

***RAPORT DE AMPLASAMENT
FERMA CREȘTERE ȘI
INGRASARE A PUUILOR
DE CARNE***

BENEFICIAR :

SC VIS CAMPI SRL

PAGINA DE TITLU

DENUMIRE LUCRARE: RAPORT DE AMPLASAMENT

AMPLASAMENT: Localitatea Ciorani, judetul Prahova

FAZA DE PROIECTARE: Reinoire Autorizatie Integrata de Mediu

BENEFICIAR: SC VIS CAMPI SRL

DATA ELABORĂRII: NOIEMBRIE 2018

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI

ARSENE SIMONA STANICA, persoana fizica inscrisa in Registrul National al Elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia nr. 163.

Tel: 0762636528

CUPRINS

1. Introducere

1.1 Context

1.2 Obiective

1.3 Scop si Abordare

2. Descrierea amplasamentului

2.1 Asezarea terenului

2.2 Dreptul de proprietate actual

2.3 Utilizarea actuala a terenului

2.4 Folosirea de teren din imprejurime

2.5 Utilizarea chimica

2.6 Topografie

2.7 Geologie

2.8 Hidrologie

2.9 Autorizatie actuala

2.10 Detalii de planificare

2.11 Incidente provocate de poluare

2.12 Specii sau Habitatae sensibile sau protejate care se afla in apropiere

2.13 Conditii de constuctie

3. Trecutul terenului

3.1 Folosiri istorice ale terenului si ale zonei din imprejurimi

4. Recunoasterea terenului

4.1 Probleme ridicate

4.2 Deseuri

4.3 Depozite

4.4 Instalatie generala de evacuare

4.5 Alte depozitari chimice si zone de folosinta

4.6 Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a terenului

5. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR, RECOMANDARI

6. Raport privind situatia de referinta

1. Introducere

Context

Includerea Raportului de amplasament ca document distinct in cadrul Documentatiei de solicitare a Autorizatiei integrate de mediu este reglementata prin Ordinul MAPAM nr.818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu cu modificarile si completarile ulterioare (Ord. emis de Ministerul Mediului si Padurilor nr. 3970/2012).

Lucrarea s-a realizat pe baza analizei documentatiilor si informatiilor primite de la beneficiar, pentru corectitudinea carora acesta si-a asumat intreaga responsabilitate, precum si pe baza observatiilor directe ca urmare a vizitelor pe amplasament.

Raportul de amplasament a fost intocmit de catre Arsene Simona Stanica inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului, la pozitia 163, avand ca scop evidentierea situatiei amplasamentului instalatiei/activitatii de « cresterea pasarilor» desfasurate de SC VIS CAMPI SRL, pe amplasamentul din localitatea Ciorani, judetul Prahova.

Prezentul Raport de Amplasament, a fost intocmit in vederea renoirii autorizatiei integrate de mediu nr. 186, revizuita in data de 11.07.2016, ca urmare a expirarii termenului de valabilitate a acesteia.

Raportul de amplasament are rolul de a prezenta situatia de referinta a calitatii terenului de amplasare fata de o evolutie ulterioara a acestuia. Raportul de amplasament a fost intocmit cu scopul de a indeplini cerintele de prevenire, reducere si control al poluarii, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul proiectului:

- Numele companiei: S.C. VIS CAMPI S.R.L.;
- Adresa poștală sediul social:sat Dulbanu, comuna Amaru, județul Buzău;
- Punct lucru: comuna Ciorani, judetul Prahova;
- Număr de înregistrare la ORC: J10/672/2014;
- Cod fiscal: CUI 15462288;
- Număr de telefon, de fax si adresa de e-mail: tel: 0243 255 444; fax. 0243 254 210; e-mail: office@alcoprod.ro;
- Numele persoanei de contact: Toba Ionut, reprezentant de mediu;

Obiectele de activitate al societății SC VIS CAMPI SRL sunt:

- activitati în ferme mixte - cod CAEN 0150;
- creșterea păsărilor - cod CAEN 0147;
- comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominant de produse nealimentare - cod CAEN 4719.

