalatiile avicole, aceasta poate sa nu fie aplicabila: — in cursul etapei initiale de crestere, cu exceptia productiei de rate; — din cauza unor conditii climatice	Ventilatia naturala in adapostul pentru animale este cauzata de efectele termice si/sau vant. Adaposturile pentru animale pot avea orificii in coama acoperisului si, daca este necesar, pe frontoane, pe langa deschiderile controlabile din peretii laterali. Deschiderile pot fi prevazute cu plase de protectie impotriva vantului. Pe timpul conditiilor meteorologice	Nu se aplica



		extreme.	cu temperaturi ridicate, pot fi utilizate, de asemenea, ventilatoare.	
--	--	----------	---	--

### 2.3.5 CONSUMURI ANUALE DE MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE SI RESURSE ENERGETICE

In activitatea desfasurata pe amplasament se utilizeaza urmatoarele materii prime si materiale auxiliare, raportate la capacitatea maxima de populare a hanelor. Consumurile specifice fiecarui an si productiile realizate, sunt cele prezentate in cadrul raportarilor anuale (RAM).

a. **Puicute cu varsta de 12 saptamani** (tineret de inlocuire), provenite de la Ferma 2 Cuza Voda apartinand aceluiasi operator.

Populare hale	Pierderi datorate mortalitatii si erorilor de sexare %	Depopulare hale (pentru abatorizare)
101.700 capete/an	Cca.15%	86.445 capete/an

b. **Furaje combinate**, achizitionate in vrac de la producatori specializati. Acestea sunt transportate cu mijloace auto si descarcate pneumatic in buncarele exterioare hanelor de crestere.

In general reteta este urmatoarea: grau - 15 %, porumb - 48,7 %, srot de soia - 13 %, fosfat - <1 %, sare - 0,3 %, ulei - 2 %, carbonat de calciu -7,5 %.

Cantitatea de furaj necesara pentru hranirea pasarilor depinde de numarul si varsta acestora.

Cantitatea de furaj consumata pentru perioada de crestere a puicutelor este de 9 kg de furaj/cap de pasare cu varsta cuprinsa intre 12 si 20 saptamani sau o medie de 68 g de furaj/zi si un necesar mediu de apa de 120 ml/cap de pasare/zi. Pentru gainile cu varsta cu prinsa intre 20 si 60 saptamani, necesarul de hrana este de 160 g/zi sau 49 kg/cap de pasare si un necesar de apa de 300 ml/zi.

Minimizarea pierderilor de furaje se realizeaza printr-o dozare riguroasa a cantitatilor distribuite pasarilor si utilizarea unor echipamente moderne de distributie.

Se urmareste in permanenta aplicarea tehnicilor nutritionale in conformitate cu cerintele BAT, ca masuri preventive pentru reducerea cantitatii de nutrienti excretati de pasari.

Hranirea puilor pentru reproducie rase grele se face dupa un program si rețete bine stabilite functie de varsta puilor si conditiile din adaposturi, adaptate tipului de hibrid, astfel stabilite pentru a nu crea probleme in perioada de reproducie.

Astfel, in scopul diminuarii cantitatilor de poluanti emisi, procesul de crestere se conformeaza tehnicilor de nutritie BAT (a se vedea Anexa 1), care includ o hranire a pasarilor dupa rețete diferite, in functie de faza de crestere a lor, conform tabelului nr.2.

Tab.nr.4 – Retete de furajare

	RRG GROWER (84-105 zile)	RRG developer (106-140 zile)	RRG prebreeder 106 zile 5%	RRG Gaini ROSS 1 5%-245 zile	RRG Gaini ROSS 2 (246-350 zile)	RRG Gaini ROSS 3 (dupa 351 zile)	Cocosi adulti
Proteina bruta(%)	14.00	14.00	14.00	15.00	14.00	13.00	12.00
Fosfor total (%)	0.72	0.72	0.56	0.49	0.45	0.61	0.66
Fosfor disponibil (%)	0.45	0.45	0.35	0.36	0.34	0.32	0.35



Tab.nr.5 - Valori limita ale parametrilor relevanti - consum furaj, atinsi prin tehnicile din ferma si prin cele mai bune tehnici disponibile

Categoria de pasari	Valori limita parametrilor relevanti		Referinta
	Performanta Fermei 1 reproducere rase grele- Calarasi	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Puicute (< 18 saptamani)	9,9 kg/cap/serie 19,8 kg/loc animal/an	20,7 kg/loc animal/an	Tab.3.36 BREF IRPP
Gaini de reproducie (> 18 saptamani)	35,96 kg/loc animal/an	57,3 kg/loc animal/an	

c. Materialele pentru **asternutul halelor** (paie maruntite) - sunt stocate sub forma balotata sau vrac in magazia pentru asternut (Fanar). Cantitatea anuala utilizata cca.13 to.

d. **Medicatia veterinara**- vaccinurile, vitaminele si alte medicamente se achizitioneaza de la furnizori autorizati. Vaccinarile obligatorii sunt cele pentru boala lui Marek si pseudopesta, vaccinuri ce se administreaza in apa de baut.Suplimentar se administreaza vitamine pentru o buna dezvoltare. Antibioticele sunt administrate doar la indicatia medicului veterinar, in caz de necesitate. Procurarea medicamentelor se realizeaza periodic iar stocarea se face in anumite conditii de temperatura, in spatiu special amenajat in cladirea administrativ/ Filtru sanitar, aferenta Modulului 3 (Farmacia veterinara).

e. **Produce pentru curatenie si dezinfectie** – sunt achizitionate de la societati autorizate, fiind insotite obligatoriu de fisele de Securitate. Ele sunt aduse in ferma la momentul utilizarii lor si se depoziteaza temporar in magazia special amenajata din cadrul cladirii administrative/filtru sanitar aferenta Modulului 3.

f. **Ambalaje** pentru livrarea puilor de 1 zi de la statia de incubatie (**navete de plastic**) - sunt achizitionate de la furnizori specializati. Ele sunt stocate in magazia din hala statiei de incubatie, pana la utilizare.

g. **Ambalaje**, din plastic sau carton, reutilizabile, pentru oua (**cofraje pentru oua**). Sunt stocate in magazia din hala statiei de incubatie pana la utilizare.

#### h. Consum de energie

Consumurile de energie electrica si gaze naturale nu pot fi diferite pe ferma de crestere gaini reproducie rase grele si pe Statia de incubatie. Operatorul isi propune sa realizeze aceasta separare prin ugradarea celor doua sisteme si dotarea cu aparate de inregistrare separate pe cele doua obiective din cadrul amplasamentului Consumul total de resurse energetice-gaze naturale si energie electrica sunt prezentate in Tab.nr.7 de mai jos.

#### i. Consum de apa

Tab.nr.6 - Valori limita ale parametrilor relevanti - **consum apa**, atinsi prin tehnicile din Ferma 1 reproducere rase grele (RRG) si prin cele mai bune tehnici disponibile

Parametru	Valori limita parametrilor relevanti		Referinta
	Consumuri estimate in cadrul Fermei 1 reproducie rase grele - Calarasi	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Apa pentru adapare puicute (< 18 saptamani)	0,18 l/cap/zi - 61 l/cap/ciclu	10 l/cap/ciclu**	Tab.3.11 BREF IRPP
Apa pentru adapare adulte (> 18 saptamani)	Consumurile nu pot fi diferite pe perioade (preouat /ouat)	73-120 l/loc/an*	
Apa pentru spalare hale	0,030 mc/mp spalati/an	0,030-0,060 mc/mp spalati/an***	Tab.3.12 BREF IRPP



Apa pentru racire hale (prin spreiere)	120 mc/luna/1000m	190 mc/luna/1000mp****	Cap.3.2.2.1.3 BREF IRPP
*valori indicate pentru gaini ouatoare in perioada de productie ** valori indicate pentru puicute gaini ouatoare *** valori indicate pentru gaini ouatoare (asternut adanc) **** necesar pt a raci 1000 mp de hala, timp de 10 ore, pe durata a 30 de zile			

Utilizarea materiilor prime si auxiliare se realizeaza cu respectarea principiilor BAT in domeniu:

- materiile prime si materialele sunt achizitionate doar de la furnizori autorizati si sunt insotite, dupa caz, de declaratii de conformitate , fise tehnice de securitate, certificate sanitar-veterinare;
- se tine evidenta lunara a consumurilor specifice de materii prime si auxiliare si analiza periodica a consumurilor realizate in vederea stabilirii eficientei utilizarii lor;
- se realizeaza controlul calitatii materiilor prime pentru a prevedea modul de actiune in caz de neconformitati;
- se utilizeaza materiale ecologice, biodegradabile, pentru spalare si igienizare;
- hranirea pasarilor se face in functie de varsta si cerintele pasarilor astfel incat sa se asigure o eficienta maxima de transformare furaj-greutate;
- se aplica un management nutritional preventiv, ca masura importanta de reducere a poluarii.

Cantitatile **estimate** de materii prime, materiale auxiliare si energie necesare desfasurarii activitatii in instalatia "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)- Calarasi" care include si Statia de incubatie, in cazul functionarii la **capacitatea maxima proiectata**, sunt prezentate in tabelul nr.4.

*Tab.nr.7 – Consumuri anuale de materii prime, materiale auxiliare si resurse energetice*

Nr. crt.	Materii prime/materiale/energie	Consumuri specifice (U.M./an)	Destinatie/utilizare
1	Puicute cu varsta de 12 saptamani	101.700 capete	Populare hale
2	Furaje combinate	4.500 to	Hrana pasari pentru reproducie
3	Apa potabila	14.000 mc	Pentru adapare pasari, scop menajer, Statia de incubatie (igienizare si apa de racire)
4	Dezinfectanti /detergenti biodegradabili	1,6 to	Dezinfectia/igienizarea halelor dupa fiecare ciclu de crestere
5	Var hidratat	0,15	Igienizare hale
6	Paie pentru asternut	13 to	Formarea patului absorbant
7	Oua incubabile	14.630.400 buc.	Pui de o zi pentru fermele de crestere pui de carne
8	Vitamine/Vaccinuri	0,164 to	Tratament si profilaxie boli
9	Energie electrica	1600 MWh	Hale de crestere- instalatii de iluminat,sist.furajare, adapare, ventilatie; Statie de incubatie-iluminat, automatizari
10	Motorina	4 to	- alimentare electrogeneratoare; - alimentare utilaje/mijloace auto
11	Gaz metan	1,3 mil. mc	- alimentare cu agent termic pavilioane administrative/filtre sanitare - incalzire hale de crestere - functionare incubatoare/ eclozionatoare



### 2.3.6 PROGRAMUL DE LUCRU SI STRUCTURA PERSONALULUI

Pentru ferma se prevede un regim de lucru continuu, respectiv, 24 ore/zi, 7 zile/saptamana, 365 zile/an. In acest sens, ferma este deservita de 49 persoane, din care 4 persoane - personal TESA si 45 muncitori. La acestia se adauga un medic veterinar. Serviciul de protectia mediului este externalizat. La statia de incubatie sunt cca. 15 angajati.

### 2.3.7 ALTE CONDITII DE FUNCTIONARE DECAT CELE NORMALE

- In situatii speciale, cum ar fi imbolnaviri masive in randul pasarilor, subprodusele de origine animala nedestinate consumului uman si dejectiile se colecteaza, manipuleaza si elimina din activitate conform dispozitiilor autoritatilor sanitar-veterinare, elaborate in acest sens.
- Defectiunile aparute la sistemul de ventilatie al halelor se remediaza imediat, astfel incat microclimatul necesar pentru cresterea si intretinerea pasarilor sa fie asigurat.
- Se aplica masuri pentru furnizare apa, in caz de inundare a sursei subterane: asigurare pompe submersibile pentru evacuare apa din put, asigurare cisterna de alimentare pentru necesarul de apa pentru adapare (dupa caz), pana la remedierea situatiei.
- Se asigura functionarea sursei de rezerva pentru furnizarea energiei electrice, in caz de necesitate.
- Se asigura permanent mijloace de comunicare cu personalul de conducere din cadrul societatii si cu autoritatile locale.

### 2.4 UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI

Obiectivul este cuprins in intravilanul localitatii Calarasi, in zona industriala, situata in partea de nord a localitatii, pe locul unei vechi ferme de crestere a pasarilor.

Avand in vedere ca ferma functioneaza pe amplasamentul unei vechi ferme avicole, infiintata in anul 1983, ea se supune prevederilor Legii nr. 204/2008 privind protejarea exploatatilor agricole.

Amplasamentul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG) - Calarasi nu se afla situat in perimetrul sau in imediata vecinatate a ariilor protejate avifaunistice sau de importanta comunitara Natura 2000, conform Ordinului nr. 1964/2007 modificat si completat cu Ordinul nr. 2387/2011 si HG 1284/2007, modificat si completat cu HG 971/2011.

Cele mai apropiate arii naturale protejate sunt ROSPA 0012 *Bratul Borcea* – la circa 7,7 km pe directia sud-est si ROSPA 0051 *Iezerul Calarasi* – la circa 3 km est, de limita amplasamentului.

Conform PUG al municipiului Calarasi (2009), pe terenurile din vecinatatea amplasamentului fermei avicole se desfasoara activitati industriale, de depozitare si agricole conform PUG Calarasi (2009).



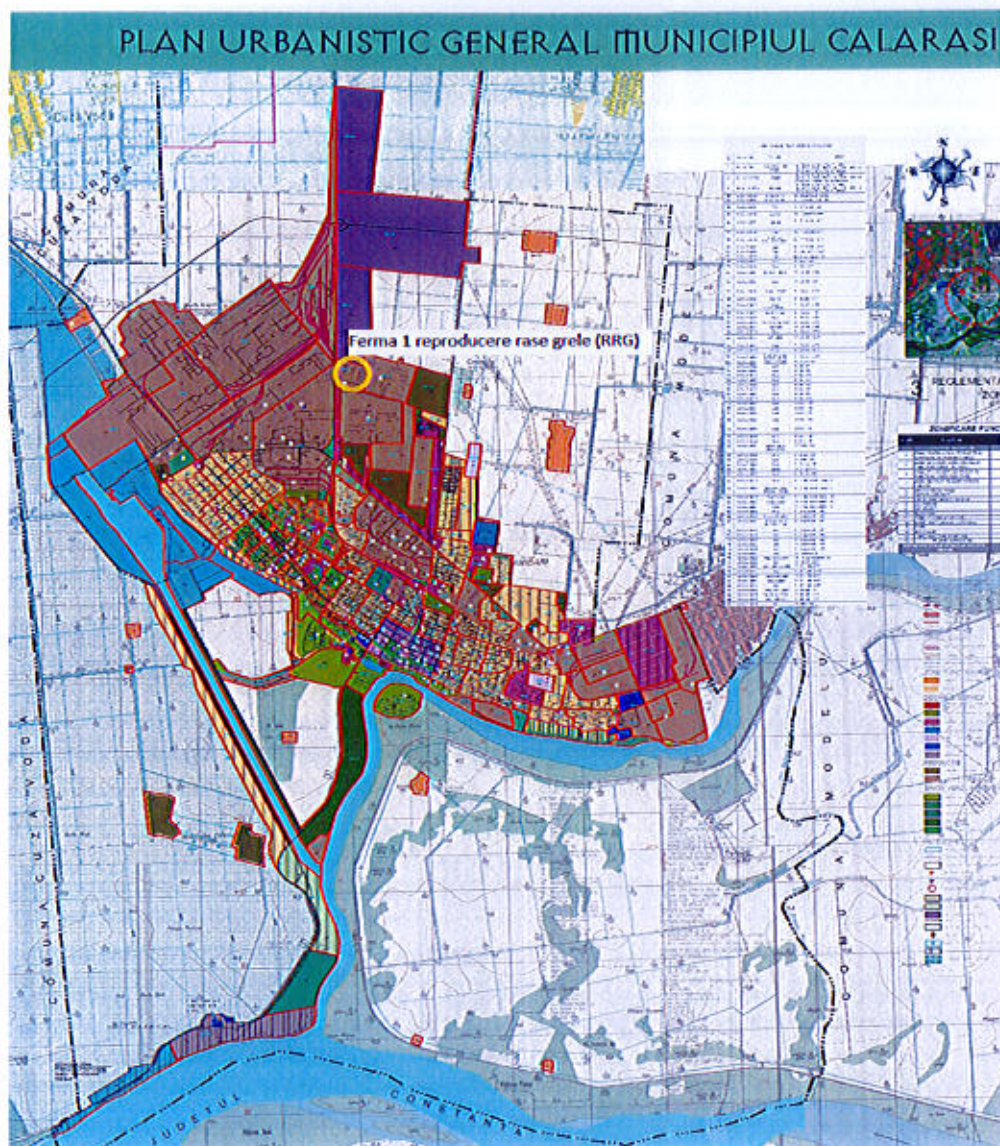


Fig.16 – Reglementări urbanistice PUG Municipiul Călărași (2009)<sup>3</sup>

În ceea ce privește activitatea viitoare, obiectivul își va păstra profilul de activitate, procesele tehnologice utilizate fiind adaptabile la noile tehnologii disponibile.

Expansiunea urbană în cadrul municipiului este axată pe funcțiuni rezidențiale, servicii, comerț și industrii nepoluante (depozitare, logistică ș.a.). Perspectiva folosirii viitoare a vecinătăților este cea prezentată mai jos, actualizarea PUG fiind în procedura de adoptare la data elaborării raportului de amplasament.

