

RAPORT DE AMPLASAMENT

**SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A.
FERMA 2 DE CRESTERE A PUIJOR DE CARNE**

Activitate: **CRESTEREA PUIJOR DE CARNE**

Amplasare: **com Dragos Voda, jud. Calarasi**

ROMANIA

Data: 2024

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU FERMA 2 DE CRESTERE A PUILOR DE CARNE
DRAGOS VODA EXPLOATATA DE SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A.**

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	4
1.1. Context.....	4
1.2. Obiective.....	4
1.3. Scop si abordare.....	5
2. DESCRIEREA TERENULUI.....	5
2.1. Localizarea terenului.....	5
2.2. Proprietatea actuală.....	7
2.3. Utilizarea terenului.....	8
2.3.1. Detalii privind procesul tehnologic.....	8
2.3.2. Bilant de materiale.....	16
2.3.3. Deseuri rezultate din activitatea de productie.....	22
2.3.4. Depozite de materia prime si auxiliare.....	25
2.3.5. Utilitati.....	25
2.3.6. Emisii in mediu.....	28
2.3.7. Protectia factorilor de mediu.....	34
2.4. Folosirea de teren din imprejurimi.....	35
2.5. Utilizarea chimica.....	35
2.6. Topografie si scurgere.....	42
2.7. Geologie si hidrologie.....	43
2.8. Hidrologie.....	46
2.9. Autorizatii curente.....	47
2.10. Detalii de planificare.....	47
2.11. Incidente legate de poluare.....	48
2.12. Evaluarea riscului si impactului asupra mediului.....	52
2.13. Vecinatatea cu specii si habitate protejate sau zone sensibile.....	53
2.14. Starea cladirilor.....	54
3. ISTORICUL ZONEI.....	55
4. RECUNOASTEREA TERENULUI.....	55
4.1. Probleme identificate.....	55
4.2. Probleme ridicate.....	56
4.3. Depozitul chimic.....	56
4.4. Instalatia de tratare a rezidurilor.....	56
4.5. Aria interna de depozitare.....	56
4.6. Sistemul de canalizare.....	56
4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire.....	56
4.8. Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a santierului.....	56
5. INTERPRETARI ALE DATELOR SI RECOMANDARI.....	56
5.1. Model conceptual.....	56
5.2. Analize, interpretarea rezultatelor.....	57
5.3. Impactul activitatilor asupra mediului.....	61
5.4. Recomandari pentru reducerea impactului.....	62
5.5. Recomandari propuse la incetarea definitiva a activitatii.....	63

6. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA „RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”	64
6.1. Informatii privind utilizarea actuala a amplasamentului si informatii privind utilizarile anterioare ale amplasamentului.....	64
6.2. Informatii existente privind determinarile realizate in ceea ce priveste solul si apele subterane care reflecta starea acestora la data elaborarii Raportului privind situatia de referinta.....	65
6.3. Prelevare si Monitorizare a calitatii solului si apelor subterane pe amplasamentul Fermei Dragos Voda.....	63
7. ANEXE	69

ANEXA 1 – PLAN DE AMPLASARE IN ZONA

ANEXA 2 – PLAN DE SITUATIE FERMA DRAGOS VODA

ANEXA 3 Rezultatele unor analize efectuate conform planului de monitorizare din AIM 13/23.04.2018

ANEXA 4 Plan de dezafectare in cazul incetarii activitatii

ANEXA 5 Prezentarea proceselor tehnologice desfasurate in ferma Dragos Voda

exploatata de SC AVICOLA DRAGOS VODA SA-rezumat

RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU FERMA 2 DE CRESTERE A PUILOR DE CARNE DRAGOS VODA EXPLOATATA DE SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A.

1. INTRODUCERE

1.1. Context

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

Raportul de amplasament pentru activitatea desfasurata de SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. – amplasamentul Femei 2 de crestere pui de carne Dragos Voda a fost intocmit ca parte a documentelor care constituie solicitarea de obtinere a revizuirii Autorizatiei integrate de mediu pentru ferma de crestere a puilor de carne la o capacitate de 118000 cap/serie x 6,5 serii/an = 767000 capete/an.

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

Proprietarul fermei avicole Dragos Voda este S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A..

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

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

1.2. Obiective

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

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

- sa revada utilizarile anterioare si actuale ale terenului pentru a identifica daca exista zone cu potential de contaminare.
- sa colecteze informatiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a determina caile de propagare a potentialilor poluanti.
- sa permita elaborarea modelui conceptual privind interactiunea dintre activitatea desfasurata si componentele de mediu.
- Sa ofere informațiile necesare în vederea caracterizării amplasamentului pentru fundamentarea deciziei autorității competente de emitere a autorizației de mediu

Raportul se refera la o zona care cuprinde amplasamentul Fermei 2 Dragos Voda exploatat de SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. si vecinatatile acestuia care pot afecta sau pot fi afectate de activitatea desfasurata de acest obiectiv.

1.3. Scop si abordare

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

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

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

Raportul de amplasament a fost elaborat pe baza urmatoarelor elemente:

- Determinari efectuate pe probe de sol prelevate in 2024
- Acordul de mediu si AGA
- Monitorizarea factorilor de mediu efectuate in anii 2023.

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. Localizarea terenului

Proprietar	SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A.
Adresa sediu social	Dragos Voda jud Calarasi
Punct de lucru	Ferma nr. 2 com. DRAGOS VODA, jud. CALARASI
Numarul de inregistrare la Registrul Comertului	J51/33/1992
Cod unic de inregistrare	RO 1921798
Cod CAEN	0147 cresterea pasarilor
Reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare.	Administrator: Dr. Dume Justin Gabriel

La momentul actual la S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A. a finalizat proiectul de executie al extinderii a doua hale (H3 si H4) apartinand Fermei 2 Dragos Voda.

Ferma avicola este amplasata in zona de est a localitatii Dragos Voda, pe un teren care a avut si anterior destinatia de ferma avicola.

Distanța dintre Ferma avicola 2 si zonele protejate definite în sensul prevederilor OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației este de 600 m. Conform Notificarii emisa de DSP Calarasi cu nr. 14700/19.09.2022 proiectul este in

conformitate cu prevederile legale privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate. Ferma este existentă, fiind construită în anii 80'. Beneficiază de prevederile Legii 204/2008 privind protecția exploatațiilor agricole.

Activitatea de producție ce urmează să se desfășoare la punctul de lucru situat în Comuna Dragos Voda, Județul Calarasi unde S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A. deține o fermă avicolă cu suprafața de 35497 mp din care - suprafața construită existentă în amplasament = 11375,76 mp din care utilizată la creșterea puilor 5790 mp.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt următoarele:

Colt N-V	X = 329 903,427	Y = 672 281,729
Colt N-E	X = 329 846,567	Y = 672 464,648
Colt S-V	X = 329 697,271	Y = 672 194,343
Colt S-E	X = 329 631,920	Y = 672 406,254

Localizarea în bazinul hidrografic:

- Bazin hidrografic : Dunarea
- Cod bazin hidrografic: XIV– 1.000 00 00 00 0. –Fluviul Dunarea
- Corp de apă de suprafață : Dunare
- Corp de apă subterană : ROIL 17 Fetesti

Structura suprafețelor construite utilizate în cadrul fermei de creștere a puilor de carne (conform extras de carte funciara 27070):

Tabel nr. 1 Suprafața ocupată de clădirile din amplasament

Destinația clădirii	Simbol	Suprafața (m ²)
Hale de creștere pasari H1	C8	1839,69
Hale de creștere pasari H2	C10	1876,59
Hale de creștere pasari H3	C11	1746,36
Hale de creștere pasari H4	C12	1158,89
Cabina poarta	C1	7,9
Depozit baloti paie	C2	742,06
Depozit materiale	C3	198,97
Bascula auto	C4	46,51
Sediu administrativ+ filtru sanitar	C5	398,69
Magazie	C6	118,74
Statie pompe	C7	87,75
Magazie	C9	104,53
WC	C13	11,85
Platforma dejectii	C14	3037,23
TOTAL		11375,76

În prezent activitatea fermei avicole se desfășoară în 4 hale având o suprafață totală de 6621,53 mp.

Tabel nr. 2 Dotarea cu echipamente a halelor de crestere a puilor

OB	Sistem de hranire (buncar, linii, hranitori)	Sistem de adapare	Sistem de incalzire	Ventilatoare (mc/h)	Iluminat
H1	Siloz de 12,5 to, 4 linii x 116 hranitori	5 linii x 14 nipluri	20 eleveuze/ hala cu putere de 12kW	9x 42000mc/h, 5x 14000mc/h,	128 becuri fluorescente 9W /buc
H2	Siloz de 12,5 to, 4 linii x 116 hranitori	5 linii x 14 nipluri	20 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	9x 42000mc/h, 5x 14000mc/h,	128 becuri fluorescente 9W /buc
H3	Siloz de 12,5 to, 4 linii x 116 hranitori	6 linii x 14 nipluri	23 eleveuze/ hala cu putere de 12kW	8x 42000mc/h, 4 x 24000mc/h, 5 x 14000mc/h	128 becuri fluorescente 9W /buc
H4	Siloz de 12,5 to, 3 linii x 116 hranitori	4 linii x 14 nipluri	16 eleveuze/ hala cu putere de 12 kW	6x 24000mc/h, 5 x 14000mc/h	96 becuri fluorescente 9 W /buc

Halele sunt echipate cu panouri de racire, pe baza de perdele de apa astfel:

- halele H1 si H2 cate un panou de racire, cu dimensiunile 19,6 x 1,8 x 0,6 m;
- hala H3: doua panouri de racire cu dimensiunile 12,6 x 2,0 x 0,6 m;
- hala H4: doua panouri de racire cu dimensiunile 8 x 1,4 x 0,6 m.

Admisia aerului proaspat in spatiile de crestere se face prin panouri cu clapeti, cu urmatoarele dimensiuni:

- halele H1, H2 - 92 x 30 cm
- hala H3 - 72 x 30 cm;
- hala H4 - 46 x 35 cm.

Cladirea administrativa/filtrul santar detine doua centrale termice de 24 kW care functioneaza pe gaze naturale avand cos evacuare gaze, metalic, H=1,5 m, D=110 cm.

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

Ferma este imprejmuita in totalitate cu gard de plasa de sarma.

Sectorul anexe:

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

Amplasamentul (numar cadastral 27070 Dragos Voda) este situat pe teritoriul administrativ al comunei Dragos Voda. Jud Calarasi, Punctul de lucru al AVICOLA DRAGOS VODA S.A.. unde se afla FERMA 2. Accesul in cadrul fermei se face din DN3A pe latura de sud a amplasamentului.

2.2. Proprietatea actuală

Amplasamentul Fermei 2 de creștere a puilor de carne, în suprafața totală de 35497 mp, este situat în intravilanul comunei Dragos Voda și este în proprietatea societății AVICOLA DRAGOS VODA S.A.. în baza Procesului verbal de adjudecare pentru bunuri imobile sau pentru ansamblu de bunuri înregistrat sub nr. 1293 din 10.03.2003 (Ministerul Finanțelor Publice, DGFP Calarasi).

2.3. Utilizarea terenului

Istoric

Extinderea Fermei 2 a fost finalizată la începutul anului 2022 fiind executată în baza Autorizației de construire nr. 16 din 19.12.2022

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

2.3.1. Detalii privind procesul tehnologic

Pentru activitățile declarate SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. este încadrată în:

- clasa CAEN 0147 - activitate de creșterea pasărilor;
 - activitatea principală: 6.6.(a)- conform Anexa 3 a OUG 34/2002 aprobată prin Legea 645/2002;
 - Cod SNAP: 1004 și 1005 - conform Ord. MAPM 1144/2002 privind HG140/2008
 - Ordinul 135/2010
 - 110.04 - instalații de creșterea pasărilor(> 40.000)
 - 110.05 – Managementul deșeurilor animaliere
- NFR 3.B.4gii Manure Management Broilers și SNAP 100908

Personalul total angajat este de 7 persoane, din care:

Tabel nr. 3 Funcțiile personalului angajat

Nr. crt	Funcțiune	Nr. persoane
1	Sef ferma (tehnician zootehnist)	1
2	Ingrijitoare hale	4
3	Agent paza	1
4	Stivuitorist	1
TOTAL		7

Sistemul de adapostire

Un adăpost corespunzător trebuie să îndeplinească două funcții esențiale:

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

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

Hala trebuie să asigure condiții optime de creștere și dezvoltare a puilor de carne: temperatură (de la 32°C la 20°C, funcție de vârstă); umiditate (sub 60% când temperatura este ridicată și peste 60% când temperatura este mai mică); ventilația (viteza curenților de aer nu trebuie să depășească 0,1 m/s la temperatura de 15 – 20°C și 0,2 m/s la 20 – 30°C); factori chimici ai microclimatului (concentrația amoniacului nu trebuie să depășească 0,2%; hidrogenul sulfurat este admis în concentrație de 0,01%, bioxidul de carbon în concentrație de 0,5 – 0,6%).

Pregătirea spațiilor de creștere

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

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

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

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

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

Climatizarea halei (ventilație + încălzire) și iluminatul

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

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

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

Se recomandă un sistem de climatizare perfect adaptat nevoilor de creștere a puilor de carne care să asigure: volumul de aer ventilat 3,5 m³ / kg greutate vie; nivelul de NH₃ maxim 30 ppm la nivelul puilor; nivelul de CO₂ maxim 0,3% la nivelul puilor; nivelul O₂ minim 195 la nivelul puilor; umiditatea aerului 55 – 75% (conform legislației Uniunii Europene).

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

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

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

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

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

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

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

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

Furajarea puilor pentru carne

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

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

- Sare
- Premixuri si zooforturi

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

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

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

Frontul de furajare trebuie să fie de 6 – 8 cm pentru fiecare pui.

Consumul specific de furaje

În prezenta ferma, s-a prevăzut un consum specific de 1,69 kg/kg spor, 4,05 kg/pui.

Adăparea puilor pentru carne

Apa pentru adăpare este extrasă cu pompa submersibilă din puțul de medie adâncime (80 m), de unde este transportată, prin conducta îngropată, către rezervorul de apă suprateran, de unde apoi este preluată de grupul de pompare containerizat, prevăzut cu 2 pompe, cu hidrofor și alte sisteme care asigură distribuția apei către consumatori la o presiune și debit constante. Din grupul de pompare containerizat, apa ajunge, prin intermediul conductelor subterane, către hale, filtru sanitar și hale. În apa pentru adăparea puilor se introduc, la nevoie, o parte din medicamentele administrate, prin intermediul echipamentelor și dozatoarelor de medicament prezente în camera tehnică a fiecărei hale. Calitatea apei este verificată periodic, pentru a avea aceeași puritate și aceleași caracteristici ca și cea destinată consumului uman. Apa potabilă este tratată cu dezinfectanți și se adaugă medicamente în bazinele de colectare existente în fiecare spațiu de creștere.

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

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

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

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

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

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

Fluxul tehnologic propus

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

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

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

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

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

Pregătirea adăpostului pentru populare

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

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

Popularea cu pui de o zi

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

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

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

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

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

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

Creșterea puilor de carne

Perioada de creștere a puilor pentru carne cuprinde trei faze:

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

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

- o rețetă de creștere (start) 21 – 1;
- o rețetă de continuare 21 – 2
- o rețetă de finisare 21-3.