Activitatea desfășurată pe amplasament și operată de către SC VIS CAMPI SRL se încadrează conform anexei nr.1 a Legii nr. 278/2013 – Categoriile de activități pentru care este obligatorie obținerea autorizației integrate de mediu, la categoria :6.6. Creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, cu capacitățile de peste : pct a) 40.000 de locuri pentru pasări .

Conform Ordinului MAPM nr. 1144/2002 :

Cod NOSE-P: 110.04 - Fermentație enterică;

110.05 - Managementul deșeurilor animaliere;

Cod SNAP: 1004 - Fermentație enterică;

1005 - Managementul deșeurilor animaliere;

1.2. Obiective

Obiectivele prezentului *Raport de amplasament* s-au stabilit în conformitate cu cerințele legislative actuale privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării. Acest raport își propune să constituie un punct de referință efectiv pentru evaluarea calității mediului la nivelul amplasamentului considerat, în vederea evaluării impactului produs de o activitate anterioară sau ca referință pentru evaluarea impactului asupra unei noi.

Principalele obiective ale Raportului de amplasament:

- Să determine condițiile actuale ale amplasamentului, să formeze punctul pentru estimările ulterioare ale terenului prin analiza utilizărilor anterioare și actuale ale terenului în vederea identificării zonelor cu potențial de contaminare;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității acestuia;
- să obțină și să furnizeze informații corespunzătoare cantitativ și calitativ despre amplasamentul studiat care să permită descrierea interacțiunii dintre activitatea desfășurată, factorii de mediu, receptorii sensibili și poluarea posibilă pe amplasament.

1.3. Scop si Abordare

Scopul elaborarii Raportului de Amplasament este in principal evidentierea starii amplasamentului pe care societatea isi desfasoara activitatea.

Se intentioneaza identificarea aspectelor de mediu care pot duce la aparitia unor eventuale poluari, sursa acestora si caile de propagare pana la receptorii sensibili din zona, gradul de afectare a factorilor de mediu in conditii normale de functionare a fermei, propunerea masurilor necesare pentru ameliorare sau prevenire pentru viitor, precum si propuneri de monitorizare ulterioara a instalatiei si starii mediului.

Raportul de Amplasament va reprezenta si va oferi un punct de referinta pentru stabilirea gradului de afectare a componentelor de mediu din amplasament, in urma unor evaluari viitoare.

Raportul de amplasament a fost intocmit prin analizarea datelor anterioare si actuale ale calitatii amplasamentului studiat.

Raportul este impartit in 5 capitole :

1. Introducere
2. Descrierea terenului
3. Trecutul terenului
4. Recunoasterea terenului
5. Interpretari ale informatiilor si Recomandari

Analiza tehnologiei aplicate si a managementului activitatii din ferma s-a facut tinand seama de valorile de referinta mentionate in standardele de mediu si in documentele adoptate la nivel national privind cele mai bune tehnici disponibile in domeniu:

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

- De asemenea s-au avut in vedere *Codul de bune practici in agricultura (CBPA)* si reglementarile in domeniul sanitar-veterinar, care vizeaza bunastarea animalelor in ferme si in domeniul sigurantei alimentelor.

2. Descrierea amplasamentului

2.1. Asezarea terenului

Ferma de crestere pui de carne, apartinand S.C. VIS CAMPI SRL (conform contractului de vanzare cumparare, cu incheierea de autentificare nr. 14/08.07.2005) este situata localitatea extravilanul comunei Ciorani, judetul Prahova, detinand numarul cadastral 363.

Drumul de acces este reprezentant de DN1D Urziceni -Albești Paleologul.

Ferma ocupă suprafața totală de aproximativ 17,5 ha din care 3,6 ha constructie conform actului de vânzare-cumpărare.