Astfel, terenurile din vecinătatea amplasamentului fermei vor avea următoarele folosințe: unități industriale, depozitare, instituții publice, comerț și servicii.

<sup>3</sup> SURSA: Actualizarea Planului Urbanistic General al Municipiului Călărași-2022, autor SC Synergetics Corporation S.A





Fig 17 – Reglementari PUG in zona amplasamentului<sup>4</sup>

## LEGENDA

### ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ

#### IS-Zona pentru instituții publice și servicii

ISi, ISs, ISc, ISct, ISas, ISa-Subzona pentru instituții administrative și servicii publice

ISco-Subzona pentru comerț și servicii

#### L-Zona pentru locuințe

LMa-LMc-Subzona pentru locuințe individuale și semi colective mici

Lfa-Lfb-Subzona pentru locuințe colective

#### M-Zona mixtă

M1a-M1c-Subzona mixtă - locuire, instituții publice, comerț și servicii

M2-Subzona mixtă - unități industriale, depozitare, instituții publice și servicii

#### ID/A-Zona pentru unități industriale și agricole

ID-Subzona unităților industriale și de depozitare

A-Subzona de activități agricole și agro-industriale

#### SP-Zona pentru spații verzi amenajate, perdele de protecție, sport și agrement

SPa-Subzona pentru spații verzi amenajate

SPs-Subzona pentru sport și agrement

#### INFRASTRUCTURA DE TRANSPORT FERROVIAR

— Linie de cale ferată

#### INFRASTRUCTURĂ TEHNICO-EDILITARĂ MAJORĂ

— Conductă de transport gaze naturale

— Racord alimentare cu gaze naturale pentru SRM

— Linie electrică aeriană 400 KV

— Linie electrică aeriană 110 KV

⊗ Amplasament seveso II (nivel inferior)

— Zonă de siguranță puncte seveso

#### ZONE DE PROTECȚIE / INTERDICȚIE

□ Zonă de protecție față de obiectivele cu valoare de patrimoniu

□ Zonă de protecție conf. răspunsului emis de S.R.I. nr. 320214/05.11.2019

Ⓜ ZONĂ DE PROTECȚIE ÎN LUNGUL CURSURILOR DE APĂ  
□ Zonă de protecție în lungul cursurilor de apă (stabilită conf. Anexa 2, lit. a din Legea Apelor nr. 107/1996 cu actualizarile și completările ulterioare, măsurată de la limita albiei minore de 20,00 m)

## 2.5 UTILIZAREA SUBSTANTELOR CHIMICE PE AMPLASAMENT

În cadrul exploatareii comerciale de pasari pentru reproducție și a stației de incubatie, substanțele chimice utilizate, sunt justificate de necesități legate de :

- Tratamentele aplicate efectivului de pasari care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar;

<sup>4</sup> SURSA: Actualizarea Planului Urbanistic General al Municipiului Calarasi-2022, autor SC Synergetics Corporation S.A.



- Curatarea si dezinfectia halelor si a echipamentelor tehnologice in timpul vidului sanitar, a spatiilor tehnice din cadrul statiei de incubatie, care presupune utilizarea detergentilor si dezinfectantilor;
- Functionarea utilajelor/mijloacelor de transport proprii;
- Incalzirea spatiilor de productie si administrative/filtru-sanitar.

Chimicalele se achizitioneaza numai in cantitatile necesare pentru a se evita pierderea valabilitatii si dezactivarea lor. Ele sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati, fiind tinuta o evidenta stricta a intrarilor si a stocurilor existente pe amplasament.

Produsele chimice sunt pastrate corespunzator, in recipientii originali care sunt etichetati si depozitati temporar in spatiu special amenajat si securizat, conform tabelului de mai jos.

Toate produsele chimice se manipuleaza si utilizeaza in conditiile impuse de fisele tehnice de securitate iar in caz de deversare se intervine conform indicatiilor din aceste fise.

Operatorul are obligatia completarii unui registru inventar al substantelor de dezinfectie utilizate, inventar ce se transmite la APM Calarasi, ca parte a RAM. Lista acestor substante se actualizeaza anual, in conditiile in care acestea se achizitioneaza de la diversi furnizori autorizati, sub diferite denumiri.

Tab. nr.8 - Informatii despre substantele/preparatele chimice utilizate pe amplasament

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Utilizarea produsului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice <sup>5</sup>		Mod de depozitare
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Fraze de pericol	
<b>Produse de farmacie veterinara</b>				
Vaccinuri	In functie de varsta pasarilor si programul vaccinarilor	P	Periculozitate specifica	In ambalajul original al furnizorului, stocate temporar in camera inchisa, sub controlul medicului veterinar de ferma, in magazia de produse farmaceutice din cadrul Pavilionului administrativ/filtru sanitar aferent modulului 3.
Antibiotice		P	Acumulare in mediul acvatic si in lantul trofic	
Vitamine		N		
<b>Produse pentru curatenie si dezinfectie</b>				
DESOGERME SANICOCH	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H302, H314, H317, H332, H334, H335, <b>H400, H412.</b>	Nu se depoziteaza pe amplasament. Se comanda punctual, in perioada cand se realizeaza igienizarea halelor. Stocarea temporara se realizeaza in ambalajul original, in magazia de materiale din cadrul pavilionului administrative/filtru sanitar aferent modulului 3. Se utilizeaza de personal calificat, conform specificatiilor din fisele
KILCOX EXTRA	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H302, H314, H317, H331, H334, <b>H400, H412.</b>	
AQUAZIX PLUS	Dezinfectant (biocid Tip 2)	P	H272, H290, H314, H332, H335, <b>H400, H410</b>	
VIROGUARD	Dezinfectant (biocid Tip 3)	P	H302, H312, H314, H317, H334, <b>H400.</b>	
VAR CALCIC HIDRATAT	Dezinfectant (varuire/dezinfectie)	P	H315, H318, H335.	
HPPA sau alt acidifiant	Dezinfectat linie de adapare	P	H315, H318	

<sup>5</sup> Conform HG nr. 1408 / 2008 privind clasificarea, ambalarea si etichetarea substantelor periculoase



BIOSECT	Insecticid	P	H302,H304,H318,H331,H335, H336,H351, H373, <b>H400, H410</b>	tehnice de securitate
RACAN- sau alt rodenticid	Deratizare	P	H300, H310, H330, H 360, H372, <b>H400, H410</b>	
<b>Combustibil</b>				
Motorina	Alimentare grup electrogen	P	H226,H332, H315, H304, H373, <b>H411</b>	Nu se depoziteaza pe amplasament
Gaz metan	Pentru asigurarea energiei termice si apa calda.	P	H220, H280, H340, H350	Nu se depoziteaza pe amplasament

Substantele/preparatele chimice utilizate pentru dezinfectia/dezinsectia/deratizarea halelor de crestere si a spatiilor anexa din cadrul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG) – Calarasi sunt inregistrate in Registrul National al produselor biocide, actualizat iunie 2022, conform tabelului de mai jos:

*Tab. nr. 9 - Produse biocide*

Nr.aviz	Denumire comerciala/ caracteristici	Producers	Numele subst.active	Concentratie	Nr.CE	Nr.CAS	Tip produs <sup>6</sup>
Nr.2828BIO /03/12.24	KILCOX EXTRA	Kilco International Ltd. - UK	-Chlorocresol -Glutaral -Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides	10 15 10	200-431-6 203-856-5 270-325-2	59-50-7 111-30-8 68424-85-1	3
Nr. 1948BIO /03/12.24	DESOGERME SANICHOOC (sinonim DESOGERME AGRICHOOC)	Laboratoires A.C.I.,Franta	- Formaldehyde - Glutaral - Didecyl dimethyl ammonium chloride - Quaternary ammonium compounds, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chlorides	12 3 3,5 1	200-001-8 203-856-5 230-525-2 264-151-6	50-00-0 111-30-8 7173-51-5 63449-41-2	3
Nr.2949BIO/03/12.24	VIROGUARD	Kilco International Ltd -UK	- Formaldehyde - Glutaral - Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides	8 5 6	200-001-8 203-856-5 270-325-2	50-00-0 111-30-8 68424-85-1	3
Nr.5412BIO /02/12.24	AQUAZIX PLUS	Biocidas Biodegradables ZIX, S.L., Spania	-Peroxid de hidrogen/ Apa oxigenata -Argint	50 0,0038	231-765-0 231-131-3	7722-84-1 7440-22-4	4
Nr. RO/2019/002 6/MRA/IE/ BPA 70520	NORA PASTA (sinonim RACAN)	Belgagri,Belgia	Difenacoum	0,005%	259-978-4	56073-07-5	14
Nr. 1741BIO/18/05.21	BIOSECT	Industrialchimica SRI, Italia	alpha.-cyano-3-phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate / Cypermethrin	25	257-842-9	52315-07-8	18

In cadrul obiectivului exista proceduri generale si specifice prin care se reglementeaza activitatea de dezinfectie si dezinsectie, precum si gestionarea substantelor dezinfectante la nivelul dezinfectoarelor de incaltaminte, de maini si al dezinfectoarelor rutiere.

<sup>6</sup> Conform Anexei V la Regulamentul UE nr. 528/2012.



Exploatarea comerciala de pasari pentru reproducere rase grele nu intra in domeniul de aplicare a legislatiei privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

Conform RAM 2021 cantitatile de substante chimice utilizate in desfasurarea activitatii au fost urmatoarele:

Nr.crt	Denumire preparat/substanta periculoasa	Cantitate	UM
1	AGATENS	1075	l
2	AQUAZIX PLUS	0	kg
3	BIOSECT	100	l
4	DESOGERME SANICHOC	1554	l
5	HPPA	0	l
6	KILCOX EXTRA	600	l
7	RACAN PASTA	20	kg
8	VIROGUARD	1128	l
9	VAR CALCIC HIDRATAT	494	kg
10	MOTORINA	3630	l

## 2.6 TOPOGRAFIE , DRENAREA TERENULUI

Terenul pe amplasament este cvasiorizontal, cu o usoara panta generala de 1% pe directia vest-est. Cota dominanta a terenului este in jurul valorii de 18,5 mNM.

Scurgerea de suprafata a apelor pluviale este controlata prin sistematizarea terenului din cadrul amplasamentului prin rigole perimetrare, santuri de garda etc, astfel incat se asigura scurgerea rapida a acesteia, eliminand excesul de umiditate. O parte dintre apele pluviale cazute pe amplasament se infiltreaza in subteran, pe cale directa, in locurile amenajate ca spatiu verde, intre module.





Fig.18 - Topografia terenului în vecinătatea amplasamentului

## 2.7 GEOLOGIE SI SOL

### GEOLOGIE

Teritoriul județului Călărași face parte din unitatea structurală cunoscută sub numele de platformă Moesică care cuprinde unități morfologice cunoscute sub numele de Câmpia Română. Platformă Moesică se învecinează la N cu falia Pericarpatică, la N-E cu Promotoriul Nord Dobrogean, iar la Est cu falia Dunării care urmărește în general cursul acestuia.

În alcătuirea platformei Moesice se disting doua etaje structurale : soclul și cuvertura sedimentară, analizate prin foraje pe întreaga lor grosime. Soclul analizat prin foraje, metode geofizice sau prin cale deductivă este eterogen, atât în ceea ce privește litologia cât și vârsta consolidării. În alcătuirea lui intră șisturi cristaline, străbătute de masive granitice, și "șisturi verzi" care apar la zi în masivul Central Dobrogean, iar în jumătatea sudică soclul este format din șisturi cristaline de tip palazu. Depozitele calcaroase Barreniene din zona Călărași situate la adâncimi de 180 – 5530 m, din punct de vedere litologic sunt reprezentate prin calcare fisurate, calcare dolomitice. Stratele de Frățești interceptate în toate forajele din județ constituie principala rocă acviferă.

### SOL

În municipiul Călărași, distribuția spațială a tipurilor de sol este legată de localizarea în Lunca Dunării, de fragmentarea redusă a reliefului de câmpie, ce determină drenajul general al terenului, de condițiile climatice, tipurile de roci și depozite, condițiile hidrologice / hidrogeologice și activitățile antropice.

În nordul municipiului Călărași, unde se afla și amplasamentul fermei avicole, dominante sunt solurile din clasa cernisoluri, reprezentate de cernoziomuri argiluviale. Acestea sunt afectate de procese de gleizare, conținutul de humus fiind mai redus (circa 3 %), iar reacția solului slab acidă, mai ales acolo unde apele freactice sunt aproape de suprafață.



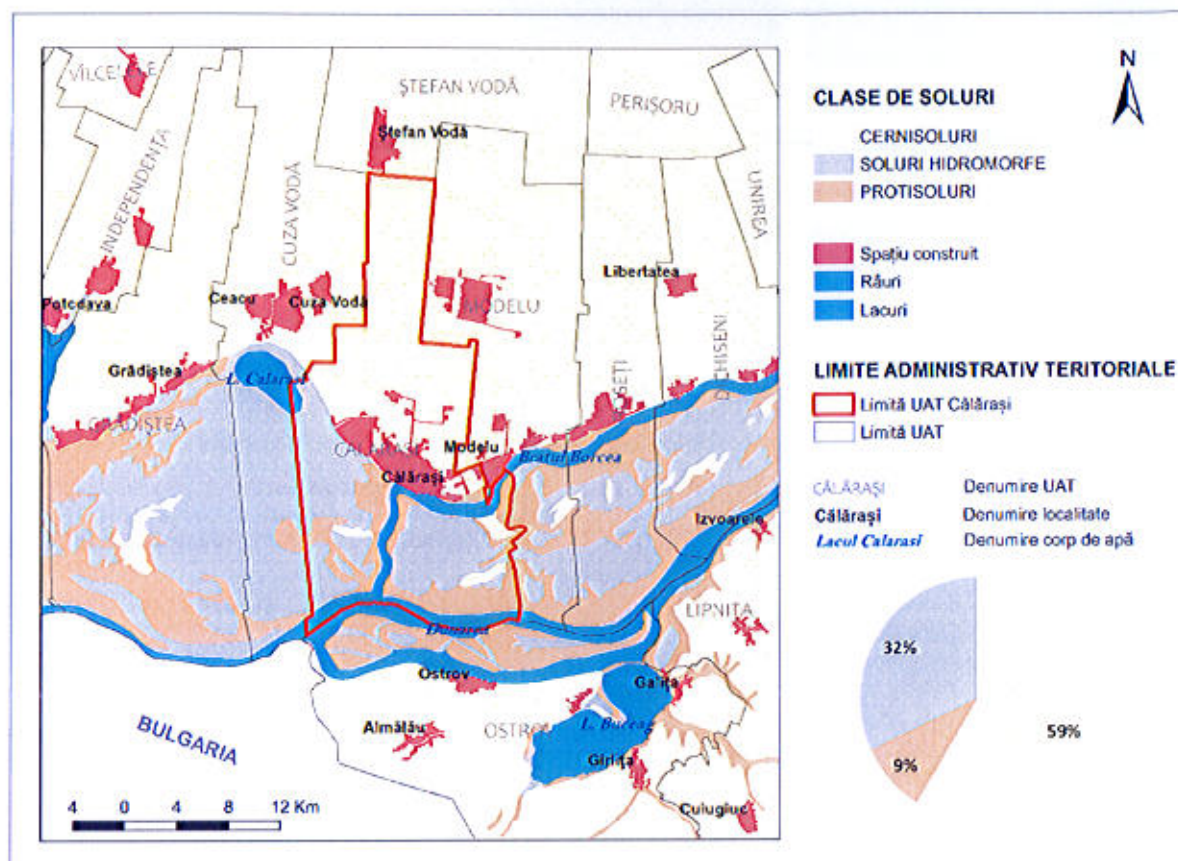


Fig.19 – Distribuția claselor de soluri în municipiul Călărași<sup>7</sup>

## 2.8 HIDROLOGIE

### Ape de suprafață

La nivelul rețelei hidrografice, municipiul Călărași aparține bazinului hidrografic al fluviului Dunărea, care mărginește la sud teritoriul administrativ pe o distanță de aproximativ 10,5 km. În dreptul municipiului Călărași, se încheie sectorul luncii inundabile și începe sectorul bifurcării apelor Dunării. În dreptul zonei Chiciu, Dunărea se desparte în două brațe: Brațul Dunărea (Dunărea Veche, în unele lucrări) ce delimitează la sud-est județul Călărași de județul Constanța, având lățimi cuprinse între 600 – 800 m, și Brațul Borcea, cu lățimi de 300– 450 m.

În privința riscului de apariție al inundațiilor fluviale, municipiul Călărași prezintă riscuri din cauza cursului Dunării, în incinta Călărași-Râul fiind realizate lucrări de apărare contra inundațiilor în 1987, pe o lungime de 50,21 km. Zonele potențial inundabile nu se suprapun zonelor cu așezări umane, respectiv obiectivelor industriale de interes major.

Rețeaua hidrografică secundară este reprezentată de infrastructura pentru irigații și desecare.

În vecinătatea amplasamentului Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)-Calarasi, nu exista corpuri de apă de suprafață.

<sup>7</sup> SURSA: Actualizarea Planului Urbanistic General al Municipiului Calarasi-2022, autor SC Synergetics Corporation S.A







### Ape subterane

Structura geologică a subteranului municipiului Călărași permite cantonarea apelor într-un complex permeabil de nisipuri fine și medii cu grosimi de până la 35m. De asemenea, adâncimea apelor freatice este mai mare de 5m pe cea mai mare din suprafață.