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

Alimentația rațională a păsărilor presupune și:

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

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

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

Creșterea puilor pentru carne în perioada 0 – 3 săptămâni

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

În primele zile de viață, puii se hrănesc și se adapă din tăvițe și adăpători simple. Se recomandă o tăviță și o adăpătoare pentru 100 de pui. Se administrează cantități mici de furaje, în tainuri cât mai

dese, astfel încât furajul să fie permanent proaspăt și să trezească interesul puilor față de consumul de furaj.

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

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

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

La câteva ore de la populare se verifica comportamentul puilor:

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

- dacă puii stau răsfirați, cu aripile desfăcute, înseamnă că temperatura este prea ridicată.

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

Creșterea puilor pentru carne în perioada 3 – 6 săptămâni

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

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

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

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

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

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

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

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

În Ferma 2 Dragos Voda, s-a prevăzut un spor mediu zilnic de 57,14 grame, adică o greutate medie de 2400 grame la livrarea puilor

Pierderi prin mortalitate

Procentul de pierderi prin mortalitate de 1,8% pe an.

Prevenirea și combaterea bolilor

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

Parametrii cheie privind impactul potențial generat de activitatea fermei

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

Tabelul nr. 4 Parametrii cheie legați de mediu pentru activități principale din fermă

Activitățile principale din fermă	Parametrii cheie legați de mediu	
	Consum	Emisie potențială
Adăpostire pasari: • la sol • sistemul de evacuare fara depozitare temporara (interna) a dejectiilor produse	energie	emisii în aer (NH ₃), miros, dejectii
Adăpostire pasari: • echipamentul de control și menținere a climatului interior și • echipamentul de hrănire și alimentare cu apa de baut a pasarilor	energie, hrană, apă	zgomot, apă reziduală, praf, CO ₂ ,
Descărcare și încărcare pasari	-	zgomot
Descarcarea/ depozitarea nutretului combinat în buncare	energie	praf
Depozitarea dejectiilor		emisii în aer, poluare sol și apa freatică
Evacuarea apei de spălare	energie	miros, accidental infiltratii în sol și în apa freatică

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

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

Suprafata construita din incinta Fermei nr. 2 este de 11375,76 mp si include:

- hale pentru cresterea puilor - constructii cu structura din beton si inchideri din zidarie BCA cu paviment betonat, acoperite cu placi de tabla cutat grosime 0,5 mm;
- magazie din tabla cu paviment betonat – folosita pentru depozitarea balotilor de paie;
- cladire administrativ (birouri, filtru sanitar, farmacie veterinara, post trafo) – constructie din caramida, fundatie beton, acoperis cu placi de tabla cutat grosime 0,5 mm;-
- cabina poarta – constructie din caramida pe fundatie beton, acoperis din tabla
- cladire camera frigorifica - constructie din caramida pe fundatie beton, acoperis placa de tabla cutat grosime 0,5 mm;
- depozit – constructie din beton si acoperis din placi de tabla;
- grup sanitar – prevazut cu fosa betonata;
- bazin pentru inmagazinarea apei – bazin din beton, de 130 mc capacitate, montat semiingropat, acoperit cu placa beton izolata cu bitum;
- casa pompe – constructie din beton.

2.3.2. Bilant de materiale

Productia se realizeaza in 4 hale de crestere a puilor de carne in sistem de crestere la sol, cu o capacitate totala de 767000 capete/an = 118000 cap/serie. Ciclul de productie dureaza 6 saptamani.

- Furaje in cantitati estimate, adica: cca. 3106.350 t/an

Modul de calcul:

Consum mediu de nutret pe kg pui viu (Feed Conversion Ratio= 1,73 - 2,1) este de 1,9 kg/kg pui viu (conform irpp_bref_2017, pagina 151, tabel 3.2), pentru standard broilers, sau 2,4-5,7 kg/pasare/ciclu, sau 16,8-33 kg/cap/an.

S-a pornit de la un consum mediu specific pe cap de pui de 4,05 kg furaj/ pui.

Cantitatea de *furaje maxima* estimata pentru consumul anual, functie de capacitatea de populare a fermei maxim: 118000 capte/serie x 4,05 kg furaj/ pui x 6,5 serii/an = 3106.35 t/an

- Asternut uscat 54,3 to/an

Cantitatile de asternut vegetal utilizate pentru asternutul puilor de carne sunt apreciate la 0,3-0,59 (media 0,46)0.445 kg/loc/an conform irpp_bref_2017, pagina 169, table 3.31.

Necesarul de asternut vegetal este: $118000 \text{ capete/serie} \times 0,46 \text{ kg/loc/an} = 54,3 \text{ t/an.}$ (Media furaj *118000 capete / serie*6.5 serii)=341 t/an

- *Apa:*

Se estimeaza un volum necesar anual de:

- apa pentru adapat pasari:

$0,15 \text{ l/loc/zi} \times 42 \text{ zile/ciclu} \times 118000 \text{ locuri} \times 6,5 \text{ cicluri/an} = 4035,6 \text{ m}^3/\text{an}$

- apa pentru spalare hale:

$5 \text{ l/m}^2 \times 6621,53 \text{ m}^2 \text{ (suprafata de spalare a unei hale - pardoseala, pereti, tavan)} \times 6,5 \text{ spalari/an} = 215,3 \text{ mc/an;}$

- apa pentru consum menajer: $50 \text{ l/angajat /zi} \times 7 \text{ angajati} \times 365 \text{ zile/an} = 127,8 \text{ mc/an.}$
- Necesarul mediu total este de 4378,7 mc/an.

- *Alte materiale:*

- combustibili lichizi –motorina (utilaje si grup electrogen estimat 10400 l/an).
- medicamente/antibiotice conform practicii sanitar-veterinare si pe baza prescriptiei medicului epizootolog

Utilitati:

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

Alte resurse

Nu sunt necesare alte resurse. Suprafata de teren agricol necesar pentru aplicarea ca material fertilizant natural a asternutului uzat provenit de la ferma avicola este de cca. 247,8 ha in cazul in care se poate aplica o norma de 170kgN/ha.

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

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

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

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

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

0,0021 ha/pasare x 118000 pasari = 247,8 ha. Titularul detine un borderou pentru fiecare livrare externa a dejectiilor, care sa cuprinda destinatarul, cantitatea livrata, tipul si provenienta dejectiilor, data livrării (OM 296/2005, art. 2.1.).

Tabel nr. 5 Materii prime necesare

Tip material	Consum pe serie	Consum pe an	Consum specific conform BREF	Mod de depozitare
Pui de 1 zi	118000	767000	17,9 capete/mp	In cele 4 hale de crestere pui
Nutreturi combinate	477,9/serie Consum specific: 4,05 kg/cap/serie	3106,35 t/an 6,5 cicluri/an	Prevederi 2,4-5,7 kg/pasare/ciclu media de 4,05 kg/pui/ciclu kg/pui	11 silozuri metalice cu capacitatea 12,5
Paie (Asternut in hale)	8,35 t paie/serie 0,46 kg/cap/ ciclu	54,3 tone paie/an	0.3-0.59 kg/cap/an media 0,46 kg/cap/an	Depozit baloti de paie cu S = 742 mp
Apa pentru uz igienico-sanitar		127,8 mc/an	50 l/angajat/zi	Rezervor semiingropat cu volumul de 130 mc.
Apa de baut pentru pasari	620,9mc/serie 6,3 l/cap/serie	4035,6 mc/an 41 l/cap/an	41 l/cap/an 40-70 l/pui/an	
Apa spalari hale pasari	33,13mc/serie	215,3 mc/an	5l/mp x 6621.53) mp=33,13 mc/serie x 6,5 serii/an = 215,3 mc/an 12-120 l/mp/an	
Acidifiant	0,2 t/serie	1,3 t/an	Conform recomandari producator	Farmacie/ magazie
ECOFOAM	44 l/serie	286 l/an	Conform recomandari producator	Farmacie/ magazie
Soda caustica	210 kg/serie	1365 kg/an	-	Magazie
var	335 kg/serie	2177,5 kg/an	-	Magazie
Vaccin PPA (anti peseudo pesta aviara)	354000 doze/ciclu	2301000 doze/an	3 doza/cap/serie	Farmacie/ magazie
Vaccin antibursitic (contra bursitei infectioase)	236000 doze/ciclu	1534000 doze/an	2 doza/cap/serie	Farmacie/ magazie
Medicamente	134 l/serie	871 l/an	0,3 ml/cap/serie	Farmacie/ magazie
Gaze naturale	81,8MWh/ serie	531,5MWh/an	13 – 20 Wh/cap/zi media 16,5	De la sistemul national
Motorina	1600 l/serie	10400 l/an		Rezervor 1000 l
Energie electrica	1MWh/serie	64,89MWh/an	0,4 – 0,7 kWh/cap /an media 0,55 KW/cap/an	De la sistemul national

❖ *Intrari in proces*
Tabel nr.6 Intrari – ferme de pui

<i>Materii prime si auxiliare</i>	<i>Cantitati preconizate la capacitate maxima instalata</i>
	<i>Ferma 2 de pui Dragos Voda</i>
Pui de 1 zi	767000 capete/an
Nutreturi combinate (furaje)	3106 t/an
Apa potabila	4378,7 mc/an
Vaccinuri	avipestivac 236000 doze/an, avipestisota 354000 doze/an
Dezinfectanti	870 l/an 290 kg/an

Var	21,8 t/an
Energie electrica	64890 kW/an
Ambalaje plastic (navete pentru transport pui, etc)	1,0 t
Motorina-pentru transport auto	10400 l/an
gaze naturale	531,5 MW/an

Iesiri din proces**Tabel nr. 7 Iesiri din ferma:**

Iesiri	Cantitati estimate
	Ferma
Produse finite	
Pasari pentru abatorizare	1840 t/an
Deseuri	
Dejectii evacuate la sfarsitul ciclului /an	1640 t/an
Cadavre (pui morti) cca. 3%	12 t/an
Deseuri de la farmacia fermelor (sticla, fiole, cutii de carton, hartie	0,02 t/an

Tabel nr. 8 Alte iesiri:

Deseuri	Cantitati estimate
	Bazien vidanjabile
apa de spalare hale	241,60 m ³ /an
	Sector intretinere-reparatii
Deseuri specifice periculoase (lampi luminiscente/fluorescente de la medicamente)	10kg/an
Deseuri menajere	1,0 to ³ /an

2.3.3 Deseuri rezultate din activitatea de productie

Principalele deseuri rezultate din activitatea de productie a S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A.Ferma 2. si modul lor de gestionare sunt prezentate in tabelul urmatoare:

Tabel nr. 9 Deseuri

Denumire deoseu	Mod de colectare si stocare	Mod de valorificare
Deseuri de la ferma2		

Dejectii pasare + asternut uscat	Se colecteaza mecanizat impreuna cu asternutul uscat fiind eliminate cu Ifronul/remorca la platformaa de stocare	Dejectiile eliminate din hale se depoziteaza pe platforma de dejectii de unde sunt preluate pentru valorificare ca ingrasamant organic in agricultura
Cadavre pui morti	Se colecteaza in saci de plastic, se depoziteaza temporar in camera frigorifica din incinta si apoi se elimina la unitati autorizate	Se elimina la firme autorizate
Deseuri de la punctul farmaceutic (sticlari, flacoane de plastic, etc)	Se colecteaza in containere speciale	Se elimina la firme autorizate
<i>Deseuri de la sector intretinere-reparatii</i>		
Deseuri menajere	Se colecteaza in containere metalice acoperite	Se evacueaza, fiind preluate de firma locala de salubritate pe baza de contract
Deseuri metalice	Se colecteaza in incinta unitatii pe platforma nebetonata	Se valorifica la unitati de profil

Evacuarea dejectiilor: Evacuarea se efectueaza mecanic.

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

Mijloace de transport dejectii

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

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

Masuri privind evacuarea deseurilor si gunoiului de grajd:

a. Pasarile moarte

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

b. Dejectiile din ferma (gunoiul de grajd)

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

In fermele de crestere intensiva a pasarilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si mortalitatile. In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Celelalte tipuri de deseuri sunt in general in cantitati nesemnificative si depind de activitatile conexe desfasurate in ferma.

Prin sistemul propus, societatea respecta cerintele legale care vizeaza colectarea deșeurilor periculoase si nepericuloase, ca si cerintele specifice privind regimul deșeurilor, pentru a realiza (cf. art. 21 din OUG 92/ DIN 19.08.2021 cu modificarile si completarile ulterioare “*gestionarea deșeurilor [...] fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special*”

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special”.

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

SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. introduce colectarea separată cel puțin pentru hârtie, metal, plastic și sticlă în vederea respectării aliniatului 3, art. 17 din OUG nr. 92/2021.

Tabel nr. 10 Inventarul deșeurilor potențiale si managementul acestora

Tip de deșeu	Cantitate anuală	Cod/ categorie	Mod stocare temporară	Recuperare/ eliminare
asternut uzat +dejectii	1640 tone dejectii in amestec cu asternut	02 01 06 dejectii animaliere subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	Nu e cazul	Depozitare platforma dejectii R12 – prin societati specializate, pe baza de contract
cadavre de pasari	12 tone	02 01 02 deșeuri de tesuturi animale subproduse de la animale, materii de categoria 2 conform OM 723/2003 al MAPAM	Stocare temporara in saci de polietilena in containerul frigorific	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract
ambalaje medicamente: cartoane	20 kg	15 01 01	in loc special amenajat in saci de plastic	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract
ambalaje vaccinuri: flacoane de sticla	10 kg	15 0110 *	in loc special amenajat	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract
ambalaje materiale plastic	10 kg	15 01 02	in loc special amenajat	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract
Deseuri a căror colectare si eliminare fac obiectul unor măsuri speciale	5 kg	18 02 02*	in loc special amenajat	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract

Tip de deșeu	Cantitate anuală	Cod/ categorie	Mod stocare temporară	Recuperare/ eliminare
privind prevenirea infectiilor				
deseuri menajere colectate selectiv pentru hârtie, metal, plastic și sticlă	1,0 t (estimat)	20 03 01	in containere metalice amplasate pe platforma betonata	R12 – prin societati specializate, pe baza de contract

2.3.4. Depozite de materii prime si auxiliare

Pe platforma Fermei 2 Dragos Voda materiile prime sunt stocate in urmatoarele spatii de depozitare:

- *furajele* pentru pasari sunt aduse periodic de la FNC fiind depozitat in buncarele metalice exterioare, cu capacitate de 12,5 to.
- *apa potabila* este inmagazinata intr-un rezervor cu volumul de 130 m³ amplasat in incinta societatii .
- *medicamentele* – sunt stocate in punctul farmaceutic al societatii, de unde se distribuie la fiecare hala, dupa necesitati.
- *materialele dezinfectante si detergentii* se depoziteaza in magazii specifice ale fermei.
- *Motorina - 1 butoi din metal cu capacitatea de 1000l amplasat in camera grupului electrogen.*
- *rezervorul de 220l al grupului electrogen de 160KVA.*

2.3.5. Utilitati (apa, canalizare, energie)

➤ Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apa se face din sursa proprie subterana existenta.

S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A.. – Ferma 2 Dragos Voda utilizeaza apa in scop potabil si tehnologic.

Tabel nr. 11 Caracteristici foraj

Foraj	F1
Adancime foraj	H = 62 m
Nivel hidrostatic	NHs = 22 m
Nivel hidrodinamic	NHd = 27 m
Debit exploatabil	Qexpl = 2,0 l/s
Coordonate STEREO 70:	X = 328112,375 Y = 674110,125

Apa preluata din foraj este utilizata in scop potabil, igienico-sanitar (menajer) si tehnologic –

biologic (pentru adaparea pasarilor) si la igienizarea halelor.