Vecinatatile amplasamentului analizat sunt :

- la nord - nord-vest - teritoriul administrativ U.A.T. Drăgănești ;
- la sud - sud-vest albia Cricovului Sărat;
- la est - DJ 10;
- la sud - sud-est - izlaz comuna Ciorani.



Ferma de crestere a puilor

Amplasamentul analizat se află la peste 1000 m fata de zonele protejate considerate conform prevederilor Ordinului 119 din 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viata al populatiei cu modificările și completările ulterioare. Prin zone protejate, în sensul normelor ordinului 119/2014, se înțelege: zonele de locuit, parcurile, rezervatiile naturale, zonele de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, institutiile social-culturale și medicale, precum și unitatile economice ale căror procese tehnologice necesită factori de mediu lipsiti de impuritati.

Prin același act normativ se stabilește ca distanta minimă de protectie sanitară dintre zonele protejate și ferme de păsări cu peste 5.000 de capete și complexe avicole industriale să fie de 1.000 m.

2.2. Dreptul de proprietate actual

Terenul pe care este amplasata ferma de crestere a puilor este proprietatea S.C. VIS CAMPI SRL, conform conform contractului de vanzare cumparare, cu incheierea de autentificare nr. 14/08.07.2005.

Ferma de crestere si îngrășare a puilor de carne Ciorani a S.C. VIS CAMPI S.R.L. este situată pe vechiul amplasament al complexului de crestere si îngrășare suine.

Pentru realizarea investitiei "Reamenajare si modernizare spatii crestere pui broiler" aparținând S.C. VIS CAMPI S.R.L., din com. Ciorani, jud. Prahova a fost emis acordul de mediu nr. 21 din 16.03.2006 de A.R.P.M. Pitesti. În anul 2008 a fost emisă Autorizatia Integrate de Mediu cu nr. 186/10.12.2008 care a fost revizuită în 31.10.2011.

2.3. Utilizarea actuala a terenului

2.3.1.Utilizarea terenului

Pe amplasamentul analizat functionează 12 hale pentru cresterea si îngrășarea puilor de carne. Capacitatea unei hale de creștere a puilor este de 40.000 locuri, astfel incat capacitatea maximă fermei S.C. VIS CAMPI S.R.L. este de 480.000 locuri; într-un an calendaristic fiind 6,5 serii. Conform procesului tehnologic se acceptă o mortalitate de max. 4,5 % înainte de abatorizare. In cadrul fermei se va folosi principiul „ totul plin-totul gol” . Durata unui ciclu de productie va **fi de max 42 de de zile**. Dupa fiecare ciclu de crestere halele vor fi complet golite, spalate si igienizate. Durata perioadei de vid sanitar si igienizarea halelor este de **aproximativ 14 de zile**.

Puii de carne, proveniti de la statii de incubatie specializate, vor fi crescuti de la varsta **de o zi pana la 42 de zile**, cand se livreaza la abator pentru sacrificare. Intr-un an vor fi crescute **aproximativ 6,5 serii/an**.

Ferma pui de carne apartinand SC VIS CAMPI SRL are urmatoarele dotari:

- Ferma cuprinde **12 hale** construite pe o suprafata de 26.674 mp, astfel:

hală x 2079 mp	- H12;
hală x 2079 mp	- H11;
hală x 2082,56 mp	- H10;
hală x 2067,30 mp	- H9;
hală x 2079,712 mp	- H8;
hală x 2066,415 mp	- H7;
hală x 2079,712 mp	- H6;
hală x 2077,22 mp	- H5;
hală x 2079 mp	- H4;
hală x 2077,22 mp	- H3;
hală x 2079 mp	- H2;
hală x 2069,07 mp	- H1.

Halele sunt constructii de tip "parter" având următorul sistem constructiv: fundații izolate din beton armat, suprastructura este realizată din stâlpi din beton armat și stâlpi metalici, învelitoarea este din tablă ondulată.