Următoarele considerații hidrogeologice, sunt extrase din “Memoriul justificativ” realizat de I.S.P.C.A.I.A. în anul 1983 pentru ferma reproducție rase grele.

“Forajele executate în zonă au pus în evidență două strate acvifere și anume:

Stratul acvifer freatic și stratul acvifer de mică adâncime, alcătuit din depozite de terasă.

Stratul acvifer freatic este cantonat în nisipurile argiloase de la baza depozitelor loessoide și apare numai lenticular.

Nivelul hidrostatic al acestui orizont variază între 3 – 4 m, iar debitele obținute sunt reduse (sub 0,5l/s).

Conform “Studiului hidrogeologic și proiect de foraj pentru alimentarea cu apă la ferma reproducție rase grele” efectuat în anul 1983 din punct de vedere chimic, apa acestui strat nu se încadra în limitele STAS 1342/77 prezentând mari depășiri peste limitele excepționale la cloruri – 1192 mg/l față de 400 mg/l, duritate totală = 77,30 germane față de 200 germane; duritate temporară = 31,30 germane față de 100 germane; reziduu fix 3.300 mg/l față de 1200 mg/l și substanțe organice 36,6 mg/l față de 12 mg/l.

Intrucat, in cadrul fermei avicole, apa este utilizata in principal pentru adaparea pasarilor, alimentarea cu apa se realizeaza prin intermediul a doua foraje de medie adancime F1 cu H=35 m si F2 cu H=70 m, in corpul de apa subterana ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunea de Candesti si Fratesti).

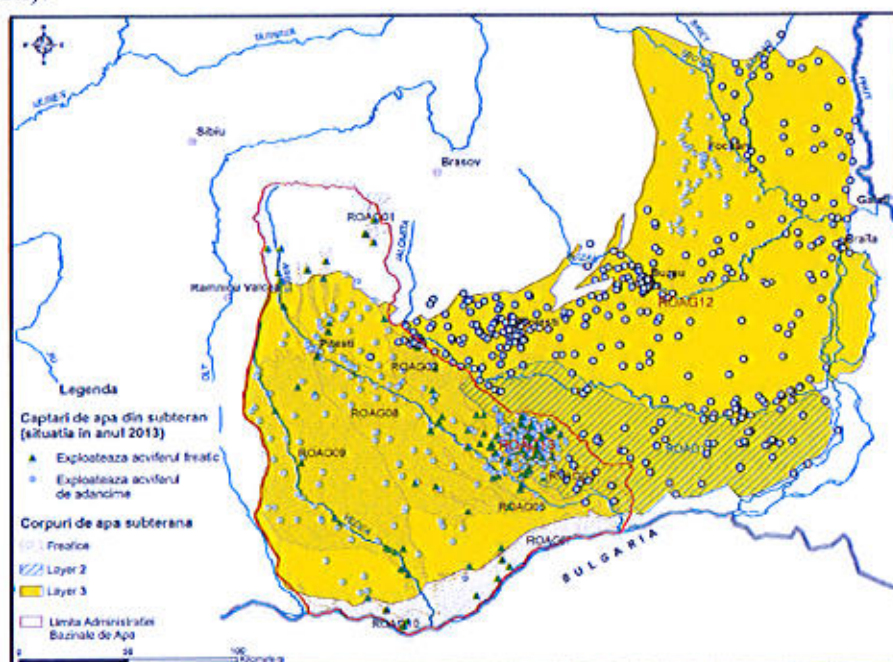


Fig.22 – Corpul de apa subterana ROAG12 – Estul Depresiunii Valahe <sup>10</sup>

<sup>10</sup> Sursa : ABA Argeș-Vedea – Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Argeș-Vedea (2016-2021) , fig.4.1 pag 47.



In cazul corpului de apa subterana ROAG12 datorita faptului ca este corp de apa de adancime, cu o buna protectie de suprafata, nu s-a constatat existenta surselor de poluare, care sa influenteze starea calitativa a acestuia.

Poluarea istorica a fost determinata de poluarea difuza din agricultura (ferme agrozootehnice, care nu aveau sisteme corespunzatoare de stocare a dejectiilor, unitati care utilizau pesticide neconforme, depozite neconforme de fertilizanti, etc.).

#### Evaluarea starii calitative (chimice) a corpului de apa<sup>11</sup>

In perioada 2018-2020 starea chimica a corpului de apa subterana ROAG12 a fost evaluata prin monitorizarea a 38 foraje de observatie din reseaua hidrogeologica nationala.

Indicatorii care determina starea corpului de apa sunt: Azotati ( $\text{NO}_3^-$ ), Amoniu ( $\text{NH}_4^+$ ), Cloruri ( $\text{Cl}^-$ ), Sulfati ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), Azotiti ( $\text{NO}_2^-$ ), ortofosfati ( $\text{PO}_4^{3-}$ ), fenoli, cadmiu, mercur, nichel, plumb, cupru, zinc, crom, arsen, tricloretilena, tetracloretilena si pesticide totale (alaclor, atrazin, clorfenvinfos, clorpirifos, DDT total, diuron, endosulfan, gama HCH, izoproturon, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, simazin, trifluralin, xileni, mevinfos, beta endosulfan).

S-au inregistrat depasiri ale valorilor astfel :

- amoniu – 7 foraje: Calinesti Alexandria F1 – 2.99 mg/l, Limpezisu FIAD – 3.457 mg/l, Cilibia FIAD – 2.98 mg/l, Piatra F1 – 6.58 mg/l, Bradeanu FIAD – 2.327 mg/l, Caragele FIAD – 2.32 mg/l, Lanurile FIAD – 2.74 mg/l.

- azotiti – un foraj: Piatra F1 – 0.781 mg/l.

- azotati – un foraj: Socoalele FIAD – 200 mg/l.

- ortofosfati – un foraj: Calinesti-Alexandria F1 – 3.78 mg/l.

- cloruri – 8 foraje: Limpezisu FIAD – 403.008 mg/l, Cilibia FIAD – 539.944 mg/l, Sageata FIAD – 504.002 mg/l, Banita FIAD – 507.798 mg/l, Giurgeni FIAD – 1701.673 mg/l, Bradeanu FIAD – 412.519 mg/l, Caragele FIAD – 480.889 mg/l si Lanurile FIAD – 723.100 mg/l.

- crom – 3 foraje: Piatra Est F1 – 55.04  $\mu\text{g/l}$  , Contesti F1 – 62.76  $\mu\text{g/l}$  si Mosteni Est F1 – 56.907  $\mu\text{g/l}$ .

- arsen – 2 foraje: Crivina FIAD – 10.823  $\mu\text{g/l}$  si Salcioara FIAD – 10.29  $\mu\text{g/l}$ .

- atrazin – un foraj: Cocosu F1 – 0.137  $\mu\text{g/l}$ .

Suprafata corpului de apa pe care s-au inregistrat depasiri reprezinta mai putin de 20% ( $\leq 20\%$ ) din suprafata totala a corpului de apa subterana, ca urmare **se considera corpul ROAG12 ca fiind in stare chimica buna.**

Conform Ordinului MM nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, pentru corpul de apa ROAG12 sunt stabilite urmatoarele valori de prag:

$\text{NH}_4$ mg/l	Cl mg/l	$\text{SO}_4$ mg/l	$\text{NO}_2$ mg/l	$\text{PO}_4$ 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
1,6	250	250	0,5	0,7	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01	-

<sup>11</sup> SURSA: Sinteza anuala privind calitatea resurselor de apa din spatial hidrografic Arges-Vedea, Vol.3 Surse de poluare -2020, G. APE SUBTERANE EVALUAREA STARII CHIMICE A CORPURILOR DE APA SUBTERANE IN PERIOADA 2018-2020



Corpul de apa de adancime ROAG12 este manageriat de Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea, dar se extinde insa si pe partea sudica a teritoriului ABA Siret si Prut, precum si ABA Buzau-Ialomita.

## **2.9 DATE CLIMATICE SI CALITATEA AERULUI IN ZONA AMPLASAMENTULUI**

Clima in judetul Calarasi este temperat continentală cu regim omogen, ca urmare a uniformitatii reliefului de campie, caracterizata prin veri foarte calde, cu precipitatii reduse, ce cad mai ales sub forma de averse si prin ierni relativ reci, marcate uneori de viscole puternice, dar si de frecvente perioade de incalzire care provoaca discontinuitati. In extremitatea sudica a judetului se individualizeaza topoclimatul specific al Luncii Dunarii, cu veri mai calde si ierni mai blande decat in restul campiei.

In anul 2018, temperatura medie anuala a fost de 12,7°C, maxima anuala de 34,9°C (in data de 18 august 2018), iar minima anuala de -14,8°C (in data de 1 martie 2018).

Analizand datele inregistrate la statiile meteorologice Calarasi si Oltenita din ultimii ani, se constata ca temperatura medie anuala a aerului variaza intre 12,7°C si 10,26°C. Temperaturile cele mai ridicate se inregistreaza la Calarasi, ca urmare a influentei fluviului Dunarea, a Bratului Borcea si datorita pozitiei geografice pe latura sudica a unitatii de campie, unde si cantitatea de radiatie solara este superioara.

Temperatura maxima absoluta inregistrata pe teritoriul judetului a fost de 44°C la Valea Argovei (10 august 1957), iar minima absoluta a fost inregistrata la Calarasi, pe 9 ianuarie 1938 (-30°C).

Cantitatea medie anuala de precipitatii inregistrata in ultimii ani la statiile meteorologice din judetul Calarasi a fost de 648,69 mm/an (Calarasi), respectiv 695,88 mm/an (Oltenita). Spatial, cantitatea acestora creste dinspre est catre vest.

In ceea ce priveste regimul vanturilor, rolul principal in stabilirea directiei revine unitatilor de relief invecinate Campiei Romane si anume: Carpatii de Curbura, Podisul Dobrogei si Podisul Balcanic.



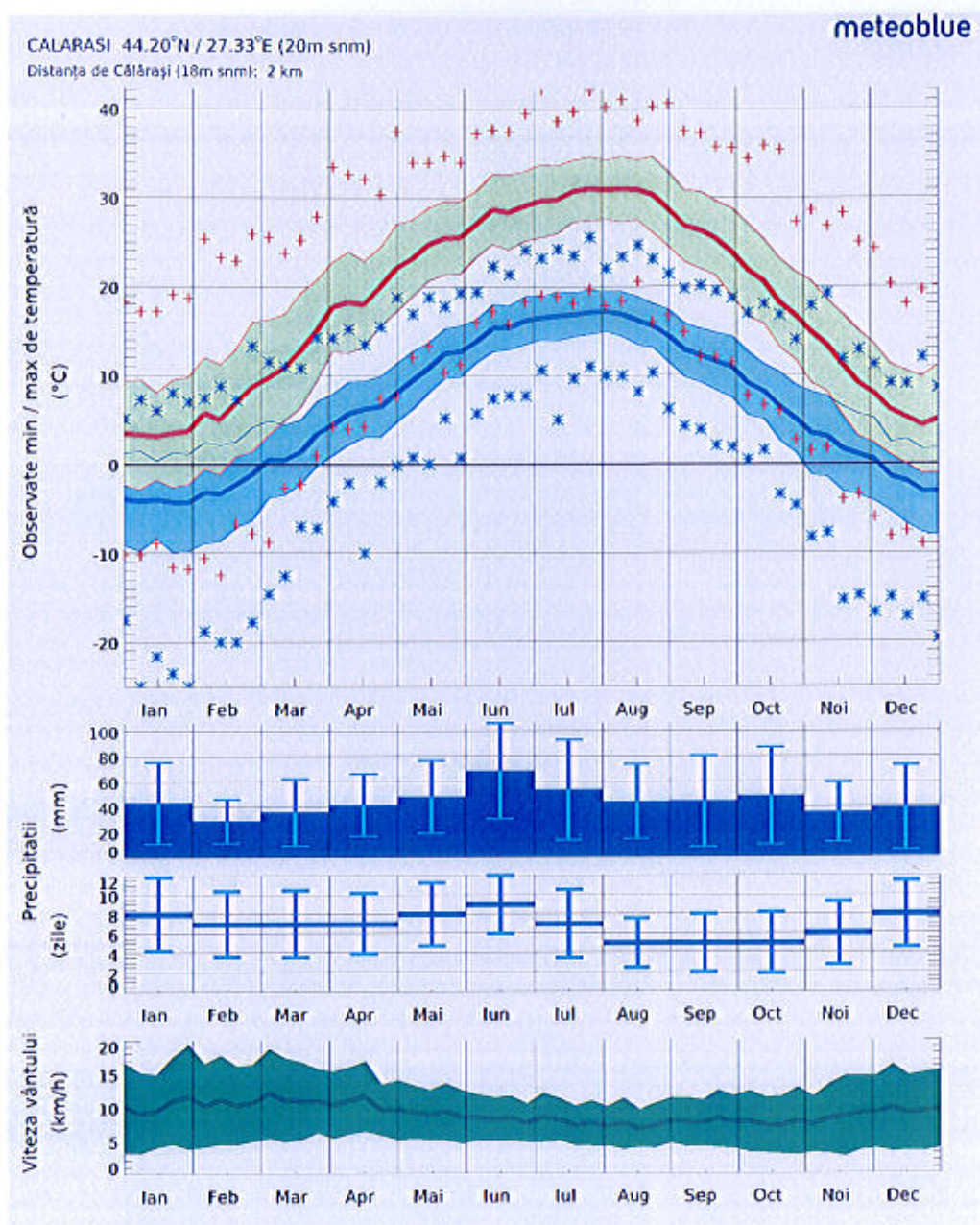


Fig.23 – Date climatice observate la nivelul municipiului Calarasi<sup>12</sup>

Frecvența anuală a vântului pe direcții arată că vânturile de vest sunt preponderente la Calarasi (17,2%) și Oltenita (19,2%), aspect pus pe seama orientării văii Dunării. Vara sunt predominante vânturile de nord și nord-vest, în timp ce iarna predomină vânturile de nord și nord-est.

<sup>12</sup> SURSA: Meteoblue

[https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/climatemodelled/c%e4%83%e4%83ra%e5%9f%92rom%e3%a2nia\\_673150](https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/climatemodelled/c%e4%83%e4%83ra%e5%9f%92rom%e3%a2nia_673150)



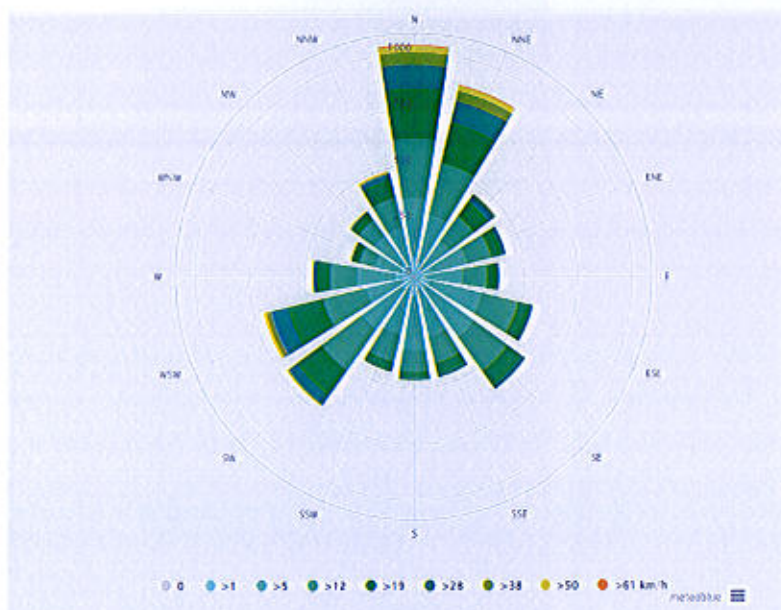


Fig.24- Roza vânturilor pentru Călărași

## 2.10 AUTORIZATII CURENTE

- Autorizație integrată de mediu nr. 5/11.05.2017 emisă de A.P.M.Calarasi ;
- Decizie de transfer autorizație integrată de mediu nr. 5/T/01.03.2022 de la S.C.AVICOLA BUZAU S.A. către S.C. AAYLEX ONE S.A.;
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 16 din 09.02.2023 privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate la Ferma 1 reproducere găini rase grele, valabilă până la 01.02.2028 emisă de A.N.Apele Române, ABA Buzau-Ialomita, SGA Calarasi;
- Autorizație sanitar-veterinară nr. 77 din 03.12.2021, cod exploatare RO0925789055, emisă de DSVSA Calarasi pentru Exploatare comercială de păsări pentru reproducție, din mun.Calarasi, Ferma nr.1 și stație de incubatie, județul Calarasi, aparținând SC AAYLEX ONE SA;
- Autorizație sanitar-veterinară nr. 78 din 03.12.2021, emisă de DSVSA Calarasi pentru Stație de incubatie tip industrial din mun.Calarasi, Ferma nr.1 și stație de incubatie, județul Calarasi, aparținând SC AAYLEX ONE SA.

## 2.11 PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Monitorizarea calitatii mediului pe amplasamentul "Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)" situată în municipiul Calarasi, Ferma nr.1 și stație de incubatie, județul Calarasi s-a realizat conform cerințelor din Autorizația integrată de mediu nr. 5 din 11.05.2017, emisă de A.P.M.Calarasi.