Forajul F1 este echipat cu o pompa submersibila tip Grundfos, cu debitul $Q_p = 12$ mc/h.

Pentru monitorizarea volumelor de apa preluate din subteran, pe conducta de refulare a pompei ce echipeaza forajul este montat un apometrul tip Zenner seria 8ZRI0011655728.

Instalatii de inmagazinare

Inmagazinarea apei se face intr-un rezervor semiingropat, din beton armat, cu capacitatea $V = 130$ mc, amplasat în incinta fermei, cuplat cu o statie de punere sub presiune cu hidrofor, care asigura distributia apei in retea.

Aductiunea apei

Aductiunea apei de la foraj la rezervorul de apa este executata din conducte din OL Zn, cu diametrul $D_n = 50$ mm si lungimea $L = 50$ m.

Distributia apei

Distributia apei de la rezervor la punctele de consum se face prin pompare, printr-o retea din conducte din polipropilena cu diametrul $D_n = 12-63$ mm si lungimea $L = 150$ m.

Instalatii pentru stingerea incendiilor

Rezerva intangibila de apa ($V_{ri} = 44$ mc), necesara pentru stingerea unui eventual incendiu, este stocata in rezervorul de apa cu capacitatea $V = 130$ mc.

Volumul rezervei intangibile de incendiu este $V = 44$ mc.

Timpul de refacere a rezervei de incendiu: $T = 24$ h

=> debitul de refacere a rezervei de incendiu: $Q_{ri} = (44 \text{ mc} \times 1000) / 24 / 3600 \text{ s} = 0,5$ l/s.

Tabel nr. 12 Necesarul de apa

necesar	total		menajer		biologic - adaptat		igienizat hale	
	maxim (mc/zi l/s)	0.2083	0.53	0.0061	31.71	0.3670	1.68	0.0195
mediu (mc/zi l/s)	12.00	0.1388	0.35	0.0041	21.14	0.2447	1.12	0.2447
minim (mc/zi l/s)	9.60	0.1111	0.28	0.0032	16.91	0.1957	0.90	0.0104
orar (mc/h l/s)	1.50		0.04		2.64		0.14	
Vmax.anual (mii mc/an)	6.5680		0.1916		6.0534		0.3230	
Vmed.anual (mii mc/an)	4.3787		0.1278		4.0356		0.2153	

Tabel nr. 13 Cerinta de apa

cerinta	total	menajer	biologic - adaptat	igienizat hale
---------	-------	---------	--------------------	----------------

maxim (mc/zi l/s)	20.19	0.2337	0.59	0.0068	35.58	0.4118	1.89	0.0218
mediu (mc/zi l/s)	13.46	0.1558	0.39	0.0045	23.72	0.2745	1.26	0.0146
minim (mc/zi l/s)	10.77	0.1246	0.31	0.0036	18.97	0.2196	1.01	0.0117
orar (mc/h l/s)	1.68		0.05		2.96		0.16	
Vmax. anual (mii mc/an)	7.3693		0.2150		6.7919		0.3624	
Vmed. anual (mii mc/an)	0.1558		0.1433		4.5279		0.2416	

➤ **Evacuare ape uzate**

Tabel nr. 14 Ape uzate evacuate

Ape uzate	total		menajer		igienizat hale	
maxim (mc/zi l/s)	1.58	0.0183	0.59	0.0136	1.89	0.0218
mediu (mc/zi l/s)	1.05	0.0122	0.39	0.0091	1.26	0.0146
minim (mc/zi l/s)	0.84	0.0098	0.31	0.0073	1.01	0.0117
orar (mc/h l/s)	0.13		0.05		0.16	
Vmax. anual (mii mc/an)	0.5774		0.2150		0.3624	
Vmed. anual (mii mc/an)	0.3850		0.1433		0.2416	

Apele uzate menajere

Apele uzate menajere provenite de la sediul administrativ (prevazut cu bucatarie, apartament de serviciu si filtru sanitar) sunt colectate intr-un bazin vidanjabil BV1, din beton armat, cu capacitatea V = 10 mc.

Prestarea serviciilor de vidanjare se face pe baza de contract, cu o firma autorizata.

Reteaua de canalizare a apelor uzate menajere este executata din conducte din PVC, cu diametrul Dn = 125 mm si cu o lungime totala L = 7 m.

Volumul mediu anual de apa uzata menajera estimat: cca. 143,3 m³/an

Indicatorii de calitate ai apelor uzate vidanjate se incadreaza in limitele prevazute de NTPA 002/2005, conform HG 352/2005.

Apele uzate rezultate de la igienizarea halelor

Apele uzate rezultate de la spalarea halelor de crestere a puilor in perioadele de vid sanitar sunt colectate astfel:

- apele uzate rezultate de la halele H1-H4 sunt colectate intr-un bazin vidanjabil BV2, din beton armat, etans, cu capacitatea V = 25 mc.

Halele de crestere a puilor sunt prevazute cu cate un canal median, betonat, prevazut cu sifoane. Astfel, apele uzate rezultate de la fiecare hala sunt preluate prin acest canal median, ajung intr-un camin amplasat in interiorul halei, de unde sunt evacuate intr-un camin colector amplasat in fata fiecarei hale si sunt directionate apoi catre bazinul vidanjabil BV2, din beton armat, etans, cu capacitatea V = 25 mc.

Volumul mediu anual de apa uzata tehnologica estimat: cca. 241,6 m³/an

Reteaua de canalizare este executata din tuburi din PVC cu diametrul Dn = 125 mm si are o lungime L = 130 m.

Date privind sistemul de urmarire a calitatii apelor uzate evacuate

Indicatorii de calitate ai apelor uzate vidanjate se incadreaza in limitele prevazute de NTPA 002/2005, conform HG 352/2005.

Apele pluviale

Apele pluviale cazute in incinta obiectivului sunt evacuate pe terenurile libere ale unitatii.

Preluarea levigatului de pe platforma de dejectii si colectarea acestuia in bazinul vidanjabil BV2, din beton armat, etans, cu capacitatea V = 25 mc, existent pe amplasament, se face printr-o conducta din PVC cu diametrul Dn = 200 mm si lungimea L = 55 m.

Gestionarea dejectiilor

Depozitarea dejectiilor se face pe o platforma impermeabila, din beton, cu suprafata de cca. 3000 mp. Platforma este construita cu 4 compartimente cu pereti din beton, de delimitare pe inaltime, iar fiecare compartiment are prevazut un perete filtrant prin care scurgerile se descarca intr-un bazin de colectare BV2 cu capacitatea de cca.25 mc.

Imprastierea dejectiilor pe terenurile agricole se face numai cu respectarea prevederilor BAT, Ordinelor comune ale MMGA si MAP DR nr. 344/708/2004, 242/197/2005 si 1182/1270/2006, STAS nr. 9450-88 si codului de bune practici agricole vol. I „Protectia apelor impotriva poluarii cu fertilizanti proveniti din agricultura si prevenirea fenomenelor de degradare a solului, provocate de practicile agricole”.

Preluarea levigatului de pe platforma de dejectii si colectarea acestuia in bazinul vidanjabil BV2, din beton armat, etans, cu capacitatea V = 20 mc, existent pe amplasament, se face printr-o conducta din PVC cu diametrul Dn = 200 mm si lungimea L = 55 m.

Monitorizarea apelor subterane

Pentru monitorizarea calitatii apelor subterane pe amplasament au fost executate 2 foraje de monitorizare, cu adancimea H = 25 m si diametrul coloanei D = 125 mm.

Coordonate STEREO 70 foraje de monitorizare:

- FM1: X = 328276, Y = 674098
- FM2: X = 328257, Y = 674198.

➤ ***Alimentarea cu energie electrica***

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

Pentru cazul in care se intrerupe accidental alimentarea cu energie electrica exista grup electrogen de urgenta de 160 kVA care porneste automat, ce functioneaza pe motorina si are rezervor incorporat de 220 l.

2.3.6. Emisii in mediu

2.3.6.1. Surse de poluare a aerului

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

- **Activitatea de crestere a puilor de carne emisii de amoniac de la dejectiile din hala;**
- Elemente de incalzire tip aeroterme ce functioneaza pe gaze naturale care asigura incalzirea halelor de crestere a pasarilor; **Poluantii emisi in aer sunt: particule, SO₂, NO_x CO, COV.**
- **Centrala termica pentru incalzirea spatiilor (vestiar/filtru sanitar) si producere de apa calda menajere: Poluantii emisi in aer sunt: particule, SO₂, NO_x CO, COV.**
- **receptionarea, manipularea si depozitarea furajelor- poluantii emisi: particule**
- **manipularea si evacuarea dejectiilor - poluantii emisi: compusi organici volatili metanici si nonmetanici: NH₃, CH₄, H₂S, COV.**
- **parcul auto** propriu care deserveste intreaga unitate si cel al unitatilor care asigura aprovizionarea cu furaje si alte materii prime si preluarea produsului finit (pui, ape uzate si dejectii).

O parte din aceste noxe sunt evacuate prin:

- surse dirijate (sistemele de ventilatie ale halelor, sistemul de evacuare a gazelor de ardere de la cele doua centrale termice murale prevazute la filtru sanitar/cladire administrativa de 24 kW);
- surse nedarjate (activitatea de crestere a puilor , receptia, depozitarea si manipularea furajelor,parcul auto).

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

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

Emisii din surse punctiforme in aer:

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

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

Tabel nr. 15 Inventarul surselor de emisii punctiforme in aer

Poluant	Sursa/Mod de generare
Amoniac (NH ₃)	Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor in afara fermei si utilizarea acestora ca material fertilizant
Metan (CH ₄)	Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor in afara fermei si utilizarea acestora ca material fertilizant
Protoxid de azot (N ₂ O)	Adapostirea pasarilor, depozitarea dejectiilor in afara fermei si utilizarea acestora ca material fertilizant

Oxizi de azot NO _x	Instalatii de incalzire interioara
Bioxid de carbon (CO ₂)	Adapostirea pasarilor, energia utilizata pentru transport in ferma,

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

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

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

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

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

Emisii in aer

Pe baza informatiilor din BREF ILF privind factorii de emisie pentru poluanti atmosferici (Tabelul 3.53, BREF ILF, Sectiunea 3.3.2.1) s-au calculat emisiile prezentate din tabelul nr. 16.

Tabelul nr. 16 Emisii in aer din hale

	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	Pulberi PM ₁₀ inspirabile
Factor de emisie (kg / loc/ an)	0,004 – 0,18 Val med=0,11	0,004 – 0,006 ^(x) Val med=0,005	0,009 – 0,032 ^(x) Val med=0,02	0,004 – 0,025 Val med=0,015
Emisie kg/ an	12980	590	2360	1770
Valoare de prag EPRT [kg/ an]	10.000	100.000	10.000	50.000

x=Source [43,COM2003]

Valorile tuturor emisiilor sunt sub valorile de prag prevazute pentru raportarea anuala a emisiilor din managementul dejectiilor (cod NOSE-P: 110.05; cod SNAP 2: 1005) pentru Registrul European al poluantilor emisi si transferati (EPRT), mai putin amoniacul.

Folosind factorii de emisie stabiliti de CORINAIR 2019 si IPCC 2019(2006), pot fi estimate cantitatile de poluanti atmosferici proveniti din halele de crestere a pasarilor si gestiunea dejectiilor pentru ferma studiata (modalitatea de calcul detaliata se gaseste in Anexa nr. 2 la acest document).Anexa 2 con tine extras de carte funciara – Plan de situatie

Comparatia valorilor obtinute poate fi facuta cu valoarea prag de emisie conform HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.

Tabel nr. 17 Alte emisii:

Poluant	Factor de emisie (kg/cap/an)	Debit anual (kg/an)	Valoare prag de emisie (kg/an)
NMVOC	0,108*	12744	100 000
NH3	0,13	15340**	10 000
PM10	0,02*	2360	50 000
PM2,5	0,002*	236	-

* Valori conform Corinair 2019 (3.B Animal husbandry and manure management), Tier 1 pentru pui de carne Tabelul 3-4; Tabelul 3-5

** Valori determinate conform Corinair 2019 (3.B Animal husbandry and manure management), Tier 1 - emisii doar din adaposturi Tabelul 3-2

Alte emisii:

- **NO₂, CO si SO₂** apar de la activitati asociate cum este procesul de ardere a combustibilului in elementele de incalzire a halelor si in centrala termica cu care este echipat filtrul sanitar;
- **pulberi** pot sa apara atat din hale, datorita asternutului, cat si din activitatile de manevrare a furajelor.

Emisiile din procesele de combustie sunt nesemnificative.

Traficul auto genereaza de asemenea emisii de NO₂, CO si SO₂ si pulberi dar si acestea sunt nesemnificative deoarece frecventa traficului este redusa (de 6 ori pe an pentru efectuarea operatiunilor de populare - depopulare a halelor si o data la 3-4 zile pentru transportul furajelor) si, in plus, se vor utiliza numai mijloace auto cu noxe reduse care respecta limitele legale.

Minimizarea emisiilor fugitive in aer

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

Tabel nr. 18 Inventarul surselor de emisii punctiforme in aer

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

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

Tabel nr. 19 Conformarea cu cerintele BAT de prevenire a producerii de emisii fugitive in aer

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

2.3.6.2. Surse de poluare a apelor

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

Efluentul este evacuat prin vidanjare in canalizarea oraseneasca.

Nu exista descarcari in ape de suprafata sau subterane.

Cantitatile de ape uzate menajere vor insuma cca. **143 m³/ an** iar cele de ape tehnologice (ape de spalare), cca. **242 m³/ an**.

Apele pluviale cazute in incinta obiectivului sunt dirijate spre spatiul verde din incinta, cu exceptia celor de la platforma de dejectii, care sunt colectate in bazine/base de stocare.

Nu exista descarcari controlate in apele subterane.

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

Tabel nr. 20 Conformarea cu cerintele BAT pentru prevenirea scurgerilor in ape subterane

Activitatea in ferma	Cerinte BAT
<p>Bazine vidanjabile pentru colectarea apelor tehnologice de spalare si a apelor uzate menajere: echipamente din fibra</p> <p>Retea de canalizare interioara si exterioara formata din conducte PVC, aflata in stare buna.</p> <p>Vor fi necesare urmatoarele actiuni cu termen permanent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspectarea periodica a retelei de canalizare interna; remedierea tronsoanelor deteriorate. - Intretinerea corespunzatoare a retelei de canalizare interna si externa si a bazinelor vidanjabile subterane. 	<p>Conducte si alte constructii subterane: etanse si intretinute corespunzator pentru evitarea pierderilor. (BREF ILF Sectiunea 4.1.6 si 5.2.5)</p>

2.3.6.3. Surse de poluare a solului

Posibile surse de contaminare a solului sunt datorate:

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

2.3.6.4. Surse de zgomot

In cadrul unitatii sursele care pot genera poluare fonica sunt:

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

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv, în exterior, sunt precizate în SR 10009-2017:

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

La limita incintei unitatii Avicola valorile nivelurilor de zgomot se considera inferioare limitei de 50 dB(A)- nivel inferior limitelor maxim admisibile (SR 10009-2017 si Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 536/1997 (În vigoare de la 03 iulie 1997 până la 20 februarie 2014, fiind abrogat și înlocuit prin Ordin 119/2014.).