- **Pavilion sanitar - veterinar** este o constructie de tip „parter” cu suprafata de 285 mp și un regim de înălțime de 4,00 m. Sistemul constructiv este: fundații continue din beton armat, suprastructură realizată din zidărie portantă din cărămidă, întărită cu centuri din beton armat; acoperiș tip „șarpantă” din lemn, prevăzut cu învelitoare din tablă.

În clădirea pavilionului sanitar -veterinar sunt amenajate următoarele utilitati: birouri; iltre sanitare; cantină personal + bucătărie; depozit piese de schimb; grup electrogen; atelier mecanic.

- **Farmacia** are cu o suprafata de 30 mp.
- **Cântar - platformă + cabină**. Cabina este realizată din zidărie portantă de cărămidă, întărită cu beton, fundații continue din beton armat și acoperiș tip șarpantă din lemn, prevăzut cu învelitoare din tablă. Aceste structuri însumează o arie de 62 mp. Cântarul este nefuncțional.
- **Spatiu pentru depozitarea paielor** - cu o suprafata de 900 mp, amenajat pe o platformă de beton si acoperit cu tablă.

- **Dezinferctor auto** in suprafata de 90 mp, utilizat pentru dezinfectarea mijloacelor auto prevazut cu basa de colectare;
- **Incinerator** - utilizat pentru incinerarea cadavrelor de pui. Este amenajat într-o clădire situată în afara zonelor de crestere, aflată la 50 m de ultima hală de pui, separat printr-un gard de restul fermei. Clădirea incineratorului are în dotare următoarele:
 - 1 cameră pentru echipamentul de stradă dotată cu chiuvete si vestiare
 - cameră pentru echipamente necesare intrării în camera de necropsie (mănusi, instrumental", materiale de protectie, etc.);
 - 1 cameră de necropsie dotată cu chiuvetă pentru apă rece si apă caldă provenită de la un boiler electric, dispozitive pentru spălare si dezinfectie, masă din inox pentru examinarea cadavrelor;
 - incinta incineratorului;

Incineratorul este de tip ecologic, dispus pe verticală, format din două camere de ardere - initială si finală, cu tiraj forțat. Capacitatea de încărcare este de 50 kg/h.

Incineratorul este folosit periodic, în functie de necesitati pentru a elimina cadavrele care nu pot fi preluate de S.C. CLEAN TECH INTERNATIONAL S.R.L.

Zilnic, la începerea lucrului, personalul de pe halele de pui adună cadavrele, le numără si apoi le pun în saci de polietilenă. Sacii sunt adusi în sala de necropsie pentru examenul necropsie iar apoi cadavrele sunt arse.

Incineratorul este construit în totalitate din cărămidă refractară si izolat cu cărămida izolatoare pentru a preveni pierderile de căldură. Cele două camere sunt prevăzute cu câte un arzător de capacitati diferite:

- camera de ardere primară este dotată cu un arzător principal monobloc cu o treaptă de functional model NG 140 M-TN, putere termică maximă de 168 kW, combustibil utilizat - gaz metan cu un consum minim de 4 NMc/h si un consum maxim de 9 Nmv/h si protectie IP40;
- camera de ardere finală este dotată cu un arzător monobloc cu treaptă de functional model NG 90 M-TN, putere termică maximă de 85 kW, combustibil utilizat - gaz metan cu un consum minim de 4 NMc/h si un consum maxim de 9 Nmv/h si protectie IP40; Ambele arzătoare sunt prevăzute cu protectie la întreruperea gazului metan sau la presiune scăzută, la oprirea ventilatorului de aer, la defectiuni la sistemul de aprindere.

Incinerarea cadavrelor de pui are loc la temperaturi de 800 - 900°C, cenusa rezultată este analizată si eliminate la container sau depozitată împreună cu dejectiile de pasăre pe platforma

de stocare dejectii. Evacuarea gazelor de ardere se face printr-un cos cu o înălțime de 14 m și diametrul de 25 cm.