Conform actului de reglementare emis de autoritatea de mediu, există obligația monitorizării activității (monitorizare tehnologică) și a calitatii factorilor de mediu, după cum urmează:

### 1. Monitorizarea emisiilor în aer

#### Monitorizarea calitatii aerului (miros)

Monitorizarea calitatii aerului se face prin analiza concentrațiilor de amoniac/hidrogen sulfurat în aerul ambiental la limita amplasamentului și compararea cu limitele stabilite prin STAS nr. 12574/87 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate.



Fata de conditiile mentionate la punctele 13.2.2.1 si 13.2.2.2 in autorizatia integrata de mediu, propunem urmatoarele:

- Schimbarea punctului de prelevare, **de la poarta de acces in ferma, la limita sudica a amplasamentului**. Motivul este faptul ca directia dominanta a vantului iarna/vara este nord, nord-est/ nord,nord- vest, conform celor prezentate la pct.2.9, iar zonele rezidentiale cele mai apropiate de ferma, desi aflate la distanta mai mare de 1000 m, sunt situate la sud de amplasament.
- Realizarea a **doua masuratori consecutive, in zile diferite, fata de trei masuratori**. Se vor realiza trei masuratori, doar in situatia in care apar diferente semnificative intre valorile masurate in fiecare zi.

Punct de prelevare	Parametru	Frecventa de monitorizare	Metoda de masurare	CMA Media de scurta durata-30 minute (mg/m <sup>3</sup> )	CMA Media zilnica (mg/m <sup>3</sup> )	Temei legal
La limita sudica a amplasamentului, in dreptul Modului 2	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	Semestrial (vara si iarna) si in situatia existentei reclamatiiilor	STAS 10812-76	0,3	0,1	STAS 12574-87- Aer din zonele protejate. Conditii de calitate.
La limita sudica a amplasamentului, in dreptul Modului 2	Hidrogen sulfurat (H <sub>2</sub> S)	Semestrial (vara si iarna) si in situatia existentei reclamatiiilor	STAS 10814-76	0,015	0,008	

Avand in vedere faptul ca:

- amplasamentul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)-Calarasi este situat in zona industriala a municipiului Calarasi, la distanta mai mare de 1300 m fata de zonele rezidentiale ale municipiului;
- zona rezidentiala a municipiului Calarasi este situata la sud, sud-vest fata de amplasamentul fermei;
- la limita sudica a amplasamentului functioneaza SC SAINT GOBAIN GLASS SRL, instalatie ce se supune prevederilor legii nr.278/2013 privind emisiile industriale, monitorizarea mirosului in zona receptorilor sensibili, conform prevederilor Legii nr. 123/2020, in situatia existentei eventualelor reclamatii, implica un grad ridicat de incertitudine.

## 2. Monitorizarea emisiilor in apa

### Monitorizarea calitatii apelor uzate menajere si tehnologice

Nivelul poluantilor din apele uzate menajere provenite de la filtrele sanitare si din apele uzate tehnologice rezultate din spalarea halelor la sfarsitul ciclurilor de crestere si a incubatoarelor/eclozionatoare din cadrul Statiei de incubatie, descarcate in bazinul vidanjabil cu V=100 mc, nu vor depasi limitele maxim admise ale indicatorilor de calitate, stabilite prin HG 188/2002, modificata si completata cu HG 352/2005 - NTPA 002/2002, conform tabelului de mai jos:



Tpul apei	Mod de stocare/epurare/evacuare din ferma	Indicatori de calitate	UM	Frecventa de analiza	Valoare limita
Ape uzate tehnologice si menajere	Colectare in bazin subteran cu V=100 mc pana la vidanjare si transport la o statie de epurare autorizata.	pH	UpH	La efectuarea operatiunii de vidanjare	6,5-8,5
		Materii totale in suspensie (MTS)	mg/l		250
		Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l		300
		Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	mgO <sub>2</sub> /l		420
		Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l		10
		Fosfor total (P)	mg/l		5
		Detergenti sintetici biodegradabili	mg/l		15
		Reziduu filtrabil la 105°C*	mg/l		800
		Cloruri*	mg/l		250

\*NOTA: Valorile maxim admisibile ale celor doi indicatori : reziduu filtrabil la 105°C si cloruri au fost stabilite de operatorul care asigura vidanjarea apelor uzate rezultate din activitatile desfasurate pe amplasament, conform Contractului de prestari servicii nr. 14105 din 31.10.2022 incheiat cu SC ECOAQUA SA Calarasi care este si operatorul Statiei de epurare a municipiului Calarasi.

### 3. Monitorizarea solului

Avand in vedere particularitatile privind gestionarea dejectiilor in cadrul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG) -Calarasi si anume evacuare pe platformele betonate din fata halelor si stocare temporara pana la transportul lor catre platforma de dejectii din cadrul Fermei pentru cresterea puilor de carne Modelu, apartinand aceluiasi operator, pentru analiza impactului activitatii desfasurate asupra solului din cadrul amplasamentului, propunem schimbarea punctelor de prelevare a probelor de sol dupa cum urmeaza:

- Din 2 puncte conform AIM nr. 5 din 11.05. 2017
  - S1 - spatiu verde zona de acces in ferma
  - S2 - zona martor langa arealul societatii
- In trei puncte identificate astfel
  - S1 – langa platforma betonata aferenta modului 1, in dreptul halelor 3 si 4
  - S2 – langa platforma betonata aferenta modului 2, in dreptul halelor 3 si 4
  - S3 - langa platforma betonata aferenta modului 3, in dreptul halelor 3 si 4

Avand in vedere faptul ca riscul de contaminare a solului este relativ crescut fata de situatia in care dejectiile ar fi transportate imediat la o platforma de dejectii amenajata conform prevederilor Ordinului nr.333/2021, Anexa 1- Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, se recomanda frecventa de monitorizare o data la 5 ani.

Luand in considerare faptul ca dejectiile de pasare contin cantitati insemnate de azot, fosfor dar si metale grele, in principal Cu, Zn si Fe, datorita aditivilor din retele de furajare, propunem analizarea urmatoilor indicatori in probele de sol prelevate:



Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	U.M.	Frecvența de analiza	Metoda de analiza
S1- langa platforma betonata aferenta modului 1, in dreptul halelor 3 si 4	Cu	mg/kg s.u.	O data la 5 (cinci) ani.	SR EN 16174:2013
	Zn	mg/kg s.u.		STAS 7184/7:87 Merck 09713
	Azotati	mg/kg s.u.		SR EN 16174:2013
S2- langa platforma betonata aferenta modului 2, in dreptul halelor 3 si 4	Cu	mg/kg s.u.		STAS 7184/7:87 Merck 09713
	Zn	mg/kg s.u.		SR EN 16174:2013
	Azotati	mg/kg s.u.		STAS 7184/7:87 Merck 09713
S3 langa platforma betonata aferenta modului 3, in dreptul halelor 3 si 4	Cu	mg/kg s.u.		SR EN 16174:2013
	Zn	mg/kg s.u.		STAS 7184/7:87 Merck 09713
	Azotati	mg/kg s.u.		SR EN 16174:2013

Se urmareste ca indicatorii de calitate ai solului mai sus mentionati sa respecte valorile de referinta pentru urme de elemente chimice in sol, pentru tipul de folosinta mai putin sensibila, conform prevederilor Ordinului MAPPM nr.756/1997 *pentru aprobarea Reglementarii privind poluarea mediului*, cu modificarile ulterioare.

Prima prelevare se va face in anul actualizării AIM nr. 5 din din 11.05. 2017.

Nivelul pentru indicatorul azotati, va constitui nivel de referinta pentru urmarirea in timp a influentei activitatii desfasurate pe amplasament asupra calitatii solului si implicit asupra freaticului.

Nr. Crt.	Indicator	U.M.	Limite normale conform Ordin 756/1997	Prag de alerta pentru soluri mai putin sensibile conf. Ordin 756/1997	Prag de interventie pentru soluri mai putin sensibile conf. Ordin 756/1997
1	Cu	mg/kg s.u.	20	250	500
2	Zn	mg/kg s.u.	100	700	1500

#### 4. Monitorizarea deseurilor

Operatorul instalatiei are obligatia tinerii unor evidente detaliate cu aspecte si probleme legate de operatiunile si practicile de management a deseurilor de pe amplasament, care vor fi puse la dispozitia persoanelor autorizate ale autoritatii competente pentru protectia mediului si ale autoritatii cu atributii de control. Evidentele vor contine datele mentionate la art.48 alin (1) din OUG 92/2021, cu modificarile si completarile ulterioare, astfel:

a) codul deșeurii, cantitatea în tone, natura și originea deșeurilor generate, precum și cantitatea de produse și materiale care rezultă din pregătirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operațiuni de valorificare, eliminare;

b) destinația, frecvența colectării, modul de transport și metoda de tratare prevăzută pentru deșeuri, atunci când este relevant; și

c) cantitatea de deșeuri în tone încredințată spre eliminare.

Aceste evidente vor fi raportate in format electronic (SIM -Deseuri), pana la 15 martie anul urmator raportarii si ca parte a RAM.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Procedura de raportare a datelor și informațiilor prevăzute la art.48,alin. (1) din OUG nr.92/2021, cu modificarile ulterioare, va fi aprobată prin ordin al conducătorului autorității publice centrale pentru protecția mediului.



### 5. Monitorizare ambalaje si deseuri de ambalaje

Gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje se realizeaza conform prevederilor art.16, alin.(9) din Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificari si completari.

### 6. Monitorizare substante si preparate chimice periculoase

Operatorul tine evidenta substantelor periculoase pe cantitati si tipuri de substante folosite. Raportare la APM Calarasi, ca parte a RAM.

### 7. Monitorizare tehnologica

In conformitate cu prevederile Deciziei 2017/302: BAT 29, operatorul monitorizeaza urmatorii parametri ai procesului, cel putin o data pe an:

- Intrarile si iesirile de pasari din instalatie, inclusiv mortalitatile;
- Consumul de furaje;
- Consumul de apa;
- Cantitatea de dejectii (amestecate cu asternut epuizat) generate;
- Consumul de energie electrica;
- Consumul de combustibil.

Raportare la APM Calarasi, ca parte a RAM.

### 8. Monitorizare post-inchidere

In cazul incetarii definitive a activitatii, vor fi realizate si urmarite actiunile, conform planului de inchidere.

### 9. Monitorizare conform Deciziei (UE) de punere in aplicare nr. 2017/302

Pentru conformarea cu prevederile *DECIZIEI 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 in ceea ce priveste monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces (pct.1.15), planul de monitorizare a instalatiei va include si urmatoarele:*

a) **Monitorizarea cantitatii de azot si fosfor total excretat din dejectiile animaliere (BAT 24)**, se va realiza prin utilizarea tehnicilor indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Azotul total excretat, exprimat ca N	Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar si performanta animalelor.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - <b>BAT 24</b> si pct.4.9.1 Tehnici de monitorizare a excretiilor de azot si fosfor
	Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de azot total.		
Fosfor total excretat, exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Calculare prin utilizarea unui bilant masic al fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar si performanta animalelor.	anual	
	Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de fosfor total.		



Scaderea nivelurilor de azot si fosfor total excretat din dejectii este considerat cel mai eficient mod, din punctul de vedere al costurilor, de reducere a emisiilor din intreaga ferma. Monitorizarea excreției ajuta la identificarea efectului privind conditiile de adapostire (temperatura, ventilatie, starea podelelor, etc) asupra bunastarii animalelor.

In cazul cresterii puilor de carne pentru reproducție, in ceea ce priveste azotul si fosforul total excretat, **nu sunt stabilite niveluri limita asociate BAT**. Astfel in Tab.1.2 si Tab.1.3 din Decizia de punere in aplicare (UE) nr.302/2017 se face mentiunea expresa : **“Azotul/fosforul total excretat asociat BAT nu este aplicabil puicuştelor sau pasarilor pentru reproducție, pentru toate speciile de păsări de curte”**.

O referinta in ceea ce priveste nivelurile calculate de N si P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat asociate puilor de carne pentru reproducție (**broiler breeders**) se regaseste in Documentul de referinta privind BAT pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si porcilor (BREF 2017), *Table 3.36: Calculated excretion levels for different poultry categories, in the Netherlands (reference year 2008)-pag 173.*

Poultry categories	Production cycle	Initial and final weight	Feed conversion	Total feed use	N excreted	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excreted	K <sub>2</sub> O excreted
	days	kg + egg production	kg feed/kg growth	kg/yr	kg/ap/yr	kg/ap/yr	kg/ap/yr
Broilers	41.8	0.42–2.23	1.8	34.5	0.53	0.19	0.26
Broiler breeders (< 18 weeks)	126	0.42–2 (hens) 2.75 (cocks)	NI	20.7	0.33	0.2	0.16
Broiler breeders (> 18 weeks)	298	2–7.75 (hens) 3.7–4.8 (cocks) + 11.9 kg eggs	NI	57.3	1.12	0.55	0.44
Laying hens (< 18 weeks)	119	0.35–1.47	NI	17.3	0.34	0.17	0.14
Laying hens (> 18 weeks)	409	1.47–1.76 + 17.3 kg eggs	NI	41.9	0.75	0.39	0.33
Male turkeys	129.5	0.57–15	2.65	112	1.71	0.87	0.9
Ducks	46	0.56–3.21	2.22	56.6	0.76	0.36	0.48

NB: NI = no information provided.  
Source: [ 613, UR Wageningen 2012 ]

Conform Deciziei (UE) de punere in aplicare nr.302/2017 , tabel 1.1- Azotul total excretat asociat BAT in cazul gainilor ouatoare se situeaza in intervalul 0,4-0,8 kg N excretat/spatiu animal/an , respectiv tabel 1.2 - Fosforul total excretat asociat BAT in cazul gainilor ouatoare se situeaza in intervalul 0,10-0,45 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/spatiu animal/an. Se poate observa cu usurinta, in tabelul de mai sus, ca valorile azotului si fosforului total excretat in cazul puilor de carne pentru reproducție (broiler breeders > 18 weeks), depasesc valorile maxime ale intervalelor asociate BAT pentru gaini ouatoare astfel ca, asocierea acestor doua tipuri de pasari in stabilirea nivelurilor limita de emisie, **nu este recomandata**.



b) Monitorizarea emisiilor de amoniac in aer (BAT 25), se va realiza prin utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos:

c)

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Amoniac, exprimat ca NH <sub>3</sub>	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.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - BAT 25 si pct.4.9.2 Tehnici de monitorizare a amoniacului si pulberilor
	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.		

In cazul in care se opteaza pentru estimare prin utilizarea factorilor de emisie, factorii de emisie pentru amoniac, pentru fiecare etapa de gestionare a dejectiilor, vor fi cei din Ghidul comun EMEP/EEA privind inventarul emisiilor de poluati in atmosfera (2019) - 3.B Managementul dejectiilor- Tabelul 3.9 - *Default Tier 2 NH<sub>3</sub>-N EFs and associated parameters for the Tier 2 methodology for the calculation of the NH<sub>3</sub>-N emissions from manure management ; Cod 3B4gii – Broilers (broilers and parents)*. Avand in vedere faptul ca pe amplasament nu se depoziteaza dejectii, se vor estima doar emisiile din hale.

Pentru calculul emisiilor de amoniac in aer se poate utiliza si fisierul aflat pe site-ul Agentiei Europene pentru Protectia Mediului-Manure Management N-flow tool, ce poate fi accesat la urmatorul link <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/4-agriculture/manure-management-n-flow-tool/view>, care utilizeaza Nivelul 2 de calcul (Tier 2) din Ghidul EMEP/EEA versiunea 2019.

In cazul cresterii puilor pentru reproducie rase grele (broiler breeders) in Decizia de punere in aplicare 2017/302 a Comisiei sunt prezentate doar tehnici pentru reducerea emisiilor de amoniac in aer provenite din fiecare adapost (BAT 31). **Nu exista BAT-AEL pentru aceasta categorie de pasari in ceea ce priveste nivelul emisiilor de amoniac din fiecare adapost.**

Orientativ, se pot folosi ca niveluri de referinta pentru emisiile de amoniac din fiecare adapost, valorile prezentate pentru pui de reproducie rase grele (broiler breeders) din Tab 3.53 - *Documentul de referinta privind BAT pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si porcilor (BREF 2017)*, dupa cum urmeaza:

- nivelul emisiilor de amoniac din fiecare hala pentru pui de reproducie rase grele (broiler breeders) se situeaza in intervalul: 0,025-0,58 kg/loc pt.animal/an.