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

Referențialele folosite pentru analiza poluarii acustice sunt următoarele:

- SR ISO 1996: Caracterizarea și măsurarea zgomotului din mediul înconjurător
Partea 1: Mărimi și procedee de bază.
Partea 2: Obținerea de date corespunzătoare pentru utilizarea terenurilor
Partea 3: Aplicații la limitele de zgomot
SR ISO 1996-1:2016 si SR ISO 1996-2:2018
- SR 10009-2017: Acustica .Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant
(se referă la zgomotul exterior) Stas-ul a fost modificat SR 10009:2017/C91:2020
- Ordinul Ministerului Sănătății Ordin 119/2014.
- STAS 10144/4-80: Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile rurale și urbane Se apreciaza ca nivelurile de zgomot nu sunt ridicate in exterior, deoarece instalatiile respective sunt amplasate in spatii inchise.

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

Tabel nr. 21 Caracteristicile zgomotului asociat cu activitatea in fermele de pasari

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

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

Tabel nr. 22 Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia

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

2.3.7. Protectia factorilor de mediu

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

➤ **pentru protectia apelor :**

- Bazine de colectare ape uzate menajere, tehnologice vidanjabile (rezultate de la spalare hale de crestere pui la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere) si levigatul de la platforma de dejectii.
- **pentru protectia aerului**
 - Instalatii de ventilatie in interiorul halelor de crestere a pasarilor - ventilatie asistata de calculator.
- **pentru protectia solului**
 - program de revizii periodice a canalizarii si a bazinelor prevazute pentru colectarea si stocarea apelor uzate si de interventie rapida in caz de avarii.
 - gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate.

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

2.4. Folosirea de teren din imprejurimi

Ferma avicola este amplasata in zona de est a comunei Dragos Voda. Satul Dragos Voda este situat in sudul fermei, cele mai apropiate locuinte intalnindu-se la cca. 600 m.

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

2.5. Utilizarea chimica

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

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

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

- Carburanti: motorina
- Materiale/ preparate de dezinfectie si igienizare pentru:
 - degresarea suprafetelor din adaposturi/hale
 - spalarea adaposturilor, a utilajelor si a mijloacelor de transport folosite in cresterea, intretinerea, productia, transportul si livrarea pasarilor
 - varuirea suprafetelor interioare si exterioare - var
 - fumigare
 - dezinfectarea liniilor de distributie a apei
- Medicamente

- Vaccinuri

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

Motorina

SECTIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/AMESTECULUI

1.1 Element de identificare a produsului

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

Denumirea substantei: Motorina combustibil auto

SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.2 Elemente pentru eticheta

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

H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor.

H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

H351: Susceptibil de a provoca cancer

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

H304: Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1

H315: Provoaca iritarea pielii

H332: Nociv în caz de inhalare.

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

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

Tabel nr. 23 SECTIUNEA 3. COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND COMPONENTII

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

SECTIUNEA 6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

A se evita eliberarea produsului în colectoare, râuri, cai de navigație sau alte corpuri de apă. În caz de contaminare a solului, colectati solul contaminat si eliminati-l în conformitate cu reglementarile locale.

PEROXAN FORTE

SECTIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/AMESTECULUI SI A PRODUCATORULUI

1.1 Identificarea produsului/producerului

Denumirea produs: Peroxan Forte ACID LICHID Dezinfectant, lichid, concentrat
 Denumirea producatorului: Hypred Polska Sp.z.o.o ,Niepruszewo,ul. Krasztanowa 4,64-320 Buk, Polonia
 Identificarea furnizorului fisei de date de securitate: ANTI-GERM Romania SRL, Str. Mihai Viteazu, Nr. 121/C2, U1-U3, 545400- Sighisoara, Mures, Romania, Tel: +40 (0) 265776810
 1.2. Utilizari relevante identificate ale substantei/amestecului
 Principala utilizare: biocid bactericid

SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

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

H242: Pericol de incendiu în caz de încălzire.

H290: Poate fi corosiv pentru metale.

H302: Nociv în caz de înghițire.

H312: Nociv în contact cu pielea.

H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H332: Nociv în caz de inhalare.

H335: Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

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

EUH 071: Corosiv pentru căile respiratorii.

Tabel nr. 24 SECTIUNEA 3. DATE PRIVIND SUBSTANTA ACTIVA/ SUBSTANTE

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

				Aquatic Chronic 1 H410 Factor M acut 1 Factor M (cronic) 10	
--	--	--	--	---	--

Tip

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

(2) : Substanță cu limită de expunere la locul de muncă.

Substanță considerată un candidat extrem de îngrijorător pentru procedura de autorizare:

(3) : Substanță considerată PBT (persistentă, bioacumulabilă, toxică)

(4) : Substanță considerată vPvB (foarte persistentă, foarte bioacumulabilă)

(5) : Substanță considerată cancerigenă de categoria 1A

(6) : Substanță considerată cancerigenă de categoria 1B

(7) : Substanță considerată mutagenă de categoria 1A

(8) : Substanță considerată mutagenă de categoria 1B

(9) : Substanță considerată reprotoxică de categoria 1A

(10) : Substanță considerată reprotoxică de categoria 1B

(11) : Substanță considerată perturbator endocrin

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor**4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor***Indicații generale:*

A se îndepărta imediat hainele și încălțăminte contaminată. A se spăla înainte de reutilizare.

În caz de disconfort, consultați un medic. Arătați această fișă tehnică de securitate medicului.

In caz de inhalare :

Duceți la air curat.

Oxygen sau respirație artificială, dacă este necesar.

Contactați un medic.

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

In caz de contact cu pielea :

Scoateti imediat toate hainele murdarite sau stropite.

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

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

In caz de contact cu ochii

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

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

Continuați să clătiți.

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

În caz de ingerare :

Clătiți gura.

NU provocați vomă.

Spitalizați.

SECȚIUNEA 6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ**6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**

Interventie limitata la personalul calificat.

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

Indepartati cat mai reped posibil orice materie incompatibila

SECȚIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE

Date referitoare la substanțe:

Toxicitate acută

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

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

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

Toxicitate cronică

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

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

Degradabilitate

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

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

VIREX

SECȚIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMEȘTECULUI ȘI A PRODUCĂTORULUI

1.1 Identificarea produsului

Denumirea produs: VIREX

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței/ameștecului

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

SECȚIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

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

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

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

EUH031 -În contact cu acizi, degajă un gaz toxic

SECȚIUNEA 3. COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

3.2. Amestecuri

Tabel 25 Componente potential periculoase

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

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

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

Dacă se inhalează

Se scoate victima din zona de expunere însă se va asigura propria securitate în timp ce se face acest lucru. Dacă victima este inconștientă dar respirația este regulată, plasați-o în

poziția de recuperare. Dacă victima este constientă asigurați-vă ca victima stă sau se întinde pe jos.

Dacă respirația devine spumoasă asigurați-vă că victima stă și administrați oxigen dacă este disponibil.

Transferați victima la spital cât mai curând posibil.

În caz de contact cu pielea

Îndepărtați toate hainele și încălțăminte contaminată imediat dacă nu sunt lipite de piele.

Udați pielea afectată cu apă de la robinet timp de 10 minute sau mai mult dacă substanța este încă

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

În caz de contact cu ochii

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

Dacă este ingerat

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

Transferați victima la spital cât mai curând posibil.

SECȚIUNEA 6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

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

SECȚIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE

12.2. biodegradabil

12.3. Potențial de bioacumulare Nu are potențial de bioacumulare

12.4 Mobilitate în sol:-.

VIROSHIELD

SECȚIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI SI A PRODUCATORULUI

1.1 Identificarea produsului

Denumirea produs: VIROSHIELD;

1.2. Utilizari relevante ale substanței

Dezinfectant puternic pe bază de glutaraldehidă și amoniu cuaternar

SECȚIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau preparatului

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

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

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

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

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

Tabel nr. 26 SECTIUNEA 3. COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND INGREDIENTELE

Denumirea	CONC. %	Nr.CAS /EINECS	Clasificare conform Reg (EC) Nr. 1272/2008)
Glutaraldehidă	10 -30	111-30-8 / 203-856-5	Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 3: H301; Skin Corr. 1B: H314; Resp. Sens. 1: H334; Skin Sens. 1: H317; Aquatic Acute 1: H400
Benzalkonium chloride	1 -10	68424-85-1 /270-325-2	Skin Corr. 1C: H314; Acute Tox. 4: H302+312; Aquatic Acute 1: H400

SECTIUNEA 6. MĂSURI ÎN CAZUL PIERDERILOR ACCIDENTALE**6.2 Protectia mediului:**

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

SECTIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE**12.2. Persistență/degradabilitate:**

Nu este biodegradabil.

12.3. Potențial de bioacumulare: Are potential de bioacumulare**12.4 Mobilitate in sol: Nu exista date.****ECOFOAM PLUS****SECTIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/PREPARATULUI SI A PRODUCATORULUI****1.1 Identificarea produsului**

Denumirea produs: ECOFOAM PLUS;

1.2. Utilizari relevante ale substantei

Agent de curățare pentru adăposturile de animale și a echipamentelor zootehnice

SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR**2.1 Clasificarea substantei sau preparatului**

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

Tabel nr. 27 SECTIUNEA 3. COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND INGREDIENTELE

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

SECTIUNEA 6. MĂSURI ÎN CAZUL PIERDERILOR ACCIDENTALE

6.2 Protecția mediului:

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

SECTIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE

12.2. Persistență/degradabilitate:

Nu este biodegradabil.

12.3. Potențial de bioacumulare: Are potențial de bioacumulare

12.4. Mobilitate în sol: Rapid absorbit în sol.

CONCLUZIE

Din analiza informațiilor prezentate în această secțiune se constată că materialele folosite pentru dezinfectie și igienizare conțin substanțe al căror principal pericol pentru mediu este dat de toxicitatea asupra organismelor acvatice (H400; H412)

Aceste substanțe însă nu prezintă un risc de contaminare a solului sau a apelor subterane din următoarele motive:

- sunt folosite în cantități anuale scăzute și în diluție ridicată;
- sunt evacuate la canalizare împreună cu apele uzate rezultate de la spălarea halelor, de unde ajung în stație de epurare exterioară amplasamentului
- toate componentele sunt biodegradabile și nu prezintă potențial de acumulare în sol la majoritatea substanțelor.

Tabel nr. 28 Materiale care conțin substanțe chimice periculoase; mod și capacități de stocare; cantități anuale

Materialul	Depozitare	Capacitate de stocare	Cantități utilizate anual
Combustibili și carburanți			
Motorina	1 Rezervor de 1000 l 1 rezervor de 220 l la grupul electrogen	1220l	Estimat 10400/an
Preparate de dezinfectie și igienizare			
PEROXAN FORTE	Bidoane de plastic de capacități variate; se depozitează în spațiu amenajat din sediul administrativ		130L
VIREX		-	290KG
ECOFOAM ADVANCED			290KG
VIROGUARD			1360KG
MEGADES NOVO			365 L
MS TOPFOAM			365 L
VAR	Saci de hartie în magazie	-	2178 kg/an
Medicamente și Vaccinuri			
Vitamine: LIPTOAMINOVIT	Depozitare în spațiu special amenajat în sediul administrativ.	-	800 l/an
Vaccin avipestac			354000 doze/an

Vaccin antibursitic			236000 doze/an
---------------------	--	--	----------------

2.6. Topografie si scurgere

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

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

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

2.7. Geologie si hidrogeologie

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

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

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

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

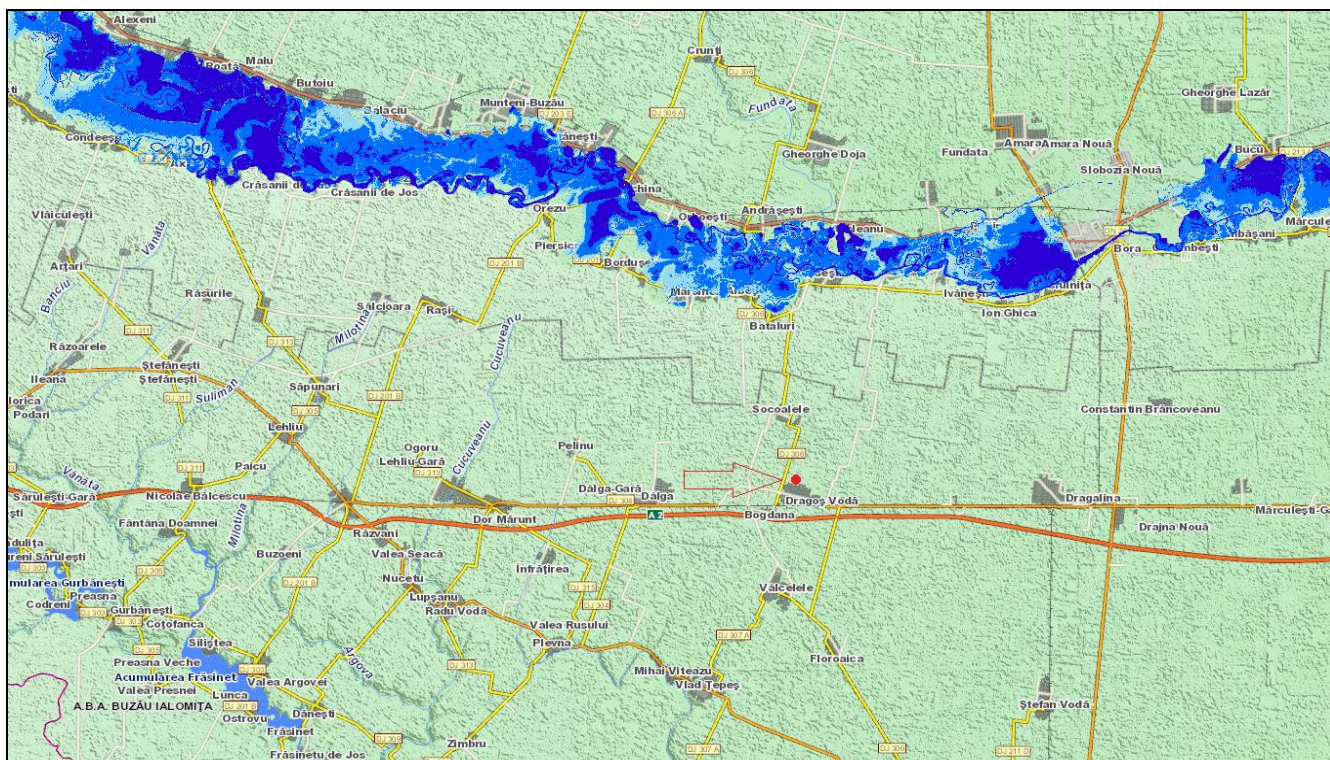
Solurile reprezentative pentru municipiul Calarasi si imprejurimi sunt cernoziomurile argiloaluvionare cam 80 %, solurile cenusii inchise si cernoziomurile carbonatice. Intalnim aici cele mai importante tipuri zonale de sol, prin extensiune si fertilitate ceea ce duce la o folosinta multipla, la o gama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

Riscul generat de seism

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

Risc la inundatii

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



Caracteristici hidrogeologice

Conform Planurilor de management ale bazinelor hidrografice Buzau Ialomita si Arges-Vedea, teritoriul administrativ al comunei Dragos Voda se suprapune pe zona a unui corp de apa subterana freatica (ROIL17) si pe zona a unui corp de apa subterana de adancime (ROAG11).