În ceea ce privește incineratorul sunt tinute următoarele evidente:

- numărul de cadavre arse
- numărul de cuptoare arse pe parcursul unei zile;
- kg de cadavre incinerate;
- fișa de igienizare.

• **Gospodăria de apă**

- sursă de apă constituită dintr-un foraj cu următoarele caracteristici tehnice: $H = 53$ m, $Q_p = 1,2$ l/s, $N_{hs} = 6,0$ m, $N_{hd} = 13,0$ m. Forajul este cu un sistem constructiv de tip pătrat, din beton armat, pereți structurali din beton armat și planșeu din beton armat. În jurul forajului este delimitată zona de protecție cu regim sever de restricție - împrejmuită cu gard din plasă de sârmă.

- rezervor de înmagazinare semiîngropat, din beton armat, cu volumul de 200 mc;
- instalații de aducțiune: aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de înmagazinare, se face prin intermediul unei conducte metalice cu $D_n = 90$ mm, în lungime de 100 m;
- instalații de distribuție: distribuția apei la utilizatorii interni ai fermei, se face prin pompare, prin intermediul unei stații de pompare echipată cu trei pompe tip Grundfoss, având următoarele caracteristici tehnice: $Q_p = 10,0$ mc/h și $P = 4,5$ kw.
- Bazinul de apă tehnologică și menajeră este un rezervor semiîngropat din beton cu volumul de 200 mc care asigură și rezerva intangibilă pentru incendiu.
- Apele uzate menajere se colectează într-un bazin din beton cu $V = 45$ mc. Apele uzate tehnologice provenite de la spălarea hănelor sunt colectate într-un decantor cu $V = 200$ mc.

• **Sistemul de canalizare al fermei este alcătuit din:**

- rețele exterioare de canalizare,
- rețele exterioare de ape uzate menajere sunt realizate din conducte din PEID cu $D_n = 200$ mm, în lungime de circa 250 m;
- rețele exterioare de ape uzate tehnologice sunt reprezentate de conducte din PVC și PEID cu $D_n = 250 - 350$ mm. Lungimea totală a rețelei de canalizare pentru apele tehnologice uzate, este de circa 600 m.
- bazine de stocare a apelor uzate
- bazin vidanjabil pentru ape uzate menajere, din beton armat, cu volumul de 45 mc;

- bazin din beton armat (subteran), cu volumul de 200 mc, pentru colectarea apelor uzate tehnologice.

• **Instalațiile de preepurare existente pe amplasamentul fermei Ciorani:**

- un bazin vidanjabil îngropat, etanș, din beton armat, cu $V = 45$ mc, pentru colectarea și stocarea temporară a apelor menajere uzate;

- un bazin decantor circular, etanș, din beton armat, cu $V = 200$ mc și 2 platforme betonate învecinate, pentru stocarea temporară a apelor tehnologice uzate (unitatea mai are alte 4 platforme învecinate nebetonate, care sunt în conservare);

- patru batale de depozitare temporară a gunoiiului de grajd, din care unul în exploatare iar celelalte 3 în conservare, toate situate în vecinătatea fermei.

• **2 lazi frigorifice**, cu capacitatea de 450 l fiecare, pentru depozitarea temporară a mortalitatilor - agentul frigorific este freon R404;

• Pe suprafața amplasamentului este un rezervor de 200 l atasat generatorului electric-ne utilizat.

• De asemenea în exteriorul incintei generatorului este amenajat un rezervor cu capacitatea de 1500 l din tablă amplasat pe o platformă betonată prevăzută cu bordură.

• În incinta fermei există un depozit de motorină cu pompă cu capacitatea de stocare de 5000 l, bazinul de stocare este situat pe platformă betonată prevăzută cu bordură iar pompa este dotată cu bazin betonat cu bordură pentru captarea eventualelor scurgeri accidentale.