Table 3.53: Range of reported air emission levels from poultry houses

Type of poultry	NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	PM <sub>10</sub>	Odour (°)
	kg per bird place per year				ou <sub>E</sub> /s per bird
Laying hens – Enriched cage systems	0.01–0.15	0.034–0.078	0.0017–0.023	0.01–0.04	0.102–0.68
Laying hens – Non-cage systems	0.019–0.36	0.078–0.2	0.002–0.180	0.02–0.15	0.102–1.53
Pullets (cage and not cage systems)	0.014–0.21	NI	NI	0.008–0.078	0.042–0.227
Broilers	0.004–0.18	0.004–0.006 (°)	0.009 (°)–0.032	0.004–0.025	0.032–0.7
Broiler breeders	0.025–0.58	NI	NI	0.016–0.049	0.11–0.93
Turkeys (female) Whole period	0.045–0.387	NI	0.015 (°)	0.09–0.5	0.4
Turkeys (male) Whole period	0.138–0.68	NI	NI	0.24–0.9	0.71
Ducks	0.05–0.29	NI	0.015 (°)	0.01–0.084	0.098–0.49
Guinea fowl (°)	0.80	NI	0.015	NI	NI

(°) Odour emissions have been derived from original data expressed in ou<sub>E</sub>/s per LU.  
(°) Source: [43, COM 2003]  
NB: Emission levels achieved by air cleaning systems are included. Values derived from EPER are not included;  
NI = no information provided.

d) **Monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adapost pentru animale (BAT 27)** se va realiza prin utilizarea uneia din tehnicile indicate mai jos:

Parametru	Tehnica	Frecventa	Temeiul legal
Pulberi	Calculare prin masurarea concentratiei de pulberi si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, nationale sau internationale) care asigura date de o calitate stiintifica echivalenta.	anual	Decizia UE nr. 302/2017 de stabilire a concluziilor privind BAT, pct.1.15 Monitorizarea emisiilor si a parametrilor de proces - BAT 27 si pct.4.9.2 Tehnici de monitorizare a amoniacului si pulberilor
	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.		

Pentru calculul emisiilor de pulberi se va utiliza Nivelul 1 de calcul (Tier 1) din Ghidul EMEP/EEA, versiunea 2019, valorile factorilor de emisie fiind cele din Tab.3.5:

Code	Livestock	EF for TSP (kg AAP-1 a-1)	EF for P10 (kg AAP-1 a-1)	EF for PM2.5 (kg AAP-1 a-1)
3B4gii	broilers (broilers and parents)	0.04	0.02	0.002

Orientativ, se pot folosi ca nivel de referinta pentru emisiile de pulberi (PM<sub>10</sub>) din fiecare adapost, valorile prezentate in Tab 3.53 - *Documentul de referinta privind BAT pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si porcilor (BREF 2017)*, dupa cum urmeaza:

- nivelul emisiilor de PM<sub>10</sub> din fiecare hala pentru pui de reproducie rase grele (broiler breeders) se situeaza in intervalul: 0,016-0,049 kg/loc pt.animal/an.



## 2.12 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE

Pe durata desfasurarii activitatii nu s-au inregistrat accidente/incidente, deversari directe de substante periculoase relevante in sol si subsol.

Din informatiile prezentate in Rapoartele anuale de mediu depuse la APM Calarasi, conform cerintei din Autorizatia integrate de mediu, se poate concluziona ca pana in prezent nu au fost semnalate incidente provocate de poluari grave pe amplasament. Nu s-au inregistrat reclamatii ale vecinilor, persoane particulare din zona sau ale agentilor economici, legate de miros, zgomot, evacuari accidentale si/sau intentionate de ape uzate sau depozitari necontrolate de dejectii pe terenurile inconjuratoare, conform concluziilor Rapoartelor anuale de inspectie din perioada 2018-2022 ale GNM-Comisariatul judetean Calarasi.

Betonarea suprafetelor la nivelul carora se desfasoara activitatile (cai de acces sectoare de crestere, platforme din vecinatatea halelor) si managementul corespunzator al deseurilor si apelor uzate sunt, de asemenea, masuri menite sa reduca impactul potential poluator al activitatilor desfasurate asupra solului, subsolului si apelor subterane.

## 2.13 VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Amplasamentul exploatarei comerciale de pasari "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)" din municipiul Calarasi, nu se afla in interiorul sau in vecinatatea vreunei arii naturale protejate stabilite conform Ordinului MMDD nr. 1964/2007 *privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania*, cu modificarile ulterioare si ale HG nr. 1284/2007 *privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania*, cu modificarile ulterioare.

Cele mai apropiate arii de protectie avifaunistica fata de amplasamentul instalatiei "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)" sunt : ROSPA 0051 *Iezerul Calarasi*, situata la cca. 3 km pe directia vest fata de obiectiv si ROSPA 0012 *Bratul Borcea* situat la cca.7,7 km pe directia sud-est fata de obiectiv.







Fig.25 – Arii naturale protejate in zona amplasamentului (SPA)  
(Sursa: <https://natura2000.eea.europa.eu>)

Conform prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice s-a constatat faptul ca amplasamentul fermei avicole nu este incadrat in zona de protectie si conservare a ariilor protejate.

Zona invecinata obiectivului este incadrata doar habitatelor comunitatilor ruderales si antropice toate acestea avand valoare conservativa redusa, la acestea adaugandu-se terenurile arabile.

In imediata apropiere a obiectivului nu exista habitate ale unor specii de plante incluse in Cartea Rosie si nici specii rare de animale, amplasamentul situandu-se in zona industriala a municipiului Calarasi.

De asemenea, in zona si in imediata apropiere, nu exista obiective cu valoare istorica, culturala sau arheologica.

## 2.14 STAREA CLADIRILOR AFLATE PE AMPLASAMENT

Clădirile tip hală precum și filtrele sanitare au fost reamenajate și modernizate de catre operatorul SC AAYLEX ONE SA la preluarea acestora in anul 2016 de la SC AVICOLA CALARASI SA, pentru a se atinge cele mai înalte standarde în desfășurarea activităților din cadrul fermei.

### Halele de producție

Construcția celor 6 hale din fiecare modul este de tip parter+etaj cu dimensiunile în plan de 12,5 × 48 m și înălțimea la cornișe de 6,35 m. Construcția are 8 travei de 6m și o travee de 3m în capătul halei ce formează camera tampon. Suprafata utila a halei este de 1200 mp , cate 600 mp pe fiecare nivel.

La parter și etaj hala este împărțită astfel: pe mijlocul halei se află amplasate cuibarele. Halele comunică cu exteriorul prin două uși termoizolante. În camera tampon la parter de află



amplasată scara metalică de legătură între parter și etaj. Fiecare hală este prevăzută cu câte două camine decantare, unul în interior și unul în exterior, ce preiau apele uzate de spălare de pe fiecare nivel al halei, prin intermediul rigolelor și sifoanelor de pardoseală. Din aceste camine, apele de spălare sunt dirijate gravitațional, către un bazin decantor cu  $V=4$  mc, amplasat în dreptul fiecărui modul, de unde, prin rețeaua de canalizare, sunt dirijate către bazinul vidanjabil cu  $V=100$  mc.

Fiecare hală de creștere este echipată cu instalații și echipamente necesare pentru întreținerea condițiilor optime de creștere, adapare, hranire, etc, cu detaliile specifice, conform descrierii din subcapitolul 2.3.1- UTILIZAREA ACTUALĂ A AMPLASAMENTULUI și are în dotare următoarele:

1. siloz exterior pentru furaj;
2. camera tehnică, destinată amplasării echipamentului electronic de monitorizare a hranei, apei, microclimatului, medicației și dispozitive de alarmare.



Fig. 26 - Modul hale creștere pasari

#### **Stația de incubație**

Stația de incubație are suprafața utilă 1570 mp. Construcția este tip parter, structura de rezistență este formată din grinzi și stâlpi din beton armat. Pereții exteriori sunt din cărămidă. Pereții interiori (despărțitori) sunt din plăci de beton armat, BCA, panouri termoizolante tip sandwich. Pardoseala este din beton, mozaic și gresie pentru trafic greu.

Stația de incubație a fost supusă, de asemenea, unui proces de modernizare și extindere. În acest sens s-a obținut Decizia etapei de încadrare nr. 7208/24.07.2020 emisă de APM Calarasi pentru planul "PUZ – Modernizare și extindere stație de incubație" prin care se decide ca planul se supune procedurii de adoptare fără aviz de mediu.





Fig.27 - Statia de incubatie

#### **Pavilioane administrative/Filtre sanitare**

Cele trei cladiri sunt amplasate la intrarea în fiecare modul (6 hale), fiind construcții realizate din cărămidă, pe fundație continuu din beton. Au acoperiș tip terasă realizat din chesoane din beton, prevăzute cu hidroizolație din carton bituminat.



Fig.28 – Filtru sanitar

#### **Rezervor pentru inmagazinarea apei captate**

Rezervorul de inmagazinare apa cu  $V=100$  mc, de tip semiîngropat, este realizat din beton armat, cu acoperiș de tip terasă realizat din chesoane din beton, prevăzute cu hidroizolație din



carton bituminat. Rezervorul este cumplat cu o statie de punere sub presiune cu hidrofor de 5000 l, dotata cu 2 pompe Lowara care asigura distributia apei in retea internă.

**Magazii de materii prime si materiale** - Pe amplasament exista 2 magazine cu suprafetele de 240 m<sup>2</sup> si 391 m<sup>2</sup>, realizate din BCA, cu acoperis tip terasa, acoperita cu carton bituminat, utilizate pentru depozitarea diverselor materii prime, auxiliare si alte materiale. Asternutul este depozitat in magazia cu S=391 mp (fanar) localizat intre modulul 1 si 2, in dreptul halelor 6 si 12.

Sopronul, cu suprafata de 180 mp este situat la intrarea in ferma.

**Post de transformare** – dotat cu 2 transformatoare amplasate într-o construcție specială, cu zidărie din BCA acoperită cu carton bituminat, asigurată împotriva accesului neautorizat.



Fig.29 - Post trafo

Pe amplasament exista doua rezervoare pentru stocarea motorinei cu o capacitate de 700 litri, **aflete in in conservare**, amplasate pe suprafata betonata in spatiu special amenajat intre modulele 1 si 2. Alimentarea cu combustibil se realizeaza de la statii de distributie carburanti.

### 2.15 RASPUNS DE URGENTA

Obiectivul nu intra sub incidenta prevederilor Directivei SEVESO, transpusa in legislatia nationala prin HG nr.804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase. Pe amplasament nu sunt stocate substante care pot face obiectul acestei legislatii specifice.

Pentru desfasurarea in conditii de maxima siguranta a activitatii, a fost intocmit **Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale** care cuprinde:

- Lista punctelor critice
- Programul de masuri in vederea prevenirii poluarilor accidentale



- Componenta colectivului constituit in vederea interventiei in caz de poluare accidentala
- Modul de actiune in cazul producerii unei poluari accidentale.

Acest plan vine in completarea Planului pentru situatii de urgenta care cuprinde masurile si mijlocele de interventie in caz de incendiu.

In plus, in conditii anormale de exploatare sau in cazul unor avarii exista adoptat un plan de masuri preventive si de combatere a unor eventuale efecte negative care se refera la :

-in caz de imbolnaviri, animalele ce prezinta probleme de sanatate vor fi supuse tratamentelor corespunzatoare fiind respectate normele de buna crestere a animalelor si normelor sanitar veterinare pentru a preveni aparitia unor imbolnaviri in masa .Pentru prevenirea unei epizootii societatea a elaborat **Planul de biosecuritate**. Acest plan este aprobat si controlat de autoritatea sanitar- veterinara. In perioada unei epizootii se vor respecta dispozitiile emise de autoritatile locale si sanitar -veterinare.

-in cazul unor avarii la sistemul de alimentare cu energie electrica se porneste generatorul de curent aflat in dotare, pana la remedierea defectiunii;

-in caz de defectiuni la instalatiile din proces acestea se vor remedia in cel mai scurt timp posibil , exista un plan de supraveghere si intretinere a acestora;

- in cazul aparitiei unor fisuri la bazinele de stocare ape uzate sau in cadrul retelei de canalizare se opreste circuitul respectiv avand in vedere capacitatile de stocare existente , pana la remedierea defectiunilor.

### 3. ISTORICUL TERENULUI

Activitatea fermei de reproducie rase grele , amplasata in zona industriala a municipiului Calarasi are o continuitate de cca. 40 de ani.

Actuala exploatare comerciala de pasari functioneaza pe amplasamentul unei vechi ferme avicole infiintata in anul 1983 si care a functionat neintrerupt pana in anul 1991 cand a fost preluata de SC AVICOLA CALARASI SA.

SC AVICOLA SA Calarasi , infiintata in data de 29/01/1991, a fost autorizata din punct de vedere a protectiei mediului cu AIM nr. 46/31.10.2007, autorizatie ce a fost revizuita in 02.08.2011.

Activul Ferma 1 reproducie si statia de incubatie Calarasi a fost inchiriata de SC AVICOLA BUZAU SA de la SC AVICOLA CALARASI SA prin contractul de inchiriere nr 3705/29.08.2013 continuand sa desfasoare pe amplasament aceeasi activitate ca si proprietarul, respectiv de crestere gaini reproducie rase grele si incubarea oualor in vederea producerii puilor de carne de o zi pe baza autorizatiei integrate de mediu nr. 46/12.11.2015 obtinuta de SC AVICOLA SA Buzau.

In data de 08.07.2016 a fost incheiat un contract de vanzare cumparare intre cele doua societati prin care SC AVICOLA BUZAU SA achizitioneaza si activul Ferma 1 si statia de incubatie Calarasi, precum si statia de epurare.

Actualul operator, S.C. AAYLEX ONE S.A. a dobandit aceasta calitate in urma procesului de fuziune prin contopire, incheiat la data de 03.12.2021, in care au fost implicate 16 societati printre care si S.C.AVICOLA BUZAU S.A..



Fuziunea prin contopire a avut drept consecinta, transferul patrimoniului fiecareia dintre societatile contopite catre societatea AAYLEX ONE S.A., care a preluat intreg activul si pasivul fiecareia din societatile contopite, dobandind toate drepturile si fiind tinuta de toate obligatiile asumate de acestea.

## 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

### 4.1 PROBLEME IDENTIFICATE

In urma verificarilor in teren privind desfasurarea activitatii de crestere a gainilor pentru reproducie rase grele, in cadrul obiectivului Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)- Calarasi, au fost identificate caile prin care poluantii pot patrunde in sol/subsol si implicit in panza de apa freatica:

- Scurgeri accidentale pe traseele conductelor pentru ape uzate, datorita neetanseitatii corespunzatoare a acestora sau deteriorarea lor;
- Migrarea si infiltrarea in sol a apelor pluviale contaminate cu dejectii datorita intretinerii necorespunzatoare a sistemelor de scurgere sau a modului de stocare a dejectiilor la evacuarea din hale.

Exploatarea comerciala de pasari cu profil de crestere a gainilor pentru reproducie rase grele - Ferma 1 reproducere rase grele (RRG) are dotarile necesare si aplica tehnici de minimizare a impactul activitatii asupra calitatii factorilor de mediu din zona de influenta in conformitate cu prevederile *DECIZIEI 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.*

O posibilă poluare a terenului ar putea fi cauzată de gestiunea precară a dejectiilor animaliere, prin manipularea și depozitarea inadecvată. Dejectiile sunt depozitate temporar, 2-3 zile pe platforma betonata din fata halelor de crestere, pana la transportul lor la platforma de dejectii a Fermei avicole din comuna Modelu, judetul Calarasi, apartinand aceluiasi operator.

In situatia in care perioada de depozitare creste, in special in perioadele caniculare, datorita uscarii excesive, in zilele cu intensificari ale vantului, poate creste concentratia de pulberi in atmosfera, peste nivelurile admisibile. De asemenea, in zilele ploioase, apele pluviale pot antrena efluentul rezultat pe solul din vecinatatea platformelor de depozitare temporara, avand drept rezultat infiltrarea lui in sol/subsol/freatic. Un management riguros conduce la evitarea poluarii mediului in zona de influenta a platformelor de depozitare temporara a dejectiilor.

Principala problema in cazul cresterii intensive a pasarilor de curte este legata de contaminarea potentiala a solului prin aplicarea necontrolata a dejectiilor, ceea ce conduce la imbogatirea excesiva cu nutrineti (azot si fosfor). De asemenea, emisiile de mirosuri pot deveni o problema pentru angajatii proprii sau a celor din unitatile industriale din zona .

Avand in vedere faptul ca dejectiile rezultate din procesul de productie in cadrul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)-Calarasi sunt preluate, in baza contractelor incheiate de catre operatorul SC AAYLEX ONE S.A. cu persoane juridice/fizice-detinatori de terenuri agricole (de ex. Contract nr.2956/04.05.2022 cu SC HOLDE AGRI OPERATIONAL SRL), revine ca obligatie a utilizatorului, urmatoarele:



- Sa respecte integral prevederile Ordinului nr. 333/2021 *privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.*
- Sa întocmesca studiul agrochimic pentru terenurile fertilizate;
- Sa întocmească Planul de fertilizare a terenurilor agricole;

astfel încât pentru exploatațiile din zone vulnerabile la poluarea apelor cu nitrați, doza de azot din îngrășămintele organice, inclusiv azotul din dejecțiile lichide să nu depășească **170kg N/ha/an**.

Există o singură cale de acces în incinta fermei astfel încât accesul mijloacelor de transport se face controlat.

Accesul în zona de producție reprezentată de halele de creștere grupate pe module, se face controlat:

- pentru transportul auto, prin poarta de acces către fiecare modul de creștere, dotat cu dezinfectant rutier;
- pentru personal, prin filtrul sanitar din cadrul pavilionului administrativ aferent fiecărui modul.

Nu au fost evidențiate zone care să necesite o investigație mai detaliată. Urmare a examinării terenului, se consideră că nu există depozite chimice care să prezinte risc ecologic ridicat nefiind necesare măsuri suplimentare de supraveghere și eventual de remediere.