Corpul de apa subterana ROIL17 Fetesti

Corpul de apa subterana freatica este de tip poros permeabil, de varsta cuaternara si se dezvoltă in depozitele situate la baza loessului.

Directia generala de curgere este spre sud-est, cu gradienti mici (0,6 ‰).

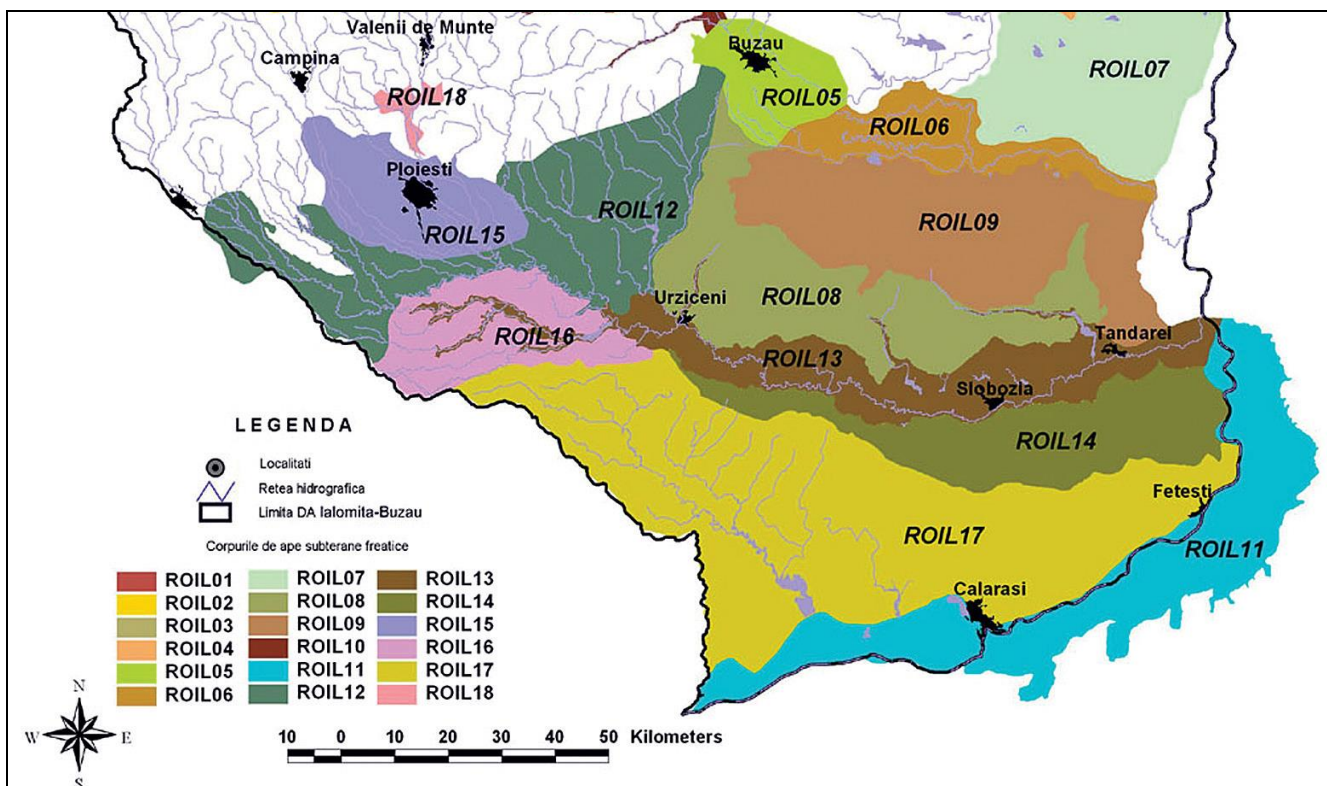
In spatiul interfluvial Ialomita-Mostistea-Dambovita-Dunare, nivelul hidrostatic se intalneste intre adancimile de 5-20 m, cele mai mari adancimi fiind inregistrate in partea de sud-est, ca urmare a grosimii mari a depozitelor loessoide precum si a drenajului exercitat de Dunare. La est de soseaua Calarasi-Slobozia – pe campul depresionar al Podisului Hagieni s-a constatat ca stratul acvifer freatic ce este cantonat in depozitele loessoide are dezvoltare discontinua.

Parametrii hidrogeologici au urmatoarele valori: coeficientii de filtratie au valori de 4-6 m/zi, iar transmisivitatile sunt de 40-50 mp/zi. Potentialul productiv al acestui acvifer freatic este limitat la 1 l/s/ kmp, sau o capacitate optima a unui foraj de captare de 2-3 l/s. Mineralizatia apelor freactice din subzonele de mica adancime aferente interfluviului Ialomita-Mostistea-Dambovita-Dunare, este cuprinsa intre 500-2000 mg/l, cu totul exceptional ajungand la 3000 mg/l. In subzonele in care nivelurile hidrostatice sunt situate la adancimi cuprinse intre 15-25 m se constata o mineralizatie mai scazuta, de numai 500-1500 mg/l.

Continuitatea afluxului acestui acvifer regional pe interfluviul Ialomita-Dunare, cu acviferul din terasele Ialomitei si Dunarii este pusa in evidenta de hidroizohipsele care nu prezinta nici

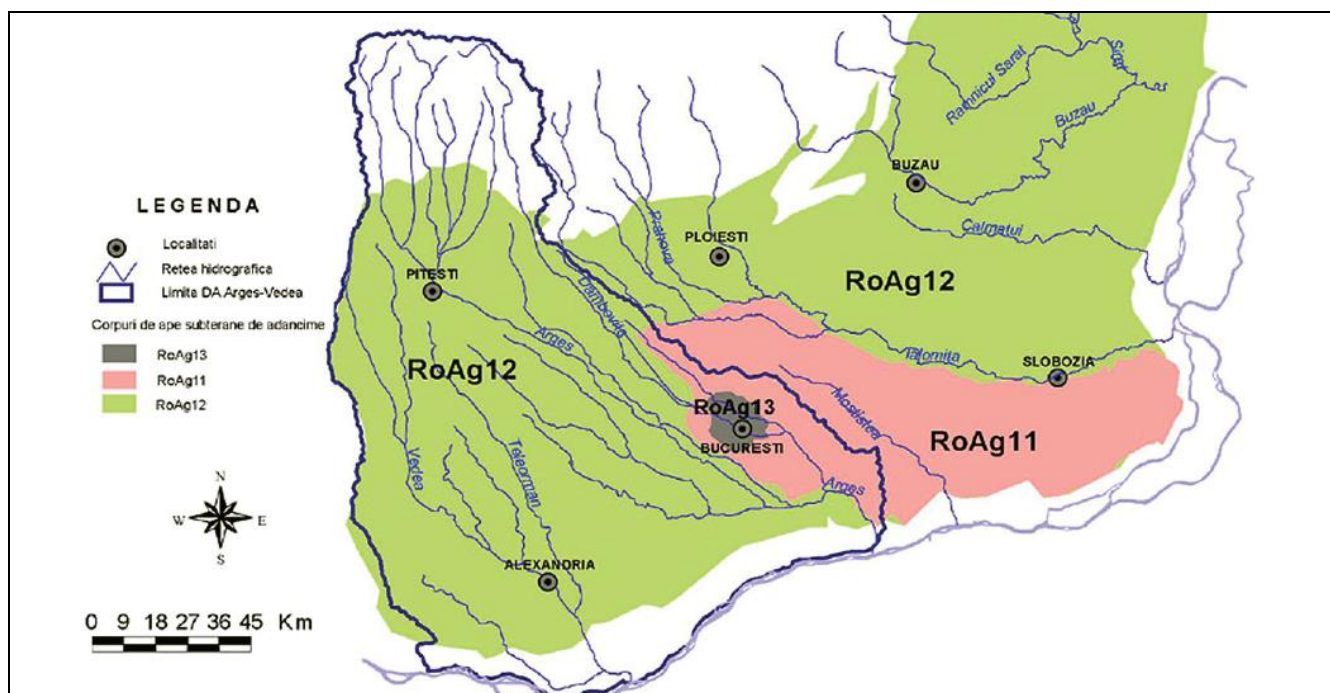
o ruptură de pantă la contactul dintre aceste două acvifere (camp și terasele inferioare joase ale Ialomitei și Dunării).

Sursa de alimentare a acviferelor cantonate în depozitele loessoide o constituie precipitațiile atmosferice.



Corpul de apă subterană ROAG11 București-Slobozia

Acest corp de apă de medie adâncime este de tip poros permeabil, sub presiune, și este cantonat în Nisipurile de Mostiștea, de vârstă pleistocen superioară. Din punct de vedere litologic, aceste depozite sunt constituite din nisipuri fine, micacee de culoare vanată-cenusie, uneori cu intercalatii ruginii. Constituția petrografică este caracterizată prin absența elementelor calcaroase și pare să corespundă cu a nisipurilor din Formațiunea de Fratești.



Acest orizont se dezvoltă, în terasă din stânga Dambovitei, sub forma unui strat de 10-15 m grosime, dar în multe amplasamente din cuprinsul orașului București are aspectul unei succesiuni de nisipuri cu intercalatii argiloase, a cărei dezvoltare nu depășește uneori câțiva metri.

În terasă din dreapta Dambovitei acest orizont acvifer de nisipuri prezintă intercalatii frecvente de pietrisuri și arată o tendință de reunire spre sud cu Pietrisurile de Colentina.

Aria de răspândire a acestui acvifer se extinde mult la est de București până în zona luncii Dunării, la Fetesti și la vest de București până la Olt, ocupând aproape în întregime Câmpia Vlasiei și parțial Câmpia Gavanu-Burdea. În aceste ultime două subunități morfologice Nisipurile de Mostistea au nivel liber. Aceasta diferență este imprimată de caracterul mișcărilor neotectonice (mișcări tectonice care s-au produs în Cuaternar): pozitive în Domeniul Getic și negative în Domeniul oriental. În acest fel Nisipurile de Mostistea de la vest de Argeș se găsesc la adâncimi ce nu depășesc 25 m, în timp ce la est de Argeș, Nisipurile de Mostistea se situează la adâncimi cuprinse între 35-50 m, având caracter strat sub presiune (strat acvifer de medie adâncime).

Alimentarea acviferului din Nisipurile de Mostistea, care se dezvoltă la est de Argeș se face în mod deosebit prin drenanță ascendentă din Formațiunea de Fratești.

Au fost analizate forajele cu adâncimi cuprinse între 20-60 m, care exploatează acviferul acumulat în depozitele de vârstă pleistocen superioară (Nisipurile de Mostistea) și care au debitul specific cuprins între 0,01-9,75 l/s/m. Din analiza efectuată rezultă că în cea mai mare parte din suprafața corpului de apă debitele specifice sunt mici (de până la 1 l/s/m). Zonele cu valori mai mari se situează în partea sudică și sud-estică a corpului de apă subterană.

2.8. Hidrologie

Teritoriul comunei DRAGOS VODA aparține bazinului hidrografic Dunăre – (cod cadastral: XIV-1.000.00).

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

Dominante în zonă sunt solurile de tipul cernoziomuri medii levigate care dispun de rezerve apreciabile de substanțe nutritive și prezintă o fertilitate naturală ridicată, care se poate îmbunătăți prin folosirea îngrășămintelor azotoase și a măsurilor de hidroameliorați. Solurile s-au format din amestecul de resturi de substanțe organice, vegetale și rocă din care s-a format subsolul. Formarea subsolului a mai fost influențată și de condițiile climatului. În cazul câmpiei, în condițiile climatului s-a format un sol bogat în substanțe humice, cernoziomul. La nivelul localității nu sunt evidențiate zone cu riscuri naturale.

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

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

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

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

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

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

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

2.9. Autorizatii curente

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

Alte avize , autorizatii si agremente tehnice obtinute de S.C AVICOLA DRAGOS VODA S.A.. Ferma 2 Dragos Voda in cadrul bunei functionarii a amplasamentului:

- Autorizatie sanitar veterinara de functionare
- Autorizatie de gospodarie a apelor
- Contracte preluari deseuri
- Contracte utilitati

2.10. Detalii de planificare

SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. nu are o certificare privind implementarea unui sistem de management al calitatii.

2.11. Incidente legate de poluare/ monitorizare

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

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

Pentru a evita posibilitatile de aparitie a unor incidente SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. Ferma 2 . are intocmit un program ce cuprinde masuri privind monitorizarea factorilor de mediu precum si dotarea cu instalatii ce previn eventualele incidente privind poluarea terenului.

SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A. Ferma 2 are intocmit plan de interventie in caz de poluare accidentala. Procedurile privind aceste planuri sunt elaborate in conformitate cu cerintele prevederilor legislative in vigoare si se afla atasate prezentului document.

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

➤ Pentru apa

- monitorizarea semestrială a apelor uzate rezultate din activitățile fermei colectate în bazinele vidanjabile înainte de evacuarea în canalizarea orășenească prin vidanjare, prin urmărirea parametrilor prevăzuți în NTPA 002/2005: pH, materii în suspensie, CCO-Cr, CBO₅, azot amoniacal, detergenți.
- monitorizarea semestrială a apelor din forajele de monitorizare a panzei freatice (puturi de control).

➤ Pentru aer

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

În conformitate cu prevederile privind cele mai bune tehnici disponibile din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, cerințele privind monitorizarea emisiilor în aer sunt cuprinse în BAT 24 - 25.

Tabel nr. 29 BAT 24-25

Index	BAT 24. BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejectiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.			Analiza conformării/ Descrierea situației propuse din ferma
	Tehnica	Frecvența	Aplicabilitate	
a.	Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rată	O dată pe an pentru fiecare categorie de	General aplicabilă.	Se adoptă una din metode

	alimentara, continutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totala de fosfor si performanta animalelor.	animale.		
b.	Estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de azot total si de fosfor total.			

Index	BAT 25. BAT constau in monitorizarea emisiilor de amoniac in aer prin utilizarea uneia dintre urmatoarele tehnici, cel putin cu frecventa indicata mai jos.			Analiza conformarii/ Descrierea situatiei propuse din ferma
	Tehnica	Frecventa	Aplicabilitate	
a.	Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent in fiecare etapa de gestionare a dejectiilor animaliere.	O data pe an pentru fiecare categorie de animale.	General aplicabila.	Se adopta una din tehnicile impuse
b.	Calculare prin masurarea concentratiei de amoniac si a ratei de ventilatie prin utilizarea metodelor standard ISO, nationale sau internationale ori a altor metode care asigura date de o calitate stiintifica echivalenta.	De fiecare data cand au loc modificari semnificative pentru cel putin unul dintre urmatorii parametri: (a) tipul de animale crescute in ferma; (b) sistemul de adapostire.	Aplicabila numai pentru emisiile provenite din fiecare adapost pentru animale. Nu este aplicabila instalatiilor cu sistem de curatare a aerului. in acest caz, se aplica BAT 28. Din cauza costurilor generate de masuratori, este posibil ca aceasta tehnica sa nu fie general aplicabila.	Se adopta una din metode
c.	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O data pe an pentru fiecare categorie de animale.	General aplicabila.	Emisiile de amoniac din ferma se vor estima prin

				utilizarea factorilor de emisie
--	--	--	--	---------------------------------

Se propune monitorizarea emisiilor si imisiilor conform urmatoarelor tabele:

BAT-AEL pentru emisiile de amoniac in aer provenite din adaposturile pentru puii de carne cu o greutate finala de pana la 2,4 kg

Tabel nr. 30 Emisii de amoniac

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

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

Monitorizarea aferentă este prevăzută în *BAT 25*.

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

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

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

Indicator	Limita impusa
Amoniac	300 μg/m ³

- b) pentru medie de lunga durata – zilnica

Indicator	Limita impusa
Amoniac	100 μg/m ³

➤ **Pentru sol**

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

Pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu S.C. AVICOLA DRAGOS VODA SA Ferma 2 are incheiat contract cu laborator certificat conform legislatiei in vigoare.

➤ **Managementul deseurilor.**

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

Tabel nr. 31 Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea Deseurilor

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

Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

Tabel nr. 32 Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

Activitatea la ferma	Cerinte BAT
<p>Se propune Inregistrari si evidente curente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire ➤ cresterea in greutate ➤ cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul; ➤ reteta nutretului combinat este pastrata la sediul producatorului ➤ consumul de apa este contorizat; ➤ consumul lunar de energie. ➤ cantitati de deseuri si compozitia acestora 	<p>Inregistrari/ evidente/ monitoring privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ numar de animale ➤ cresterea in greutate ➤ consum de hrana, ➤ compozitie hrana cu evidentiere continut de proteina cruda si fosfor, ➤ consum de apa ➤ consum de energie ➤ cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii) <p>(BREF IRPP Sectiunea 4.1.4)</p>

(inclusiv dejectii)	
➤ integritatea rețelei de canalizare exterioare, a caminelor de vizitare și a bazinelor de stocare, stației de epurare.	➤ evidenta verificării integrității bazinelor de stocare a apelor de spălare hale care se efectuează la fiecare golire completă, precum și a rezultatelor controlului și a măsurilor de remediere, după caz (BREF IRPP Secțiunea 2.14)

Sistemul de monitorizare este conform cu cerințele BAT.

Se recomandă stabilirea monitorizării poluanților specifici activității dintre cei pentru care sunt stabilite valori de prag prin Ordinul nr. 621/ 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și standarde de calitate prin HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările și completările ulterioare.

➤ **Registrul poluanților emisi și transferați**

Se face raportarea emisiilor de amoniac, care depășesc valorile de prag stabilite conform prevederilor de raportare pentru Registrul poluanților emisi și transferați (EPRTR) conținute în HG nr. 140/2008 și explicitate în secțiunea nr. 13 din Solicitarea pentru obținerea autorizației integrate de mediu.

2.12.Evaluarea riscului și impactului asupra mediului

Sistemul de prevenire, reducere și control integrat al poluării cere să fie luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor, care pot avea consecințe asupra mediului și limitarea consecințelor acestora.

Pentru managementul accidentelor există trei componente specifice:

- **identificarea pericolelor** posibile;
- **evaluarea riscurilor** (pericol x probabilitate) accidentelor și a consecințelor lor posibile;
- implementarea **măsurilor de reducere a riscurilor** de accidente și planuri pentru orice accidente care ar putea să apară.

2.12.1. Identificarea pericolelor posibile

Pericolele posibile în cadrul S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A.. – amplasamentul Fermei 2 Dragos Voda:

- scurgeri accidentale de ape uzate ca urmare a fisurilor sau avariilor la conductele de canalizare și bazinele de stocare ape uzate
- avarii la centralele termice/conducte de fază – pericol de incendii
- scurgeri accidentale de uleiuri sau carburanți pe suprafețe betonate din incinta fermei și antrenare de poluanți, pe soluri prin intermediul apelor pluviale.

2.12.2. Evaluarea riscurilor

Activitatea desfasurata de SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A.– amplasamentul Fermei 2 Dragos Voda poate constitui un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa conduca la:

- poluarea solului din incinta unitatii:
 - prin infiltratii de ape uzate cu grad ridicat de impurificare, provenite de la reseaua de canalizare si bazinele de vidanizare.
 - pierderi accidentale de dejectii pe platforma betonata din incinta, care ar putea fi antrenate de apele pluviale.
 - pierderi accidentale de dejectii (in timpul manipularii in vederea eliminarii din unitate pentru fertilizarea solurilor).
- poluarea locala a apelor freatiche, prin infiltratii de ape uzate, provenite de la reseaua de canalizare si de la bazinele vidanizabile.
- poluarea aerului, prin:
 - emisii de pulberi din halele de pasari de la sistemul de ventilatie sau de furajare.
 - emisii de gaze de ardere de la sistemele de incalzire
 - emisii de gaze de fermentare din halele de pasari si de la evacuarea dejectiilor (NH₃, H₂S)
 - mirosuri, rezultate din activitatea de crestere a pasarilor si a cadavrelor de la ferme.

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

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

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

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

Riscul de poluare accidentala a aerului se poate datora:

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

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

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

2.13. Vecinatatea cu specii si habitate protejate sau zone sensibile

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

Pe o raza de >5,0 km m in jurul amplasamentului nu se afla monumente ale naturii si areale protejate si datorita distantei si topografiei amplasamentului nu se estimeaza impacturi negative asupra florei si faunei protejate.

Flora si fauna

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

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

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

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

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

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

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

Ecosisteme acvatice

Zona de amplasament este relativ izolata, iar distanta de asezazile umane este de cca 600 m.

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

2.14. Starea cladirilor

Suprafata construita din incinta Fermei nr. 2 este de 6622 mp si include:

hale pentru cresterea puilor - constructii cu structura din beton si inchideri din zidarie BCA cu paviment betonat, acoperite cu placi de tabla cutat grosime 0,5 mm;

- magazie din tabla cu paviment betonat – folosita pentru depozitarea balotilor de paie;
cladire administrativ (birouri, filtru sanitar, farmacie veterinara, post trafo) – constructie din caramida, fundatie beton, acoperis cu placi de tabla cutat grosime 0,5 mm;

- cabina poarta – constructie din caramida pe fundatie beton, acoperis din tabla
- cladire camera frigorifica - constructie din caramida pe fundatie beton, acoperis placi de tabla
- depozit – constructie din beton si acoperis din placi de tabla cutata
- grup sanitar – prevazut cu fosa betonata;
- bazin pentru inmagazinarea apei – bazin din beton, de 130 mc capacitate, montat semiingropat, acoperit cu placa beton izolata cu bitum;
- casa pompe – constructie din beton.

In perioada 2003-2004 s-au executat lucrari de modernizare si reabilitare a cladirilor si dotarea cu echipamente tehnologice pentru a se asigura o desfasurare cat mai buna a activitatilor necesare cresterii puilor de gaina pentru carne.

In intervalul 2007-2017 s-au efectuat lucrari de intretinere si reparatii curente ale dotarilor tehnologice si structurilor.

In cursul anului trecut s-a renuntat la utilizarea GPL in urma racordarii fermei la reseaua de gaze naturale administrata de SC ENGIE ROMANIA SA.

In perioada 2021-2023 s-a extins capacitatea halelor H3 si H4.

3. ISTORICUL TERENULUI

Pana in anul 2003, pe amplasament a functionat o ferma de vaci exploatata de S.C. AGROINDUSTRIALA S.A.

Din anul 2003 amplasamentul a fost preluat de catre S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A. (conform PROCESULUI VERBAL DE ADJUDECARE PENTRU BUNURI IMOBILE SAU PENTRU ANSAMBLU DE BUNURI din 10.03.2003, inregistrat sub nr. 1293 din 10.03.2003).

Conform incheierii nr. 23316 din 25.10.2007 – Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Calarasi a admis schimbarea destinatiei din Ferma de vaci in Ferma de pasari (Cartea funciara nr. 88 a localitatii Dragos Voda, nr. cadastral 404).

In vederea desfasurarii activitatii de crestere a puilor de gaina pentru carne, S.C. AVICOLA DRAGOS VODA S.A. efectuat lucrari de reabilitare si modernizare si extindere a dotarilor edilitare din ferma si a echipat cu instalatii si echipamente tehnologice moderne halele din incinta.

Sistemul de crestere adoptat in ferma este “la sol, pe astenut permanent”.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1. Probleme identificate

In prezent, activitatile se pot desfasura in cele 4 hale in conformitate cu cele prezentate in sectiunea 2.2.3 iar supravegherea acestora si monitorizarea mediului in vederea identificarii

potentialului impact asupra calitatii solului si apelor freatice sunt conform planului de monitorizare prezentat in sectiunea 2.10.

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

- bazinele de colectare ape uzate/epurate, reseaua de canalizare a apelor uzate si statia de epurare din amplasamentul unitatii;
- solul din jurul halelor/ platformei de stocare temporara dejectii.
- Apa freatica prelevata din puturile de control P1 si P2.

4.2. Probleme ridicate

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

- materiale de dezinfectie si detergentii.
- medicamentele

4.3. Depozitul chimic

Societate nu detine depozite chimice.

4.4. Instalatia de tratare a reziduurilor

Nu exista instalatii de tratare reziduuri.

4.5. Aria interna de depozitare

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

4.6. Sistemul de canalizare

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

4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire

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

4.8. Alte posibile poluari din folosinta anterioara a terenului

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

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

5.1 Model conceptual

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

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

Consideratiile generale:

- activitatea de crestere intensiva a pasarilor nu presupune, in general, folosirea de substante chimice periculoase astfel incat sa conduca la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului prin natura chimica sau prin modul de depozitare; acele substante periculoase specifice utilizarii in ferme, in speta cele continute in materialele de dezinfectie si igienizare, sunt folosite in cantitati mici si dilutie foarte mare, se utilizeaza cu respectarea stricta a recomandarilor din fisele cu date de securitate, se regasesc in apele de spalare a hanelor care se descarca in canalizare
- dejectiile specifice fermelor de pasari sunt cele solide in amestec cu asternut uzat; acestea contin in general compusi de azot si fosfor care nu constituie poluanti pentru sol si, in plus, pot veni in contact cu solul doar cantitati mici si doar intamplator.
- poluarea freaticului cu compusi ai azotului si fosforului este o problema frecvent intalnita in zonele rurale, mai ales in cele cu activitati de cresterea animalelor in ferme sau in gospodarii individuale si in cele cu agricultura intensiva (caracterizata prin utilizarea de ingrasaminte pe baza de azot si fosfor, chimice si naturale).

Consideratiile specifice amplasamentului sunt urmatoarele:

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

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

In ce priveste momentul de referinta, se poate considera anul 2016-2017 de cand exista analize efectuate la factorii de mediu sol si apa freatica.

5.2 Analize, interpretarea rezultatelor

Calitatea aerului

Concentratiile substantelor poluante in aer (imisii) - amoniac hidrogen sulfurat si pulberi in suspensie, masurate, nu au evidentiat depasirea valorilor limita precizate in Autorizatia integrata de mediu nr.13 din 23.04.1018, actualizata in data de 31.10.2007, si AIM 13/2018 respectiv concentratiile maxim admisibile conform STAS 12574-87 Aer in zonele protejate.

Tabelul nr. 33 Concentratii de poluanti in aerul inconjurator- imisii

Anul	Punct de prelevare	Denumire poluant	Concentratie medie masurata (mg/mc)		Valoare limita conform AIM ¹
			Sem. I	Sem. II	

¹ valoare medie de scurta durata – 30 min conform STAS 12574

					mg/mc
2017	P1 - langa poarta de acces in incinta fermei	NH ₃	0,065	-	0,3
		H ₂ S	SLD	-	0,015
		PST	SLD	-	0,5
	P2 - langa hala H1	NH ₃	0,071	-	0,3
		H ₂ S	SLD	-	0,015
		PST	SLD	-	0,5
2022	P1 - la limita functionala sudica a fermei - langa poarta de acces	NH ₃	0.049	0.040	0,3
		H ₂ S	SLD	SLD	0,015
		PST	SLD	SLD	0,5
2023	P1 - la limita functionala sudica a fermei - langa poarta de acces	NH ₃	0,057	0,062	0,3
		H ₂ S	SLD	SLD	0,015
		PST	SLD	SLD	0,5

Calitatea apei subterane de alimentare

Pentru determinarea nivelului calitativ al apei subterane s-au prelevat probe din bazinul de inmagazinare a apei preluata din subteran prin intermediul forajului de medie adancime (anul 2016-2017).

Tabel nr. 34 Calitatea apei subterane (ani 2016-2017)

Anul	Indicator de calitate	U.M.	Concentratie masurata	Valori admise conf. Legii 468/2002
2016 Sem. I	pH	unit. pH	7,7	6.5-8.5
	Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,58	0,5
	Azotati (NO ₃ ⁻)	mg/l	15,56	50
	Azotiti (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,49	0,5
	Cloruri	mg/l	45,73	250
	Oxidabilitate	mgO ₂ /l	19,20	5,0
2016 Sem. II	pH	unit. pH	7,0	6.5-8.5
	Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,69	0,5
	Azotati (NO ₃ ⁻)	mg/l	15,18	50
	Azotiti (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,37	0,5
	Cloruri	mg/l	82,25	250
	Oxidabilitate	mgO ₂ /l	18,50	5,0
2017	pH	unit. pH	7,5	6.5-8.5
	Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,57	0,5
	Azotati (NO ₃ ⁻)	mg/l	8,28	50
	Azotiti (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,25	0,5
	Cloruri	mg/l	91,47	250
	Oxidabilitate	mg/l	20,16	5,0

Se observa inscrierea in limitele de potabilitate conform Legii 459/2002(r1).

Incepand cu anul 2022 s-u efectuat 2 puturi de monitorizare a apelor subterane freatice (putul de control P1 amonte de platforma de dejectii si putul de control P2 aval de platforma de dejectii.

Calitatea apelor freatice a foct determinata semestrial in anii 2022 si 2023 fiind prezentata in tabelul urmator.

Tabel nr. 35 Evoluția calitatii apei freatice din puturile de control P 1 și P2 din vecinătatea platformei de dejectii pe perioada 2022-2023

Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată*				Limita admisă Legea 458/02(r1)	Metoda de încercare
				Data prelevării					
				03.03.2022	26.10.2022	10.05.2023	05.12.2023		
1.	Put control 1	Ph	Unitati de pH	7.7	7.3	7,3	6,9	6,5-9,55	SR EN ISO 10523:2012
		Azotiti (nitriti) ca NO ₂ ⁻	mg/l	0,056	<0.031	0,352	0,073	0,5	ISO 15923:2013
		Cloruri	mg/l	199	57,5	79,2	242	250	ISO 15923:2013
		Amoniu ca NH ₄ ⁺	mg/l	0,037	0.142	0,037	0,411	0,5	ISO 15923:2013
		Azotati (nitrati)NO ₃ ⁻	mg/l	1,2	3.56	183	871	50	ISO 15923:2013
		Sulfat	mg/l	103	34.6	38,1	104	250	ISO 15923:2013
		Oxidabilitate (CCO- Mn)	mgO2/l	0,892	<0.500	1,04	1,81	5	SR EN ISO 8467:2001
		Fier	μg/l	231	0.0081	<0,50	<0,50	200	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003

S.C. AVICOLA DRAGOS VODA . – FERMA 2 DE CRESTERE A PUILOR DE CARNE

2.	Put control 2	pH	Unitati de pH	7.6	7.4	7,2	7,0	6,5-9,55	SR EN ISO 10523:2012
		Azotiti (nitriti) ca NO ₂ -	mg/l	0,0055	<0.031	0,398	0,063	0,5	ISO 15923:2013
		Cloruri	mg/l	198	55.2	91	221	250	ISO 15923:2013
		Amoniu ca NH ₄ ⁺	mg/l	0.042	0.197	0,043	0,356	0,5	ISO 15923:2013
		Azotati (nitrati)NO ₃ -	mg/l	1,25	3,41	204	707	50	ISO 15923:2013
		Sulfat	mg/l	103	33,6	42,4	97,3	250	ISO 15923:2013
		Oxidabilitate (CCO- Mn)	mgO ₂ /l	0,892	<0,500	1,17	1,44	5	SR EN ISO 8467:2001
		Fier	µg/l	189	0.0279	<0.0500	0.0629	200	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003

Se constata inscrierea in limitele reglementate pentru apa potabila la toti indicatorii de calitate determinati, mai putin la indicatorul de calitate azotati unde se inregistreaza depasiri considerabile in anul 2023 fata de 2022 cand valoarea determinata a fost in limite.