Deși amplasamentul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG) - Calarasi se supune prevederilor Ordinului MS nr. 119/2014 *pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*, cu modificările ulterioare în sensul că distanța între acesta și zonele rezidențiale este mai mare de 1000 m, circulația curenților de aer în zona, și tehnicile de producție aplicate în instalație, nu au condus la emisii deranjante de mirosuri astfel încât să existe reclamații din partea populației privind mirosul provenit de la această instalație.

#### **4.2 GESTIUNEA DESEURILOR ȘI A SUBPRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALA NEDESTINATE CONSUMULUI UMAN (SNCU)**

Din activitatea desfășurată pe amplasament rezultă subproduse de origine animală nedestinate consumului uman din următoarele categorii, conform clasificării de la art.8, 9 și 10 din **REGULAMENTUL (CE) NR. 1069/2009 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI** din 21 octombrie 2009 *de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală)*:

Din activitatea de incubare

- Materiale de categoria 2: pasări moarte în ou (art.9, lit. (f), pct.(iv));
- Materiale de categoria 3: coji de ouă și subproduse de incubator (art.10, lit(k), pct.(ii))

Din activitatea de creștere a găinilor de reproducție rase grele

- Materiale de categoria 2:
  - cadavre de pasări (art.9, lit (f), pct(i));
  - dejecții animale (art.9, lit (a));
- Materiale de categoria 3: ouă improprii incubăției (art.10, lit(k), pct.(ii))



In general, managementul subproduselor de origine animala nedestinate consumului uman, se desfasoara in conformitate cu prevederile urmatoarelor acte normative:

- Ordonanța nr. 24/2016 *privind organizarea și desfășurarea activității de neutralizare a subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, cu modificările ulterioare.*
- Ordinul ANSVSA nr. 79/2019 *pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind procedura de înregistrare/autorizare sanitar-veterinară a unităților din domeniul subproduselor de origine animală și produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman și pentru modificarea și completarea Ordinului președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 96/2014 privind aprobarea tarifelor aplicabile în domeniul sanitar-veterinar și pentru siguranța alimentelor*

Funcție de modul de gestionare, subprodusele de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU), **sunt evidenciate ca deseuri** si se supun prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare. Astfel, conform art.2 (2) litera b) din actul normativ mentionat anterior, **“Se exclud din domeniul de aplicare a prezentei ordonanțe de urgență, în măsura în care sunt reglementate prin alte acte normative, următoarele: subproduse de origine animală, inclusiv produse transformate care intră sub incidența Regulamentului (CE) nr. 1.069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1.774/2002, cu excepția produselor care urmează să fie incinerate, depozitate sau utilizate într-o instalație de producere a biogazului sau a compostului;”**

#### 4.2.1 Categoriile de deseuri generate pe amplasament

*Deseuri rezultate din procesul de crestere a gainilor de reproducție rase grele si din incubatie*

- Deseuri de tesuturi animale
- conform HG nr. 856/2008 – *cod 02 01 02*  
*Sursa* : mortalitati din efectiv (cadavre de pui), pui necrozati/embrioni morti din procesul de incubatie
- Dejectii animale (materii fecale inclusiv resturi de asternut) colectate separat si tratate in afara incintei
- conform HG nr. 856/2008 – *cod 02 01 06*  
*Sursa* : dejectii de pasari in amestec cu asternut epuizat, evacuate din hale la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere.

*Deseuri rezultate din activitatea sanitar veterinara*

- Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor
- conform HG nr. 856/2008 – *cod 18 02 02\**  
*Sursa* : Deseuri rezultate din activitatea sanitar-veterinara (ambalaje vaccinuri,antibiotice)
- Deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor



- conform HG nr. 856/2008 – *cod 18 02 03*  
*Sursa* : ambalajele altor produse de farmacie veterinara
- Deseuri de medicamente de uz sanitar veterinar
- conform HG nr. 856/2008 – *cod 18 02 08*  
*Sursa* : medicamente de uz sanitar veterinar, expirate

***Deseuri din activitati administrative***

- Deseuri municipale amestecate
- conform HG nr. 856/2008 – *cod 20 03 01*
- Fractiuni colectate separat
- conform HG nr. 856/2008 - *cod 20 01 01 (hartie/carton)*  
- *cod 20 01 39 (plastic)*  
*Sursa* : din activitati gospodaresti si de birou ale personalului angajat

***Deseuri provenite din activitati conexe procesului de crestere – igienizare si dezinfectie hale de crestere/statie de incubatie***

- Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase  
- plastic – *cod 15 01 10\**  
*Sursa* : de la produsele pentru dezinfectie/rodenticide folosite in perioada de vid sanitar
- Ambalaje de materiale plastice
- conform HG nr. 856/2008 – *cod 15 01 02*  
*Sursa* : ambalajele detergentilor biodegradabili utilizati pentru igienizarea halelor in perioada de vid sanitar, ladite
- Ambalaje de hartie/carton
- conform HG nr. 856/2008 – *cod 15 01 01*  
*Sursa* : ambalaje de la piese de schimb, alte materiale, cofraje de oua

***Deseuri din activitatea de mententata a echipamentelor folosite in procesul de productie***

- Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13.
- conform HG nr. 856/2008 – *cod 16 02 14*  
*Sursa* : echipamente pt asigurarea microclimatului in halele de crestere (ventilatoare, corpuri radiante pt. aer cald, admisii) si de la Statia de inncubatie, inclusiv becuri LED.
- Deseuri de materiale plastice (altele decat ambalaje)
- conform HG nr. 856/2008 - *cod 02 01 04*  
*Sursa* : echipamente de hranire/adapare deteriorate, ladite deteriorate
- Deseuri metalice
- conform HG nr. 856/2008 - *cod 02 01 10*  
*Sursa* : echipamente de hranire/adapare deteriorate, rasteluri pentru oua

**4.2.2 Managementul deseurilor generate pe amplasament**

In vederea asigurarii unui management riguros al deseurilor, au fost luate in considerare urmatoarele aspecte:

- categoriile de deseuri generate;
- pastrarea unor evidente/inregistrari clare pentru asigurarea trasabilitatii ;
- conformarea prevederilor BREF/BAT;
- minimizarea cantitatii de deseuri generate si cresterea gradului de valorificare al acestora ;
- eliminarea/valorificarea deseurilor tehnologice doar in instalatii autorizate;



- asigurarea unei evacuări ritmice a deșeurilor generate prin predarea acestora către operatori autorizați în vederea valorificării/eliminării.

Predarea deșeurilor pentru valorificare/eliminare se face în baza contractelor încheiate cu operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru activitățile respective.

La data întocmirii prezentului raport de amplasament, titularul are încheiate contracte pentru predarea deșeurilor/SNCU generate pe amplasament, astfel cum sunt prezentate mai jos:

➤ **Dejecții de pasare amestecate cu asternut epuizat (cod 02 01 06)**

Dejecțiile de la pasări, considerate dejecții uscate, sunt depozitate în adaposturi până la sfârșitul seriei de creștere când sunt evacuate cu ocazia realizării vidului sanitar.

Asternutul utilizat, paie maruntite, se combină în timp cu dejecțiile de la pasări rezultând un amestec solid cu un conținut mare de materie uscată (ingrasament natural sfaramicios). Asternutul, în amestec cu dejecțiile este afectat de temperatura din adaposturi, sistemul și regimul de ventilație, sistemele de adapare și furajare, managementul nutrițional, densitatea pasărilor și starea lor fiziologică (de sănătate).

Evacuarea acestora se face astfel:

- îndepărtarea din hale a asternutului uzat amestecat cu dejecții cu mijloace mecanizate;
- depozitare temporară, 2-3 zile, pe platforma din fața halei;
- preluare de către terți pentru utilizare ca fertilizant pe terenuri agricole;
- sau
- încărcarea în mijloace de transport și depozitarea pe platforma de dejecții a fermei avicole din localitatea Modelu.

Având în vedere faptul că **beneficiarul nu dispune de suprafețe agricole pe care să se realizeze fertilizarea cu dejecțiile rezultate din procesul de producție**, acestea sunt livrate periodic către operatori economici/persoane fizice-producători locali, pe baza de contract. Dejecțiile se vor distribui pe terenurile agricole cu respectarea prevederilor Ordinului comun al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 333/165/2021 privind aprobarea *Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole*.

În cadrul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)-Calarasi se aplică tehnici de reducere a azotului și fosforului total excretat prin rețetele de furajare aplicate, în conformitate cu tehnicile recomandate prin BAT 3 și BAT4 (*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor*) – a se vedea Anexa nr.1 la Formularul de solicitare.

Astfel, dejecțiile amestecate cu pat epuizat sunt preluate de către SC HOLDE AGRI OPERATIONAL SRL în baza contractului de colaborare nr. 2956/04.05.2022 pentru a fi utilizate de către acesta, ca fertilizant.

În situația în care nu există cerere pentru preluarea dejecțiilor, acestea se transportă de către SC LUCY TRANS COM SRL la platforma de dejecții a fermei avicole din localitatea Modelu, aparținând SC AAYLEX ONE SA, în baza contractului nr.11/01.05.2022, unde sunt stocate temporar până la livrare către beneficiari.



➤ *Deseuri de tesuturi animale (cod 02 01 02)*

Mortalitatea medie in incinta fermelor avicole depinde in mare masura de sistemul de crestere si tipul pasarilor. In Ferma 1 reproducere rase grele (RRG) Calarasi se cresc gaini rase grele pentru reproducție, practicandu-se sistemul de crestere intensiva la sol pe asternut de paie. Conform datelor furnizate de operator, intr-un an se pierd prin mortalitate sau erori de sexare, cca. 15 % din efectivul de populare.

La nivelul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)- Calarasi, al carei operator este SC AAYLEX ONE SA, exista o procedura operationala privind gestionarea SNCU rezultate din activitatea de crestere a pasarilor si cea a statiei de incubatie.

Cadavrele de pasari sunt colectate din hale in saci de polietilena, de doua ori pe zi si depuse in pubele etanse de 120 l (cate 1 pubela/modul de crestere), prevazute cu capac si roti si sunt transportate zilnic la o lada frigorifica cu capacitatea de 400 l, amplasata in spatiu special amenajat, langa camera pentru examen necropsic, situata in vecinatatea portii de acces in ferma, unde sunt stocate temporar.

Ouale neconforme (oua clare, deformate, crapate) sunt depozitate temporar, in cofraje, pe paleti, in spatiu de depozitare din cadrul modulului X. In prezinta colectarii, ouale sunt sparte in containerul SNCU pentru melanj, iar in ziua colectarii, containerul este transportat cu ajutorul utilajului Schaffer, la poarta de acces in ferma, de unde este preluat de transportatorul autorizat.

Subprodusele de incubatie, puii necrozati sunt depozitate temporar in camera SNCU din cadrul Statiei de incubatie, dotata cu 2 lazi frigorifice cu capacitatea de 400 l fiecare.

SNCU rezultate din activitatile desfasurate pe amplasament sunt preluate de catre transportatorul cu care SC AAYLEX ONE SA are contract, respectiv SC VANT DIN PUPA SRL Tulcea, contract nr. 453/07.12.2021 si sunt transportate la SC BIOCARNIC ESCO SRL Tulcea, **in vederea valorificarii intr-o instalatie de biogaz**, conform contractului nr.FN/ 07.12.2021.

Mijloacele de transport auto folosite in transportul subproduselor de origine animala nedestinate consumului uman (SNCU) sunt etanse, prevazute cu prelate impermeabile/capace/usi metalice cu inchidere corespunzatoare pentru a evita orice contact cu mediul inconjurator. Acestea sunt autorizate din punct de vedere sanitar veterinar si indeplinesc cererile normativelor in vigoare privind transportul deseurilor de acest tip (Regulamentul CE 1069/2009).

➤ *Deseuri rezultate din activitatea sanitar veterinara*

Aceste deseuri, reprezentate de ambalajele vaccinurilor si a altor medicamente de uz sanitar-veterinar sau medicamente expirate (dupa caz) se depoziteaza in recipienti etansi, amplasati in magazia pentru produse farmaceutice, pana la predarea catre operatori economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru eliminare. Predarea acestor tipuri de deseuri se face in baza Contractului de prestari servicii nr. 328/27.04.2022, incheiat cu S.C. PROTECT COLECTOR SRL.

➤ *Deseuri provenite de la personalul fermei*

Sunt deseuri amestecate care au caracter specific menajer, fractiunea majoritara constituindu-se din hartie/carton, plastic si materii organice. Colectarea lor se face pe fractiuni separate (hartie/carton- *cod 20 01 01*, plastic- *cod 20 01 39*) in pubele dedicate fiecarui tip de deeu, amplasate in zona amenajata din vecinatatea pavilioanelor administrative, pe platforma betonata. Pentru deseurile municipale amestecate, exista doua containere metalice amplasate pe platforma betonata. Aceste deseuri sunt preluate de catre RER ECOLOGIC SERVICE BUCURESTI REBU SA, conform Contractului nr.CLA 02074 pentru prestari servicii de salubritate.



➤ **Deseurile de ambalaje**

- **ambalaje de plastic provenite de la materialele utilizate pentru dezinfectie**

Substantele utilizate pentru dezinfectia halelor in perioada de vid sanitar se livreaza in cutii/galeti/bidoane din plastic cu cap. de 10kg si 20 kg si 5,10,20l . Continutul este sub forma de pulbere sau lichid. Ambalajele contin resturi de produs - substante periculoase. Dupa golire ambalajele produselor pentru dezinfectie sunt colectate temporar in magazia pentru substante chimice si predate ulterior catre operatori economici autorizati pentru valorificare.

- **hartie/carton**

Ambalajele de hartie/carton sunt colectate separat in container inscriptionat pana la predarea catre operatori economici autorizati pentru valorificare.

Categoriile de deseuri mentionate mai sus sunt preluate de catre SC MSD COM SRL conform contractului nr. 636/28.03.2022.

➤ **Din activitatile de intretinere /reparatii a echipamentelor de productie**

Deseurile rezultate din mentenanta echipamentelor pt asigurarea microclimatului si iluminatului in halele de crestere de genul : ventilatoare, corpuri radiante pt. aer cald, admisii, corpuri de iluminat, precum si componente ale echipamentelor de hranire/adapare deteriorate, se predau operatorilor economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru colectarea acestor tipuri de deseuri.

Deseurile reprezentand corpuri de iluminat sunt predate, in baza Protocolului de colaborare cu RECOLAMP nr. 9903/11.04.2022.

Deseurile metalice si cele din plastic sunt preluate de catre SC MSD COM SRL conform contractului nr. 636/28.03.2022.

Tab.nr.10 – Situatia centralizata cu deseurile rezultate din fuctionarea Fermei de pasari Calarasi

Sursa	Denumire deseu/SNCU	Cod deseu cf.HG 856/2002	Cant. generate to/an	Cod elimi- nare/ Valori -ficare	Gestionare	Societatea prin care se valorifica/eli mina
Crestere pasari si Statie de incubatie	SNCU/Dejectii animaliere (inclusiv resturi de paie) colectate separat si tratate in afara incintei	02 01 06	Cca.850	R10	Nu se stocheaza pe amplasament; se incarca in mijloace de transport si se evacueaza din ferma la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere. Fie sunt transportate la platforma de dejectii din cadrul fermei avicole din localitatea Modelu, apartinand aceluiasi operator fie sunt livrate direct catre terti. Valorificare prin utilizare ca fertilizant agricol, de catre terti, cu respectarea prevederilor Ordinului MMA/MA nr nr. 333/165/2021.	SC HOLDE AGRI OPERATION AL SRL Ctr. nr. 2956/ 04.05.2022
	Deseuri de tesuturi animale (cadavre pasari, pui necozati,oua	02 01 02	Cca.160	R1	Stocare temporara in saci de polietilena, lazi frigorifice,in spatiu special amenajat, pana la predare catre o firma	Ctr. din 07.12.2021 SC Biocarnic Esco SRL



	neconforme-oua clare)				autorizata in vederea valorificarii intr-o instalatie de biogaz	
Activitati sanitar-veterinare	Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (ambalaje de la antibiotice)	18 02 02*	Fara evaluare	D10	Stocare temporara in recipienti etansi, inscriptiionati, in spatii amenajate si eliminare prin operatori autorizati	Ctr.nr. 677/20.04.2022 S.C. PROTECT COLECTOR SERVICII ECOLOGICE SRL
	Deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (ambalaje )	18 02 03	0,6	D10		
	Deseuri de medicamente de uz sanitar veterinar	18 02 08	Fara evaluare	D10		
Activitati conexe – vid sanitar	Deseuri de ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	0,20	R12	Stocare temporara in spatii amenajate, valorificare prin operatori autorizati	Ctr.nr. 677/20.04.2022 S.C. PROTECT COLECTOR SERVICII ECOLOGICE SRL
	Deseuri de ambalaje de hartie/carton	15 01 01	0,15	R12		
	Deseuri de ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0,05	R12		
Activitatea de mentenan-ta a echipamente-lor folosite in procesul de productie	Deseuri de materiale plastice (cu exceptia ambalajelor)	02 01 04	Fara evaluare	R12	Colectare selectiva, Stocare temporara in pubele, in spatii amenajate, valorificare prin operatori autorizati	Ctr.nr. 636/28.03.2022 SC MSD COM SRL
	Deseuri metalice	02 01 10		R12		
	DEEE -Corpuri de iluminat LED	16 02 14		R12		
Activitati administra tive	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	21	D5	Colectare in pubele, eliminare prin operatorul de salubritate	RER ECOLOGIC SERVICE BUCURESTI REBU SA
	Hartie/carton	20 01 01	0,1	R12	Colectare in pubele, valorificare prin operatorul de salubritate	Ctr. nr.CLA 02074/03.12.2021
	Plastic	20 01 39	0,5	R12		

### Concluzie

In incinta societatii nu exista depozite definitive de deseuri periculoase sau nepericuloase. Deseurile generate sunt stocate temporar in facilitatile special amenajate de unde sunt predate catre operatori economici autorizati in vederea valorificarii/eliminarii.