Calitatea apei uzate

Probele de apa uzata au fost prelevate din bazinele de colectare a apelor uzate: un bazin pentru ape uzate menajere si doua bazine pentru ape uzate tehnologice.

In tabelele de mai jos sunt prezentate concentratiile de poluanti in probele de apa uzata analizate in perioada 2014 - 2017.

Tabel nr. 36 Concentratii de poluanti – bazinul vidanjabil nr.1 (ape uzate tehnologice)

Anul	Denumire poluant	U.M.	Concentratie masurata		Valoare limita NTPA 002/2005
			Sem. I	Sem. II	
2014	pH	unit. pH	7,27	7.9	6.5-8.5
	Materii in suspensie	mg/l	124	94	350
	CBO5	mg O2/l	138,86	126.87	300
	CCO-Cr	mg O2/l	277,44	253.80	500
	Agenti de suprafata anionici	mg/l	2,33	4.36	25
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	16,50	17.63	30
2015	pH	Unit. pH	7,22	8.1	6.5-8.5
	Materii in suspensie	mg/l	117	96	350
	CBO5	mg O2/l	141,55	154.54	300
	CCO-Cr	mg O2/l	297,36	318.92	500
	Agenti de suprafata anionici	mg/l	2,53	5.47	25
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	17,67	20.45	30
2016	pH	Unit. pH	7,3	7,1	6.5-8.5
	Materii in suspensie	mg/l	114	103	350
	CBO5	mg O2/l	148,72	158,51	300
	CCO-Cr	mg O2/l	297,60	317,20	500
	Agenti de suprafata anionici	mg/l	5,12	3,15	25
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	20,10	19,61	30
2017	pH	unit. pH	7,3	-	6.5-8.5
	Materii in suspensie	mg/l	245	-	350
	CBO5	mg O2/l	153,24	-	300
	CCO-Cr	mg O2/l	304,92	-	500
	Agenti de suprafata anionici	mg/l	4,88	-	25
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	10,12	-	30
2022	pH	unit. pH	8,9	7,9	6.5-8.5
	Materii in suspensie	mg/l	162	104	350
	CBO5	mg O2/l	92,4	25,5	300
	CCO-Cr	mg O2/l	228	85	500
	Detergenti sintetici anionici	mg/l	0,168	0,182	25

Anul	Denumire poluant	U.M.	Concentratie masurata		Valoare limita
	biodegradabili				
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,476	3,23	30
2023	pH	unit. pH	7,7	7,5	6.5-8.5
	Fosfor total	mg/l	<0,10	3,49	350
	CBO5	mg O ₂ /l	<10,0	19,8	300
	CCO-Cr	mg O ₂ /l	<9,7	55,4	500
	Detergenti sintetici anionici biodegradabili	mg/l	0,465	<0,10	25
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,347	2,86	30

Calitatea apelor uzate tehnologice de la spalarea halelor se inscrie in limitele NTPA 002/2002.

Calitatea solului

Evolutia calitatii solului de pe amplasamentul fermei, este evidentiata in tabelul urmator.

Tabel nr. 37 Rezultatele analizelor efectuate pentru solul recoltat din incinta fermei

Anul	Proba	Cupru	Zinc	Sulfuri	Sulfati	THP	Carbon organic
		mg/kg s.u.					
2014	proba S1-1	10,5	65,1	0,04	1196	<100	21234
	proba S1-2	7,8	69,5	0,06	1081	<100	16808
2015	proba S1-1	9,5	46,3	0,05	1215	<100	20978
	proba S1-2	5,3	35,5	0,07	1071	<100	12821
2016	proba S1-1	8,7	37,5	0,05	1224	<100	20879
	proba S1-2	5,0	24,2	0,06	971	<100	11723
Anul 2017	proba S1-1	7,5	35,5	0,06	1216	<100	20674
	proba S1-2	5,8	26,4	0,08	963	<100	11324
Anul 2024	proba S1-1	31,2	72,9	<10	82	93,2	-
	proba S1-2	30,2	68,6	<10	74	86,6	-

Tabel nr. 38 Valori normale, praguri de alerta si de interventie, conform Ordinului nr. 756/1997-Reglementari privind evaluarea poluarii mediului

mg/kg substanta uscata

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

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

- Valorile indicatorilor de calitate ai solului prelevat din vecinatatea platformei de dejectii si dintre hale se situează sub valorile normale in sol la toti indicatori de calitate determinati in perioada 2014-2017;

- determinarile din anul 2024 arata inscrierea majoritatii indicatorilor de calitate determinati in limitele normale ale solului in afara de continutul de cupru care depaseste puțin limitele unui sol normal, inscriindu-se in pragul de alerta de la soluri sensibile.

5.3. Impactul activitatilor asupra mediului

Impactul asupra emisarului

SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A.. Ferma 2 Dragos Voda nu are evacuare directa in emisar. Apele sunt evacuate prin vidanjare la o statie de epurare mecano-biologica fiind epurate corespunzator inaintea evacuării in receptorul natural.

Impactul asupra freaticului

Pentru diminuarea impactului asupra mediului acvatic s-a verificat traseul canalizării si s-a verificat etanșitatea bazinelor vidanjabile si platforma de stocare dejectii.

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

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

In puturile de control a apei freactice subterane se observa o poluare cu nitrati din surse agricole atat amonte cat si aval de platforma de dejectii in anul 2023 fata de 2022 cand valorile erau in limitele de potabilitate., fapt ce se explica prin amplasarea fermei intr-o zona vulnerabila la poluarea cu nitrati din surse agricole.

Impactul asupra solului

Rezultatele analitice obținute pe *probele de sol* prelevate din incinta fermei evidentiaza inscrierea in limitele reglementate a tuturor indicatorilor de calitate monitorizati, valorile determinate fiind sub pragul normal la toti indicatorii determinati in perioada 2014-2017. In anul 2024 se inregistreaza usoare depasiri fata de valorile normale din sol fiind situate in limitele pragurilor de alerta pentru soluri sensibile.

Impactul asupra aerului

Evaluarea nivelurilor de concentrații a emisiilor s-a efectuat prin calcul, calculul fiind prezentat în Anexa 1.

Având în vedere rezultatele obținute se apreciază că ferma 2 Dragos Voda **nu generează impact negativ semnificativ** asupra factorului de mediu aer.

Impactul asupra florei și faunei

Impactul activității de creștere în sistem intensiv al păsărilor asupra ecosistemelor naturale sau antropizate, indiferent de condițiile sanitare de lucru, generează apariția unui habitat propice dezvoltării unei anumite categorii de microorganisme simbiote și parazitare. La sfârșitul ciclului de producție, evacuarea dirijată a dejectiilor la platforma de stocare și de aici după fermentare/ sterilizare prealabilă la beneficiarii acestora, unde se integrează în sol pentru utilizarea potențialului fertilizant al acestora. Tehnica contribuie la reducerea impactului acestora asupra biocenozelor locale.

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

Amplasamentul analizat nu este localizat în rezervatie naturală sau altă zonă specială cu faună protejată.

Nu există zone protejate pe o rază > 5000m de amplasament și datorită distanței și topografiei amplasamentului, *nu se estimează impacturi negative* asupra florei și faunei.

Impactul asupra factorului social

Mirosurile rezultate, specifice activității de creștere a păsărilor, pot determina un *impact local semnificativ*, în funcție de condițiile climatice. Activitatea fermei analizate nu presupune impact asupra factorului uman, deoarece nu există zone locuite în vecinătatea unității.

De asemenea zgomotele ce provin de pe amplasament nu afectează populația.

5.4.Recomandări pentru reducerea impactului asupra mediului

Activitățile desfășurate în **cadrul fermei** aparținând SC AVICOLA DRAGOS VODA S.A.. nu constituie factori agresanți pentru perimetrele locuite, datorită amplasării favorabile, la distanță față de zona locuită a comunei.

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu se recomandă:

- În ceea ce privește **protecția apei de suprafață**:
 - adoptarea tehnicilor BAT de curățare a halelor de creștere a păsărilor în vederea reducerii aportului de impurificare al apelor tehnologice evacuate din amplasament;
 - întreținerea și verificarea sistemului de evacuare al apelor pluviale
 - monitorizări periodice ale apelor epurate evacuate
- În ceea ce privește **protecția apei subterane**:

- respectarea tehnologiei de depozitare a deeurilor rezultate in conditiile de protectie a mediului;
 - respectarea regulamentului de exploatare si intretinere a sistemului de canalizare;
 - managementul corespunzator al dejectiilor rezultate in incinta si in afara amplasamentului fermei
- Pentru **protectia aerului** :
- supravegherea sistemelor de ventilatie si a celor de incalzire, dotarea lor cu echipamente performante de purificare a aerului in hale;
 - monitorizari periodice a imisiilor la limita incintei;
 - reducerea continutului de proteina si fosfor din furaje pentru reducerea emisiilor in aer.
- Pentru **protectia solului si subsolului** se recomanda:
- pastrarea integritatii si impermeabilizarii sistemului de canalizare (retea de canalizare, bazine de stocare, statie de epurare);
 - depozitarea corespunzatoare a cadavrelor rezultate din ciclul de crestere al pasarilor, eliminarea acestora;
 - mentinerea cureteniei incintei pentru a preveni impurificarea apelor meteorice.
- Pentru **protectia cadrului natural si vegetatiei** se recomanda:
- evitarea afectarii biotopurilor in vecinate
 - periodic se vor contacta firme specializate pentru operatiile de deratizare si dezinfectie.

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

5.5.Recomandari propuse la incetarea definitiva a activitatii

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

- plan al amplasamentului cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri;
- identificarea pericolelor pe care demontarea unei structuri subterane sau supraterene le poate genera;
- masuri de golire completa si curatare/ decontaminare a rezervoarelor si conductelor subterane existente, pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta;
- metode de demontare a constructiilor si a altor structuri avandu-se in vedere evitarea accidentelor, eliminarea tuturor factorilor potentiali poluatori, respectandu-se recomandarile din studiile de impact ce vor fi intocmite in acest

sens, care sa ofere indrumari pentru protectia aerului, solului si apelor subterane in zona amplasamentului;

- identificarea cursurilor de ape, canale catre cursurile de apa sau drenurile catre straturile acvifere;
- in scopul evitarii unor accidente si a protejarii mediului se vor respecta toate masurile de protectia muncii, masuri PSI, masurile organizatorice si de siguranta;
- inainte de realizarea demolarilor, se va efectua debransarea de la toate sursele de alimentare cu energie, gaz, apa si aer comprimat;
- pentru prevenirea aruncarii de bucati de beton sub efectul exploziei, incarcaturile explozive se vor acoperi cu covor din banda de cauciuc si/ sau plasa de sarma sau alte materiale corespunzatoare;
- in urma dezafectarii instalatiilor, rezulta deseuri feroase ce vor fi valorificate prin comercializare de firme autorizate in acest sens;
- deseurile inerte rezultate in urma dezafectarii constructiei se vor depozita conform indicatiilor specificate in contractele incheiate in acest scop.
- se vor lua toate masurile ca deseurile rezultate sa fie recuperate sau depozitate fara a periclita sanatatea umana si fara a utiliza procese sau metode care pot dauna factorilor de mediu, cat si masuri de eliminare a efectelor adverse regiunilor invecinate sau locurilor de interes public.

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

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

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

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

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

Activitatile principale desfasurate pe amplasament sunt:

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

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

Nr.	Cod	Denumire activitate IED	SNAP	NFR	Data
-----	-----	-------------------------	------	-----	------

Crt.	activitate IED				revizuirii
1	6.6.a	<i>Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitati de peste 40000 de locuri pentru pasari de curte .</i>	10 09 07 10 09 08 Broilers	4B 3B (abdatat conform EMEP/EEA 2013:3B)	

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR	Data revizuirii
<i>Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitati de peste 40000 de locuri pentru pasari de curte .</i>	7(a)(i)	<i>Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte sau a porcilor (i) cu 40000 de locuri pentru pasari</i>	

Reluand cele prezentate in capitolul 1.1. al acestui document:

- Legea Nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale prevede ca operatorul instalatiei intocmeste raportul privind situatia de referinta "**in situatia in care, in desfasurarea activitatii, se utilizeaza, se produc sau se emit substante periculoase relevante si luand in considerare posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei**", iar
- *Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale* (Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03) precizeaza ca Raportul privind situatia de referinta prezinta informatii privind starea de contaminare a solului si a apelor subterane cu substante periculoase relevante care sunt cele definite in Directiva privind emisiile industriale respectiv Art. 3 , litera r din Legea nr 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale, ca "**substante sau amestecuri in sensul prevederilor art. 3 din Regulamentul (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European si al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1.999/45/CE, precum si de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006**".

Acele substante periculoase utilizate in ferma Dragos Voda care ar fi potential relevante pentru intocmirea Raportului privind situatia de referinta, au fost trecute in revista in capitolul 2.4.1; acestea au fost identificate ca fiind motorina si substantele utilizate pentru dezinfectie si igienizare.

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

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

Articolul 22 alineatele 2-4 din legea nr.278/2013 cuprind prevederi referitoare la incetarea definitiva a activitatilor care implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante pentru a preveni si combate contaminarea potential a solului si a apelor

subterane cu astfel de substanțe. Un instrument cheie în acest sens este realizarea “Raportului privind situația de referință”. În cazul în care activitatea implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante și ținând seama de posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane, titularul activității întocmește și prezintă autorității competente un raport privind situația de referință înainte de punerea în funcțiune a instalației. Raportul constituie baza pentru o comparație cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

Conform definiției din Legea nr. 278/2013 raportul privind situația de referință prezintă informații privind starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante;

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

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

„**Substanțe periculoase relevante**” [articolul 3 alineatul (18) și articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caractere risicose), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație. „Posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației” [articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie ne semnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință. În al doilea rând, rapoartele privind situația de referință trebuie să evalueze caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane. În al treilea rând, pentru instalațiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări.

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

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

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

- ⇒ informații privind utilizarea actuală și, dacă sunt disponibile, privind utilizările din trecut ale amplasamentului. În contextul acestei cerințe, termenul „dacă sunt disponibile” ar trebui înțeles ca implicând posibili tatea accesului operatorului instalației la aceste informații, ținându-se cont în același timp de fiabilitatea unor astfel de informații privind utilizările din trecut.
- ⇒ informații privind concentrațiile în sol și în apele subterane ale substanțelor periculoase care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care evoluțiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul întocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisia unor substanțe periculoase suplimentare, este recomandabil să se includă, de asemenea, informații privind concentrațiile în sol și apele subterane ale substanțelor periculoase relevante respective. Dacă astfel de informații nu există încă, ar trebui efectuate noi măsurători în cazul în care există posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu substanțele periculoase respective care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație (a se vedea, de asemenea, mai sus, sensul termenului „cuantificat”).