Transportul deșeurilor spre valorificare/eliminare se face numai de către terți, cu respectarea legislației de mediu în vigoare (HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).

#### 4.3 DEPOZITE

Obiectivul analizat nu intră sub incidența prevederilor Directivei SEVESO transpusă în legislația națională prin H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

În ceea ce privește deșeurile, pe amplasament nu există zone de depozitare a deșeurilor, așa cum sunt definite depozitele conform Ordonanței nr.2/2021 privind depozitarea deșeurilor.

Conform art.3 (2) pct.b) din Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, sunt definite depozitele de deșuri, astfel:

Depozit - un amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran, inclusiv

- spații interne de depozitare a deșeurilor, respectiv depozite în care un producător de deșuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere;
- o suprafață permanent amenajată, respectiv pentru o perioadă de peste un an, pentru stocarea temporară a deșeurilor, dar exclusiv:
  - (i) instalații unde deșeurile sunt descărcate pentru a permite pregătirea lor în vederea efectuării unui transport ulterior în scopul recuperării, tratării sau eliminării finale în altă parte;
  - (ii) stocarea deșeurilor înainte de valorificare sau tratare pentru o perioadă mai mică de 3 ani, ca regulă generală, sau stocarea deșeurilor înainte de eliminare, pentru o perioadă mai mică de un an.

Stocarea temporară a deșeurilor nu se face în incinta Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)-Calarasi.

Facilitatea pentru stocarea temporară a deșeurilor de care dispune obiectivul, este localizată în afara fermei avicole și anume este localizată pe amplasamentul fermei avicole din localitatea Modelu, aparținând aceluiași operator - SC AAYLEX ONE SA.

Pe amplasamentul analizat există următoarele dotări pentru depozitarea materiilor prime/materialelor destinate activității:

- 18 silozuri confecționate din tablă galvanizată cu capacitatea de 5 to fiecare utilizate pentru depozitarea furajelor (cate unul pentru fiecare hala).
- bazin subteran, betonat, vidanjabil cu V=100 mc pentru colectarea apelor uzate menajere și tehnologice;
- rezervor de înmagazinare apă extrasă din foraje, semiîngropat din beton armat cu capacitatea de 100 mc;
- magazine pentru materiale – spații închise, destinate depozitării asternutului (paie), substanțelor dezinfectante, materialelor de curățenie, medicamentelor de uz sanitar-veterinar, etc.



#### 4.4 SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE

Pana la finalul anului 2022, apele uzate menajere si tehnologice rezultate din activitatile desfasurate pe amplasament, erau colectate in bazinul betonat cu capacitatea de 100 mc, de unde erau pompate printr-o conducta PVC cu Dn=60 mm, in bazinul tampon al Statiei de epurare ce functioneaza in zona Abator si SFFP. Apele uzate epurate in cadrul statiei de epurare, erau evacuate in reseaua de canalizare a municipiului Calarasi, conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare nr.3514/15.02.2022 incheiat cu SC ECOAQUA SA Sucursala Calarasi. Acesta solutie de evacuare a apelor uzate este mentionata in AIM nr.5 din 11.05.2017 emisa de APM Calarasi.

**Situatia actuala pe amplasament, conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 16 din 09.02.2023 emisa de AN Apele Romane, ABA Buzau-Ialomita, S.G.A.Calarasi, se prezinta astfel:**

Apele uzate menajere și tehnologice colectate prin reseaua de canalizare interna a obiectivului, intr-un bazin cu  $V=100$  mc, **sunt evacuate prin vidanjare**, conform contractului de prestari servicii de vidanjare si preluare ape uzate nr. **14105/31.10.2022** incheiat cu SC ECOAQUA SA Sucursala Calarasi si transportate la Statia de epurare a municipiului Calarasi, astfel:

- *apele uzate tehnologice (ape de spalare a halelor la sfarsitul ciclului de crestere)*

Fiecare hală de crestere este prevazuta cu cate doua camine decantoare, unul in interior, in camera tampon si unul in exterior, ce preiau apele uzate de spalare de pe fiecare nivel al halei prin intermediul rigolelor si sifoanelor de pardoseala. Din aceste camine, apele de spalare sunt dirijate gravitacional, catre un bazin decantor cu  $V=4$  mc, amplasat in dreptul fiecarui modul, de unde, prin reseaua de canalizare, sunt dirijate catre bazinul vidanjabil cu  $V=100$  mc.

- *ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare din incinta filtrelor sanitare aferente modulelor 1, 2 si 3*

Canalizarea apelor uzate menajere se face prin sifoanele obiectelor sanitare, sifoane de pardoseală și prin tuburi de fontă pentru scurgerea la canalizarea din incintă. Inainte de deversarea in reseaua de canalizare interioara, apele uzate menajere trec prin fose septice (cate o fosa pentru fiecare filtru sanitar, dimensionata pentru 50 persoane) in vederea sedimentarii materiilor grosiere. Din reseaua interioara de canalizare apele uzate sunt evacuate, intermediar, în bazinul colector betonat  $V=100$  mc .

- *ape uzate menajere si tehnologice provenite de la Statia de incubatie*

Apele uzate menajere si tehnologice provenite de la Statia de incubatie și anume de la obiectele sanitare din cadrul filtrului sanitar cât și de la sifoanele de pardoseală ale salilor, dotate cu gratare pentru retinerea grosierelor, sunt evacuate intr-o fosa decantoare cu  $V= 36$ mc, care este racordata la rețeaua exterioară de canalizare, apoi apele uzate sunt direcționate gravitacional în bazinul colector betonat  $V= 100$ mc.

In ceea ce priveste calitatea apelor uzate preluate prin vidanjare, operatorul Statie de epurare a municipiului Calarasi, unde sunt transportate aceste ape, a impus, in completarea indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 002/2002 si urmatoarele limite maxime pentru urmatorii indicatori:

- **reziduu filtrat la 105°C – 800 mg/l;**



- cloruri – 250 mg/l.

Punctul de control al cantitatii si calitatii apei uzate preluate sunt Statia de epurare a municipiului Calarasi si/sau alt loc autorizat de operator (SC ECOAQUA SA Calarasi prin SC ECOAQUA SA Sucursala Calarasi).

*Apele pluviale* – Apele pluviale de pe acoperisuri se colecteaza prin intermediul jgheaburilor si burlanelor si se deverseaza in incinta, de unde prin intermediul rigolelor (panta de minim 2°/oo ) sunt dirijate fie in bazinul vidanjabil cu V=100 mc (apele pluviale colectate in rigolele limitrofe platformelor betonate din fata halelor de crestere, descarcate in caminul decantor din dreptul fiecarui modul), fie pe terenurile inierbate de pe amplasament.

Tab.nr.11 – Volume de ape uzate evacuate

Nr. crt.	Categoria apei	Receptor	Volume de ape evacuate (mc/zi)		Anual mediu (mii mc)
			maxim	mediu	
1	Ape uzate menajere provenite de la Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)	Bazin betonat vidanjabil cu V=100mc.	5,40	4,52	1,64
2	Ape uzate tehnologice provenite de la Ferma 1 reproducere rase grele (RRG) (spalari in perioada de vid sanitar si igienizare platforme betonate)	Bazin betonat vidanjabil cu V=100mc.	1,04	0,87	0,31
3	Ape uzate menajere si tehnologice provenite de la Statia de incubatie	Bazin betonat vidanjabil cu V=100mc.	2,5	2	0,75

**Conformarea cu cerintele BAT privind reducerea volumelor de ape uzate rezultate**

BAT 6			Analiza conformarii/ Situatie in FERMA 1 REPRODUCERE RASE GRELE (RRG) - Calarasi
<i>Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos</i>			
Index	Tehnica	Aplicabilitate	
a.	Mentinerea suprafetei zonelor murdare din curte la un nivel cat mai redus posibil.	General aplicabila.	Dejectiile amestecate cu asternutul epuizat sunt evacuate la sfarsitul ciclului de crestere, pe platforma betonata din fata halei, unde sunt depozitate temporar, pana cand sunt incarcate in mijloace de transport si transportate la platforma de dejectii a Fermei pentru cresterea puilor de carne din localitatea Modelu, apartinand aceluiasi operator. Se iau masuri speciale pentru perioada de depozitare temporara: -Durata maxima de depozitare 1-2 zile - se evita perioadele cu vant puternic si precipitatii abundente; - se acopera gramada de dejectii, in situatia aparitiei ploilor intense. Se mentine curatenia tuturor platformelor din ferma, pentru a nu contamina apa pluviala care ajunge pe terenurile limitrofe.
b.	Reducerea la minimum a	General aplicabila	Inainte de spalarea si dezinfectia halelor de



	consumului de apa.		crestere se face curatarea mecanica a acestora. Spalarea se face cu aparate cu jet sub presiune.
c.	Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	Este posibil sa nu fie aplicabila fermelor existente	Separare partiala in sensul ca, apele meteorice ce cad pe platformele din fata halelor de crestere, sunt colectate in rigola limitrofa platformei si deversate intr-un bazin decantor, existent in dreptul fiecarui modul, unde deverseaza si sistemul de canalizare al apelor uzate de spalare a halelor din respectivul modul.

**Conformarea cu cerintele BAT privind reducerea emisiilor in ape uzate rezultate**

<b>BAT 7</b> <i>Pentru a reduce emisiile in apa provenite din apele uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos</i>			<b>Analiza conformarii/ Situatiia in FERMA 1 REPRODUCERE RASE GRELE (RRG) - Calarasi</b>
<b>Index</b>	<b>Tehnica</b>	<b>Aplicabilitate</b>	
a.	Scurgerea apelor uzate catre un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide.	General aplicabila.	Apele uzate tehnologicesi menajere sunt preluate de sistemul de canalizare format din conducte AZBO cu Dn=300 mm si stocate temporar in bazin vidanjabil cu V=100m <sup>3</sup>
b.	Epurarea apelor uzate.	General aplicabila	Apele uzate nu se epureaza pe amplasament. Apele uzate din bazinul de stocare, sunt vidanjate periodic si transportate la statia de epurare a municipiului Calarasi.
c.	Imprastierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigatii, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bara de imprastiere.	Aplicabilitatea poate fi limitata din cauza gradului scazut de disponibilitate a terenurilor adecvate adiacente fermei. Aplicabila numai pentru apele uzate cu un nivel de contaminare scazut dovedit.	Nu este cazul.

**4.5 ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA**

In incinta amplasamentului se gasesc depozitate temporar urmatoarele produse chimice, descrise pe larg in capitolele anterioare:

- Substante utilizate pentru dezinfectie/igienizare, depozitate in incaperi special amenajate. Nu se fac stocuri de substante. Se achizitioneaza in cantitati mici, inainte de utilizare;
- Motorina utilizata pentru functionarea generatoarelor electrice -rezervoare de motorina incorporate in electrogeneratoare.

Obiectivul nu intra sub incidenta Directivei SEVESO III transpusa prin Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

**4.6 ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI**

Luand in considerare faptul ca pe amplasament a functionat in trecut o ferma avicola, in ceea ce priveste calitatea solului, nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor limita, peste pragurile de



alerta la indicatorii analizati. Astfel se poate afirma ca nu exista o poluare istorica a acestui factor de mediu.

## 5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE SI A EFECTELOR POLUARI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

In general, in activitatea de crestere a pasarilor, impactul potential asupra componentelor de mediu se refera in special la emisiile de amoniac in aer, la scurgerile de azot si fosfor in sol, in apele subterane si de suprafata, sursa fiind dejectiile pasarilor iar aplicarea BAT are ca rezultat reducerea semnificativa a acestor emisii.

### I. Factor de mediu APA

Potentialele surse de poluare a apelor subterane in cazul exploatarei comerciale de pasari pentru reproducie "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG) - Calarasi" sunt urmatoarele:

- accidente/avarii la reseaua de canalizare sau prin exploatarea si intretinerea necorespunzatoare a utilitatilor de stocare a apelor uzate menajere si tehnologice. Emisiile din aceste ape pot contine azot, fosfor, substante organice, nitriti, microorganisme, metale grele, antibiotice sau alte produse farmaceutice, dezinfectanti (conform *BREF IRPP 2017*- cap.1.4.2). Din cauza acestor emisii, amestecarea apelor uzate tehnologice cu dejectiile si imprastierea pe terenuri agricole, nu este o procedura acceptata, aceste emisii putand cauza efecte de lunga durata.
- Practici neconforme privind mentinerea curateniei in cadrul fermei; infiltrarea in sol a apelor de spalare a platformelor betonate pe care au fost stocate dejectiile la evacuarea din hale, dupa ce au fost incarcate in mijloacele de transport.

Volumele de apa prelevata din subteran pentru activitatile desfasurate in cadrul exploatarei comerciale de pasari pentru reproducie sunt relativ reduse si nu perturba in nici un fel echilibrul hidrologic al panzei freatice.

Apele uzate tehnologice rezultate din activitatea de igienizare a halelor de crestere si a statiei de incubatie, sunt colectate in bazin vidanjabil si transportate la o statie de epurare autorizata (Statie de epurare a municipiului Calarasi).

La nivelul fermei exista un program anual de verificare si reparatii a retelelor de alimentare cu apa si canalizare.

Avand in vedere aspectele mentionate anterior impactul activitatii desfasurate pe amplasament asupra factorului de mediu apa subterana este nesemnificativ.

In general, in activitatea de crestere a pasarilor in sistem intensive, potentiala contaminare a apelor freatice cu nutrienti se datoreaza unui management defectuos al dejectiilor si anume dejectii depozitate necorespunzator sau utilizarea la fertilizarea terenurilor agricole a dejectiilor proaspete si in cantitati mai mari decat potentialul de absorbtie al solului respectiv. Nu este cazul instalatiei analizate intrucat dejectiile evacuate din halele de crestere nu se depoziteaza pe amplasament iar operatorul SC AAYLEX ONE SA nu realizeaza operatiuni de fertilizare a terenurilor agricole.



## II. Factor de mediu AER

Principalele surse generatoare de emisii in atmosfera din "Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)- Calarasi"- operator SC AAYLEX ONE SA, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tab.nr.12 – Surse de emisii in aer

Poluanti	Sursa emisiilor de poluanti in aer
Amoniac (NH <sub>3</sub> )	Halele de pasari, stocarea temporara a dejectiilor
Metan (CH <sub>4</sub> )	Halele de pasari, stocarea temporara a dejectiilor
Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)	Halele de pasari, stocarea temporara a dejectiilor
SO <sub>2</sub> ,NOx,CO, pulberi	Instalatii de combustie: - Centrale termice ce utilizeaza drept combustibil gaze naturale - Generator electric pe motorina (doar in caz de avarii) - Utilajele auto din dotare
Dioxid de carbon	Hale de pasari, arderea combustibilului utilizat la transport si in CT
Miros	Halele de pasari, stocarea temporara a dejectiilor
Pulberi	Halele de pasari, stocarea temporara a dejectiilor

Emisiile din ferma avicola ce provin in principal din fermentatia enterica si managementul dejectiilor, sunt cel mai adesea difuze si foarte greu de masurat la sursa. S-au creat modele pentru a permite o estimare corecta a emisiilor acolo unde nu este posibila masurarea.

Avand in vedere prevederile OUG 195/2005 privind protectia mediului cu modificarile si completarile ulterioare si a recomandarilor BAT/BREF in domeniul cresterii intensive a pasarilor si porcilor referitoare la masurile prevazute pentru monitorizare , se iau in considerare "costurile si beneficiile" in sensul evitarii unei monitorizari excesive, astfel ca actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti (amoniac, protoxid de azot , metan si pulberi) are in vedere, nu masurarea acestora, ci estimarea prin calcul.

Dotarea halelor cu sisteme de ventilatie si climatizare controlate computerizat, limiteaza emisiile de gaze si mirosuri iar sistemele de ventilare fortata a aerului din hale asigura o buna dispersie a mirosului.

Aplicarea managementul nutritional in cadrul fermei avicole mai sus mentionata este cea mai importanta masura preventiva de reducere a poluarii, prin limitarea intrarii in exces a nutrientilor si/sau imbunatatirea eficientei utilizarii nutrientului de catre pasari cu conditia obtinerii unui echilibru optim intre rata de crestere si perioada de ouat.

Astfel, aplicarea hranirii pe faze si reducerea cantitatilor de proteine brute din furaje la gainile pentru reproducie, conduce la o reducere in excretie a nutrientilor: azot si fosfor (de ex. o reducere de cca.15 - 35 % in N excretat). Nivelele reduse contribuie implicit la o reducere a emisiilor de amoniac in aer.

## III. Factor de mediu SOL

Ca surse sau operatii care pot duce la emisii in sol/ subsol ca urmare a desfasurarii activitatii s-au identificat urmatoarele situatii:

- unele practici neconforme legate de scoaterea dejectiilor din adaposturile pentru pasari in perioade cu fenomene meteo care pot favoriza caracterul poluant al acestora (precipitatii, vant



puternic), situatie in care dejectiile sunt spalate, apele pluviale antrenand poluantii (in special nutrienti – azot si fosfor) pe terenurile limitrofe platformelor betonate.

- depozitari neconforme de dejectii in depozite improvizate in incinta;
- gestiune improprie a deseurilor din ferma si crearea unor depozite neconforme in incinta;
- exfiltratii de ape uzate din reseaua de canalizare ape uzate menajere si tehnologice;
- deversari accidentale pe produse chimice utilizate in vidul sanitar;
- pierderi posibile de combustibili si alte lichide de motor de la mijloacele auto ce

deservesc ferma (la popularea si depopularea halelor, alimentarea silozurilor cu furaje, preluarea deseurilor, etc.).

Reducerea poluarii solului/subsolului se realizeaza prin gestionarea corespunzatoare a tuturor deseurilor de pe amplasament. In acest sens, in ferma s-a implementat un Plan de gestionare a deseurilor.

In general, emisiile datorate dejectiilor evacuate din adaposturi, au loc din cauza greselilor de operare ce pot fi considerate de natura accidentala. Echipamentul adecvat, urmarirea si corectitudinea operatiilor si reducerea la maxim a timpului de stocare temporara a dejectiilor pe platforma betonata din fata halei pana la transportul acestora in afara fermei, pot preveni scurgerile de dejectii la evacuarea din adaposturi.

In cadrul "Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)- Calarasi"- operator SC AAYLEX ONE SA suprafetele de lucru si de circulatie ale autovehiculelor/utilajelor sunt betonate, nu se realizeaza depozitarea dejectiilor pe amplasament iar bazinele de stocare a apelor uzate menajere si tehnologice sunt etanse, minimizandu-se in acest fel posibilitatea poluarii solului/subsolului si chiar a freaticului.

#### **IV. Poluanti de natura biologica**

In cazul aplicarii dejectiilor in stare proaspata, direct pe sol, se poate produce si o poluare biologica a solului. Aceasta este caracterizata prin imprastierea pe sol odata cu diversele reziduuri, a germenilor patogeni. Supravietuirea pe sol a acestora este variabila si depinde atat de specia microbiana cat si de calitatile solului si de conditiile meteo-climatice. Indicatorii poluarii biologice ai solului sunt reprezentati de o serie de germeni a caror prezenta si numar indica gradul de poluare.

Pe amplasamentul fermei nu se pune problema unei poluari biologice care ar rezulta in urma desfasurarii activitatilor.

In functionarea fermei pot apare insa situatii exceptionale cum ar fi:

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

Bolile pasarilor cuprinse in Ordinul nr. 156/1999 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind anuntarea, declararea si notificarea unor boli transmisibile ale animalelor, sunt:

- Lista A: pesta aviara (face obiectul notificarii veterinare oficiale internationale);
- Lista B: boli transmisibile ale animalelor cu notificare interna obligatorie si imediata: bursita infectioasa, boala lui Marek, tifoza aviara, bronsita aviara infectioasa, laringotraheita infectioasa aviara, holera aviara, paratifoza aviara, difterovariola aviara, encefalomielite infectioasa aviara, coriza infectioasa, hepatita virotica aviara, boala lui Derszy.



In aceste situatii se aplica prevederile Normelor sanitare veterinare in vigoare. Se va interzice exportul dejectiilor in afara fermei iar cadavrele de pasari vor fi transportate si incinerate conform reglementarilor in vigoare si numai sub supravegherea medicului de ferma si a reprezentantilor DSV.

Tehnologia de crestere intensiva a pasarilor in hale pe asternut permanent prezinta riscul ca prin sistemele de ventilatie sa fie eliminati bioaerosoli care au un rol important in raspandirea bolilor. Tipul si tehnicile de hranire pot influenta concentratia emisiei bioaerosoli. In cazul Fermei de pasari pentru reproducere Calarasi, managementul nutritional aplicat si conditiile de biosecuritate pot duce la diminuarea semnificativa a riscului raspandirii bolilor prin aerosoli. Curatarea regulata a echipamentelor si a halelor in perioadele de vid sanitar impiedica aderentele de dejectii si furaj pe echipamente si deci dezvoltarea de microorganisme patogene. Acest regim este asigurat pe principiul "totul plin-totul gol" urmat de o curatare si o dezinfectie atenta.

#### **V. Zgomotul**

Zgomotele caracteristice procesului de crestere intensiva a pasarilor de curte sunt cele produse de:

- sistemele de exhaustare a aerului din halele de crestere;
- zgomotul produs de mijloacele auto pentru transportul pasarilor, dejectiilor, in timpul operatiunilor de populare/depopulare hale si in perioada vidului sanitar, precum si pentru transportul furajelor;
- de la efectivul de pasari, in principal la incarcarea si descarcarea acestuia;
- din activitatea umana din ferma.

In ceea ce priveste nivelul zgomotului, acesta poate fi tinut sub valorile limita (de zi si de noapte) stabilite prin legislatia in vigoare printr-un management riguros al activitatilor care implica evitarea popularii/depopulării halelor in week-end, sarbatori legale sau noaptea. Se urmareste folosirea utilajelor si instalatiilor performante care sa asigure respectarea normelor UE in privinta nivelului de zgomot maxim emis in timpul functionarii.

### **6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ANALIZELOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT**

Principalele elemente luate in considerare in procesul de apreciere a starii calitatii mediului din zona amplasamentului si imediata vecinatate a acestuia sunt urmatoarele:

- Dotarile si activitatile desfasurate in cadrul obiectivului se conformeaza cerintelor BAT stabilite conform Deciziei UE 302/2017.
- Utilizarea apei din sursa subterana, corelat cu volumele necesare nu este de natura sa influenteze hidrogeologia zonei;
- Folosinta anterioara a terenului – ferma avicola.

Luind in considerare tehnologia utilizata in activitatea de crestere a pasarilor de reproducere rase grele pe amplasamentul analizat, de catre operatorul SC AAYLEX ONE S.A. respectiv in hale de crestere, pe asternut de paie, la sol precum si dotarile fermei, prezentate in capitolele anterioare, au fost identificate urmatoarele aspecte care conduc implicit la minimizarea impactului activitatii asupra factorilor de mediu:



- Tehnologia de crestere la sol coroborata cu gestionarea corespunzatoare a tipului/cantitatii de hrana pentru pasari si asigurarea unui microclimat optim in halele de crestere prin intermediul unui sistem complet automatizat conduc la nivele scazute de  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CO}_2$  si pulberi in hale.
- Utilizarea sistemelor moderne de adapare, prin picurare, permite minimizarea pierderilor de apa si mentinerea consumului in limitele agreeate de BAT(BREF).
- Reducerea cantitatilor de apa utilizate in perioada de igienizare a halelor prin utilizarea aparatelor de spalare cu jet de aer.

Din interpretarea datelor de monitorizare a factorilor de mediu din anii anteriori, se pot trage urmatoarele concluzii:

#### Factor de mediu APA

##### **Calitatea apelor evacuate - Ape uzate tehnologice si menajere**

Avand in vedere faptul ca AIM nr. 5 din 11.05.2017 includea si Statia de epurare localizata pe amplasamentul Abatorului pentru pasari Calarasi, statie in care erau deversate si apele uzate menajere si tehnologice apartinand altor ferme avicole, prin autorizatia respective s-a impus monitorizarea emisiilor in apele uzate epurate, la iesirea din Statia de epurare Abator, cu frecventa trimestriala.

Astfel, nu putem trage o concluzie privind calitatea apelor uzate evacuate (menajere si tehnologice) rezultate din activitatile desfasurate pe amplasamentul Fermei 1 reproducere rase grele (RRG)-Calarasi, **amplasament care, in situatia actuala, nu include Statia de epurare Abator.**

In general, tinand cont de specificul activitatii, in situatiile in care apele uzate tehnologice se colecteaza separat de apele uzate menajere, se urmaresc in mod expres nivelurile indicatorilor **azot amoniacal si fosfor total**. Un nivel ridicat, peste limitele admisibile, indica un nivel ridicat de azot, respectiv de fosfor prezent in dejectiile pasarilor. Drept urmare, se poate impune adoptarea unor tehnici suplimentare, corective, de reducere a azotului/fosforului excretat, in conformitate cu subcap. 4.10.1/4.10.2 Tehnici de reducere a emisiilor de azot/fosfor excretat (*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*).

In situatia actuala cand apele uzate tehnologice si cele menajere rezultate din activitatile desfasurate pe amplasamentul analizat se colecteaza in acelasi rezervor/bazin vidanjabil iar volumele de ape uzate menajere sunt mult mai mari comparativ cu cele de ape uzate tehnologice, analiza de mai sus nu mai este prea concludenta.

#### Factor de mediu AER

##### **Calitatea aerului (miros)**

Conform Autorizatiei integrate de mediu nr.5 din 11.05.2017 calitatea aerului este monitorizata prin monitorizarea cu frecventa semestriala (sau in situatia existentei reclamatiilor) a concentratiilor de amoniac si hidrogen sulfurat din aer, la limita amplasamentului, in zona portii de acces si compararea cu limitele admisibile stabilite prin STAS 12574/87.



Operatorul a realizat monitorizarea, conform rapoartelor de incercare nr. 120355AEI din 18.01.2022 , nr.60248AEI din 09.07.2021,nr.1241/27.06.2022 si nr.3395/30.12.2022 . Rezultatele masurartorilor sunt prezentate in tabelul nr.24.

Tab.nr.13 – Monitorizare imisii

Punct de monitorizare	Indicator analizat	Valori limita conf STAS 12574/87 (medie de scurta durata) mg/mc	Valori masurate Sem.I-2021 mg/mc	Valori masurate Sem.II - 2021 mg/mc	Valori masurate Sem.I-2022 mg/mc	Valori masurate Sem.II - 2022 mg/mc
Poarta de acces pe amplasament	Amoniac	0,3	0,1745	<0,134	0,25	0,25
	H <sub>2</sub> S	0,015	<0,01	<0,01	0,010	0,012

Se observa ca valorile masurate la cei doi indicatori s-au situat sub valorile limita admisibile.

### Obligatii specifice de raportare

Activitatea principala din cadrul exploatarei comerciale de pasari cu profil de crestere a puilor pentru reproducie rase grele se incadreaza in **Anexa nr.I** la Protocolul privind Registrul poluantilor emisi si transferati din 21.05.2003, adoptat prin Legea nr.112/2009 *pentru ratificarea Protocolului privind Registrul poluantilor emisi si transferati, adoptat la Kiev la 21 mai 2003 si semnat de Romania la Kiev la 21 mai 2003, la Conventia privind accesul la informatie, participarea publicului la luarea deciziei si accesul la justitie in probleme de mediu, semnata la Aarhus la 25 iunie 1998*, la pct.7- Cresterea intensiva a septelului si acvacultura, litera a) Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor sau a porcilor (i) Cu 40.000 de locuri pentru pasari.

Emisia anuala de amoniac in aer rezultata din managementul dejectiilor in etapa de adapostire, estimata cu ajutorul formulelor pentru Nivelul 2 de calcul (Tier 2) din Ghidul EMEP/EEA versiunea 2019, depaseste valoarea prag prevazuta in **Anexa nr.II** la actul normativ mai sus mentionat si anume de 10.000 kg/an, conform RAM-urilor si raportarilor EPRTR anuale. Astfel, valoarea raportata pentru poluantul amoniac, pentru anul 2021, a fost de **31.035 kg/an**.

Ceilalti poluanti specifici activitatii si anume metanul si PM10, s-au situate mult sub nivelurile de prag mentionate in antul normative de mai sus, astfel:

- Metan: 2002 kg/an ( valoare prag 100.000 kg/an);
- PM10: 2002 kg/an (valoare prag 50.000 kg/an).

## 7. TEHNICI APLICATE DE SOCIETATE PENTRU CONFORMAREA CU CERINTELE BAT PENTRU ACTIVITATE

Analiza comparativa pentru activitatea desfasurata in cadrul exploatarei comerciale de pasarilor pentru reproducie rase grele situata in municipiul Calarasi, Ferma nr.1 si statie de incubatie, judetul Calarasi, operator S.C. AAYLEX ONE S.A. si cele mai bune tehnici disponibile conform *DECIZIEI 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*, este prezentata in **ANEXA 1 la Formularul de solicitare – Analiza comparativa BAT**.



## 8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Aplicarea unui management nutritional riguros in cadrul Fermei de pasari pentru reproducie Calarasi -operator SC AAYLEX ONE SA, este cea mai importanta masura preventiva de reducere a poluarii, prin limitarea intrarii in exces a nutrientilor si/sau imbunatatirea eficientei utilizarii nutrientului de catre gaini cu conditia obtinerii unui echilibru optim intre rata de crestere si varful perioadei de ouat.

Astfel, aplicarea hranirii in faze la pasarile pentru reproducie rase grele, conduce la o reducere in excretie a nutrientelor: azot si fosfor (de ex. o reducere de cca.15 - 35 % in N excretat). Nivelele reduse, contribuie implicit la o reducere a emisiilor in aerul din hale si, ulterior a celor rezultate din depozitarea/imprastierea pe camp a dejectiilor. In acelasi timp, se reduce consumul de apa si volumul dejectiilor.

Utilizarea instalatiilor de incalzire, atat pentru halele de crestere cat si pentru pavilioanele administrative si Statia de incubatie, ce functioneaza pe baza de gaze naturale - combustibil cu grad redus de poluare dar si dotarea halelor cu instalatii/utilaje noi, performante, cu niveluri reduse in ceea ce priveste consumurile energetice, constituie factori esentiali privind eficienta energetica in ansamblu a obiectivului "Ferma 1 reproducere rase grele (RRG)", cu consecinte pozitive, directe si indirecte asupra factorilor de mediu.

Se poate concluziona astfel ca, in desfasurarea activitatii, operatorul SC AAYLEX ONE SA respecta toate conditiile impuse de autoritatea sanitar veterinara si cea de mediu, dupa cum reiese si din Rapoartele de inspectie anuale realizate de GNM-Comisariatul judetean Calarasi.

Avand in vedere ca toate halele de crestere au dotarile conforme cu recomandarile BAT (BREF), recomandarile prezente vizeaza in special managementul activitatii, in sectoarele in care o buna gestionare poate conduce la minimizarea aparitiei riscurilor pentru calitatea factorilor de mediu in zona de influenta.

Pentru factorul de mediu AER:

- interdictia depozitarii exterioare a dejectiilor sau furajelor in spatii deschise, neamenajate;
- prevenirea umezirii asternutului in hale prin inspectii zilnice ale instalatiilor de adapare;
- se propune monitorizarea anuala a emisiilor de amoniac prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (BAT 25,pct.c);
- se propune monitorizarea anuala pulberilor prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (BAT 27,pct.b);
- conform BAT 26 se recomanda monitorizarea periodica a emisiilor de mirosuri in aer astfel ca se va actualiza Planul de management al mirosurilor in ferma, dupa caz.

Pentru factorul de mediu APA:

- sustinerea unui sistem de management adecvat pentru utilizarea apei din sursa si evacuarea apelor uzate;



- asigurarea unui management adecvat al dejectiilor si a furajului in ferma;
- decolmatarea si intretinerea corespunzatoare a canalelor pluviale;
- urmarirea indicatorului *azot amoniacal* in buletinele de analize ale apelor uzate tehnologice si luarea de masuri privind managementul nutritional in sensul scaderii cantitatii de azot excretat, in situatia in care se constata depasiri frecvente la acest indicator, dupa caz;
- mentinerea integritatii sistemului de canalizare prin introducerea unor proceduri de verificare periodica pentru eliminarea riscului de poluare a subsolului/panzei freatice;

Pentru factorul de mediu SOL/SUBSOL:

- gestiunea corespunzatoare a dejectiilor si evacuarea lor de pe amplasament in cel mai scurt timp posibil, de la evacuarea din hale - maxim 2-3 zile;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate, depozitarea selectiva, pe fiecare tip de deșeu si numai in spatiile special amenajate in acest scop cu respectarea prevederilor din Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitatea proprie;
- intretinerea corespunzatoare a cailor de acces pentru autovehiculele ce aprovizioneaza sau preiau marfa din obiectiv, astfel incat eventuale scurgeri de produse sa poata fi usor recuperate, eliminand riscul migrarii acestora pe sol.
- se face propunerea de monitorizare a excretiei de azot si fosfor total din dejectii, conform BAT 24, prin calculare prin utilizarea unui bilant masic al fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar si performanta animalelor (BAT 24,pct.a);
- pentru terenurile pe care se aplica dejectiile se vor respecta prevederile Codului de bune practici in agricultura; acesta obligatie va fi stipulata in contractele incheiate cu beneficiarii care preiau dejectiile din ferma.

Alte recomandari:

- Asigurarea unui program de intretinere si revizii periodice a echipamentelor si instalatiilor utilizate si a unui registru de evidenta a acestora.
- Identificarea si implementarea programelor de instruire pentru personalul angajat.
- Se vor stabili si aplica proceduri si criterii de selectie a furnizorilor pentru furaje, verificarea provenientei materiilor care intra in compozitia acestora, precum si a continutului de proteina bruta si Ptotal ; se va evita introducerea de metale grele pe aceasta cale in ferma.