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

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

Tabel nr. 39 Principalele etape ale elaborării raportului privind situația de referință

Etapa	Activitate	Obiectiv
1.	Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor periculoase respective.	Determinarea faptului dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase în vederea stabilirii necesității de a elabora și a prezenta un raport privind situația de referință.
2.	Identificarea „substanțelor periculoase relevante” dintre substanțele periculoase identificate în etapa 1 (a se vedea secțiunea 4.2). Eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.	Limitarea analizei ulterioare la substanțele periculoase relevante, în scopul de lua o decizie cu privire la necesitatea elaborării și prezentării unui raport privind situația de referință.
3.	Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuărilor și a consecințelor acestora, ținând seama în special de: ⇒ cantitățile din fiecare substanță	Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe. Pentru substanțele respective, informațiile trebuie să fie incluse în

	<p>periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză;</p> <p>⇒ modul și locul în care substanțele periculoase sunt depozitate, utilizate și transportate în apropierea instalației;</p> <p>⇒ locul în care acestea prezintă un risc de a fi evacuate;</p> <p>⇒ în cazul instalațiilor existente, inclusiv măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane.</p>	raportul privind situația de referință.
--	--	---

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

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

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

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

- **Materialele folosite pentru dezinfectie și igienizare** conțin substanțe al căror principal pericol pentru mediu este dat de toxicitatea asupra organismelor acvatice (H400; H412) Aceste substanțe însă nu prezintă un risc de contaminare a solului sau a apelor subterane din următoarele motive:
 - sunt folosite în cantități anuale relativ scăzute și în diluție ridicată
 - sunt evacuate la canalizare împreună cu apele uzate rezultate de la spălarea halelor
 - toate componentele prezintă biodegradabilitate rapidă deci nu prezintă potențial de acumulare în sol.

În concluzie, din perspectiva acestor substanțe, nu este necesară întocmirea unui Raport privind situația de referință.

- Motorina conține de asemenea substanțe al căror principal pericol pentru mediu este dat de toxicitatea asupra organismelor acvatice: H412- Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Și despre motorina se poate spune că nu prezintă un risc de contaminare a solului sau a apelor subterane din următoarele motive:

- este stocată în butoaie metalice în camera grupului electrogen;
- la data vizitării amplasamentului nu s-au vizualizat urme de motorină pe solul incintei;
- valorile pentru indicatorul "produse petroliere" determinate pe probele de sol în anul 2024 arată situația în limitele valorilor normale.

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

6.3 Prelevare si Monitorizare a calitatii solului si apelor subterane pe amplasamentul Fermei 2 Dragos Voda

6.3.1 Monitorizarea calitatii apei freatiche subterane

Pentru determinarea calitatii apei subterane din zona fermei, au fost prelevate si analizate probe de apa recoltata din puturile de control a calitatii apei freatiche in anul 2023.

Rezultatele analizelor pentru apa prelevata din puturile de control ale fermei sunt prezentate in tabelul urmatoar.

Tabel nr. 40 Monitorizarea apei subterane freatiche

Nr. crt.	Denumire sursă	Denumire poluant	U.M.	Concentrație măsurată*		Limita admisa Legea 458/02(r1)	Metoda de incercare
				10.05.2023	05.12.2023		
1.	Put control 1	pH	Unitati de pH	7,3	6,9	6,5-9,55	SR EN ISO 10523:2012
		Azotiti (nitriti) ca NO ₂ ⁻	mg/l	0,352	0,073	0,5	ISO 15923:2013
		Cloruri	mg/l	79,2	242	250	ISO 15923:2013
		Amoniu ca NH ₄ ⁺	mg/l	0,037	0,411	0,5	ISO 15923:2013
		Azotati (nitrati)NO ₃ ⁻	mg/l	183	871	50	ISO 15923:2013
		Sulfat	mg/l	38,1	104	250	ISO 15923:2013
		Oxidabilitate (0,352C0,073CO-Mn)	mgO2/l	1,04	1,91	5	SR EN ISO 8467:2001
Fier	µg/l	<0,50	<0,50	200	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003		
2.	Put control 2	pH	Unitati de pH	7,2	7,0	6,5-9,55	SR EN ISO 10523:2012

	Azotiti (nitriti) ca NO2-	mg/l	0,398	0,063	0,5	ISO 15923:2013
	Cloruri	mg/l	91	221	250	ISO 15923:2013
	Amoniu ca NH4+	mg/l	0,043	0,356	0,5	ISO 15923:2013
	Azotati (nitrati)NO3-	mg/l	204	797	50	ISO 15923:2013
	Sulfat	mg/l	42,4	97,3	250	ISO 15923:2013
	Oxidabilitate(CCO- Mn)	mgO2/l	1,17	1,44	5	SR EN ISO 8467:2001
	Fier	µg/l	<0,050	<0,05	200	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587- 2:2003

Se constata incadrarea in limitele de potabilitate (legea 458/2002(r1) la toti indicatorii de calitate determinati, mai putin indicatorul azotati fapt ce se explica prin amplasarea fermei intr-o zona vulnerabila la poluarea cu nitrati din surse agricole.

Valorile determinate reprezinta **situatia de referinta** fata de care se vor analiza/compara celelalte monitorizari ale apei din panza freatica recoltate din puturile de monitorizare..

6.3.2 Monitorizarea calitatii solului

Pentru determinarea calitatii solului de pe amplasamentul fermei, a fost prelevata si analizata o proba de sol in data de 14.02.2024 si a fost comparata cu proba de referinta efectuata in anul 2017..

Rezultatele analizelor pentru solul din incinta amplasamentului

Indicatorul	UM	Valori determinate		
		2017	2024	
Cupru	mg/kg s.u	5,8	31,2	30,2
Zinc	mg/kg s.u	26,4	72,9	68,6
Hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u	<100	<10	<10
Sulfati	mg/kg s.u	963	82	74
Sulfuri		0,08	93,2	86,6

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

Urme de element	Valori normale	Praguri de alerta/ Tipuri de folosinte			
		Praguri de interventie/ Tipuri de folosinte			
		Sensibile	Mai putin sensibile	Sensibile	Mai putin sensibile
Cupru (Cu)	20	100	250	200	500

Zinc (Zn)	100	300	700	600	1.500
Hidrocarburi din petrol	<100	200	1000	500	2000
Sulfati		2000	5000	10 000	50 000
Sulfuri	-	200	400	1000	2000

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

-Valorile indicatorilor de calitate ai solului prelevat din vecinatatea platformei de dejectii se situează sub valorile normale in sol

Se vor considera valorile de referinta cele determinate in anul 2017 din punctul de monitorizare situat langa platforma de dejectii.

Intocmit

Ing. Sevastita Vraciu

ANEXA 1

Ferma 2 Dragos Voda. Plan de incadrare in zona

ANEXA 2

Ferma 2 Dragos Voda. Plan de situatie (etras de carte funciara)

Rapoarte de incercare

Plan de dezafectare in cazul incetarii activitatii

1. Domeniul de aplicare

Acest plan se aplica in cazul in care din motive obiective Ferma avicola 2 Dragos Voda este nevoita să-și înceteze activitatea.

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

Documentatia tehnica pentru demolare trebuie sa cuprinda :

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

Se vor respecta :

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

Se prezinta in continuare fazele planului de inchidere.

2. Fazele planului de închidere

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

2.1 Dezafectarea structurilor subterane

Structurile subterane sunt reprezentate prin:

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

Structuri subterane :

- bazinele si statia de epurare prevazute pe fluxul apelor uzate

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

Masuri pentru scoaterea din functiune a structurilor subterane:

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

Deseurile rezultate din demolarea constructiilor:

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

2.2. Dezafectarea structurilor supraterane

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

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

Materiale rezultate din dezafectare:

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

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

Intocmit:

Responsabil Protectia Mediului,

Aprobat:

Director General,

Prezentarea proceselor tehnologice desfasurate in ferma 2 Dragos Voda exploatata de SC AVICOLA DRAGOS VODA SA

Etapele în procesul de creștere

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

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

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

Capacitatea fermei de creștere a puilor pentru carne este de 118000 cap/ ciclu de producție. Pe parcursul unui an sunt în medie 6,5 cicluri de producție, producția anuală fiind de 767000 pui/an.

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

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

Caracteristicile fluxului tehnologic sunt:

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

Achizițiile de pui de găină se realizează periodic.

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

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

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

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

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

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

- Furnizor
 - proveniența puilor
 - rasa (hibridul) păsărilor transportate
 - categoria păsărilor
 - numărul de păsări transportate
 - certificat de dezinsecție pentru mijlocul de transport
 - modul de ambalare a păsărilor

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

Pregătirea spațiilor de creștere în vederea popularii

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

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

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

- Aerisirea adăposturilor.

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

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

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

- Decontaminarea chimică.

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

- Deratizare și dezinsecție.

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

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

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

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

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

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

Pregătirea spațiilor de cazare pentru populare:

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

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

- Coborarea liniilor de furajare și de adăpare

- Distribuirea de coli de hartie de o parte si alta a liniei de adapare.
- Asezarea furajului pe hartia din hala
- Alimentarea cu apa a coloanei de apa cu apa medicamentata
- Dezinfectia paelor si aerului prin termonebulizare
- Asigurarea conditiilor de microclimat necesare popularii (temperatura, ventilatie) .

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

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

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

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

Se conformeaza Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei2 - BAT 11: Reducerea emisiilor de pulberi provenite din adaposturi:

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

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

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

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

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

Distribuirea hranei si a apei

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

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

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

Se disting urmatoarele perioade specifice:

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

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

² Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor.

- furaj de demaraj (pre-starter, starter) - furaj ce se distribuie puilor în prima perioadă de creștere și care constituie aproximativ 20 % din cantitatea de furaje a întregii perioade;
- furaj de creștere - furaj ce se distribuie puilor în perioada cea mai lungă și care constituie 60% din cantitatea de furajare a întregii perioade;
- furaj de finisare - furaj ce se distribuie puilor în ultima parte a ciclului de creștere și îngrășare și reprezintă 20 % din cantitatea totală de furaje ce revin pe cap de pui broiler.

Se conformează Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei - BAT 3: Management nutritional - reducerea azotului total excretat și emisiile de amoniac:

- hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.

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

Pe parcursul unui ciclu de creștere se administrează 4,18kg furaje/cap pui, încadrându-se în intervalul BREF IRPP (Tabel 3.2) de 3,3 - 4,5 kg furaje/cap pui.

Furajele pentru hrănirea pasărilor sunt achiziționate de la firme specializate în domeniu, la livrare acestea fiind însoțite de certificate de calitate.

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

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

Prin utilizarea acestui mod de transfer a furajelor se elimină riscul pierderilor și implicat a emisiilor de pulberi în zonă.

Transportul de la silozuri la buncarele interioare din spațiile de creștere se realizează în sistem închis, cu transportoare cu spirale. De la buncarele interioare furajele sunt distribuite pe liniile de hrănire.

Principalele componente ale furajelor, în raport de vârsta pasărilor cărora le sunt administrate, sunt:

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

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

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

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

În funcție de fază de creștere, furajele combinate administrate puilor de găină au parametrii nutriționali prezentați în tabele de mai jos (conform certificatelor de calitate a furajelor)

Tabel nr. 1 Parametrii nutriționali furaj faza prestarter

Parametri	Ferma 2	BREF IRPP (Tabel 3.3)
Energie netă (Mj/kg)	12.70 Mj/kg	12,5-13,5
Proteina brută (%)	21.1	20-22
Grasime brută (%)	4.84	-
Celuloza brută (%)	3.11	-
Lizina (%)	1.49	1,3-1,1
Metionina-cistina (%)	1.06	-
Calciu (%)	0.96	1
Fosfor (%)	0.69	0,65-0,75

Tabel nr. 2 Parametrii nutriționali furaj faza starter

Parametri	Ferma 2	BREF IRPP (Tabel 3.3)
-----------	---------	--------------------------

Energie neta (Mj/kg)		12,5-13,5
Proteina bruta (%)	20,52	20-22
Grasime bruta (%)		-
Celuloza bruta (%)		-
Lizina (%)		1,3-1,1
Metionina-cistina (%)		-
Calciu (%)		1
Fosfor (%)	0,66	0,65-0,75

Tabel nr. 3 Parametrii nutritionali furaj faza crestere

Parametri	Ferma 2	BREF IRPP (Tabel 3.3)
Energie neta (Mj/kg)	12.77 MJ/kg	12,5-13,5
Proteina bruta (%)	19,01	21-19
Grasime bruta (%)	5.72	-
Celuloza bruta (%)	3.80	-
Lizina (%)	1.31	1,2-1,0
Metionina-cistina (%)	1.01	-
Calciu (%)	0.89	0,8
Fosfor (%)	0.60	0,6-0,7

Tabel nr. 4 Parametrii nutritionali furaj faza finisare

Parametri	Ferma 2	BREF IRPP (Tabel 3.3)
Energie neta (Mj/kg)	13.14MJ/kg	12,5-13,5
Proteina bruta (%)	17.97	20-18
Grasime bruta (%)	6.51	-
Celuloza bruta (%)	3.85	-
Lizina (%)	1.15	1,1-0,9
Metionina-cistina (%)	0.91	-
Calciu (%)	0.83	0,7
Fosfor (%)	0.55	0,57-0,67

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

Aditivii din furajele combinate pot contine: vitamine (vitamine A, vitamina D₃, vitamina E, vitamina B1, vitamina B2, vitamina B6, vitamina B12), acid folic, enzime.

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

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

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

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

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

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

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

Fosfor total excretat: 0,05-0,25 kg de P2O5 excretat/spatiu pentru animal/an.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- selectarea si utilizarea echipamentului corespunzator

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

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

Iluminatul spatiilor de crestere

Varsta pasarilor	Program de lumina
------------------	-------------------

Varsta pasarilor	Program de lumina
0 - 6 zile	24 ore lumina
7 zile	23 ore lumina, 1 ora intuneric
8 zile	22 ore lumina, 2 ore intuneric
9 zile	21 ore lumina, 3 ore intuneric
10 - 27 zile	20 ore lumina, 4 ore intuneric
28 zile	21 ore lumina, 3 ore intuneric
29 zile	22 ore lumina, 2 ore intuneric
30 – 33 zile	23 ore lumina, 1 ora intuneric
34 - 32 zile	24 ore lumina

Asigurarea temperaturii necesare in spatiile de crestere

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

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

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

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

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

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

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

- ventilatie forzata
- sistem de adapare anti-scurgere
- 0,01-0,08 kg de NH₃/spatiu pentru animal/an

Livrarea

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

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

Activitati auxiliare desfasurate pe amplasament

- Activitati administrative si de ingrijire sanitar-veterinara
- Activitati de intretinere dotari edilitare

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

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

Intretinerea si exploatarea dotarilor pentru asigurarea utilitatilor:

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

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

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

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

- Gospodarirea deseurilor

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

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

Desfasurarea activitatilor in ferma este asigurata de 7 salariati.

Programul de lucru este organizat intr-un singur schimb de 8 ore (in intervalul 8:00 – 17:00, cu o ora pauza de masa, intre 12:00-13:00). In afara programului de lucru se asigura paza fermei.