• Instalatiile de depozitare temporară a furajelor, buncare exterioare pentru fiecare hală cu capacitatea de 16t fiecare, de unde furajul este preluat automat de un snec transportor carcasat care deversează în 4 buncare de 75 kg fiecare, aflate în interiorul halei.

• **Sistem de distribuire al furajelor în hale, alcătuit din.**

- 4 buncărase interioare în fiecare hală cu capacitatea de 75 kg fiecare;

- 4 linii de furajare a puilor/hală care cuprind transportoarele cu spiră;

• sistem de control/automatizare ale liniilor de hrănire. Fiecare linie de hrănire are o lungime de 114 m și este dotată cu 140 hrănituri, acționare electrică, sistem de control și sistem de ridicare manuală la înălțimea de 3 m. Numărul de păsări pe o hrănitură este de cca. 80.

• **Sistemul de adăpare din hale este format din:**

- 5 linii de adăpători cu picurătoare/hală, suspendate, cu manșoane de jonctiune, nipples și tăvițe pentru picături (proiectat astfel încât să fie circa 12 păsări/adăpătoare); .
fiecare linie este dotată cu sisteme de ridicare - coborâre (sufă, scripeti, sfoară, macara); .
robinet;

- fiecare linie este dotată cu 570 adăpători cu niplu;
- panou de control;
- indicatoare de nivel ale apei pe capete și la mijlocul liniei;
- 4 senzori de nivel al apei câte 2 pe fiecare capăt;
- racordul la rețeaua de alimentare, cu dozator de medicamente;
- manșoane de jonctiune și tăvițe pentru picături;
- dispozitiv anticatarare;
- **Sistem de ventilatie mecanica :**
 - 6 ventilatoare de coamă/hală cu puterea de 0,56 kW și debit de 3.800 mc/ora;
 - 12 ventilatoare M50 montate pe frontonul din spate al fiecărei hale, cu puterea de 1,1, kW și debitul de 35.000 mc/oră;
 - 92 clapete de admisie aer/hală, dispuși uniform pe pereții laterali ai halei;
 - calculator AMACS pentru comanda climatizării, fără monitor;
 - un motor pentru deschiderea și închiderea clapetilor;
 - alarmă de semnalizare a nivelului de minim și maxim al temperaturii și a lipsei de curent, cu sirenă acustică;
 - termostat.
- **Sistemul de incalzire:** Încălzirea halelor se face prin intermediul a 32 radiante montate la 1,50 - 1,70 m deasupra pardoselii care funcționează pe bază de gaz metan.
- **sistemul de iluminat este compus din:**
 - 4 linii a câte 38 becuri fiecare, intensitatea luminii se regalează în funcție de vârsta puilor;
 - 2 linii suplimentare de neoane 38 buc;
 - sistem de reglare a intensității luminii.
- Pentru încălzirea spațiilor din filtrul sanitar este utilizată 2 **centrale termice murale**, care funcționează cu gaz natural; panou solar pentru apa caldă;
- **post TRAFU;**

Fiecare hală are câte o încăpere de creștere deservită de un hol de acces în care sunt montate instalațiile de control electronic pentru măsurarea temperaturii, pornirea sistemului de ventilatie, sistemului de incalzire și spreiere a aerului când este cazul.

Tehnologia de creștere a puilor de carne folosind asternutul permanent de resturi vegetale, are avantajul de a asigura densitatea medie de 18 capete pui/mp., de a manipula mai ușor dejectiile, care pot fi stocate în halele de creștere până la terminarea ciclului de producție.

Ferma va functiona 365 zile/an, 7 zile/saptamana, 24 h/zi.

UTILAJE:

Societatea in cadrul firmei foloseste un numar redus de autovehicule: 1 Schaffer 4048..

Accesul in ferma se realizeaza dupa ce automobilele trec prin rampa de spalare si dezinfectare.

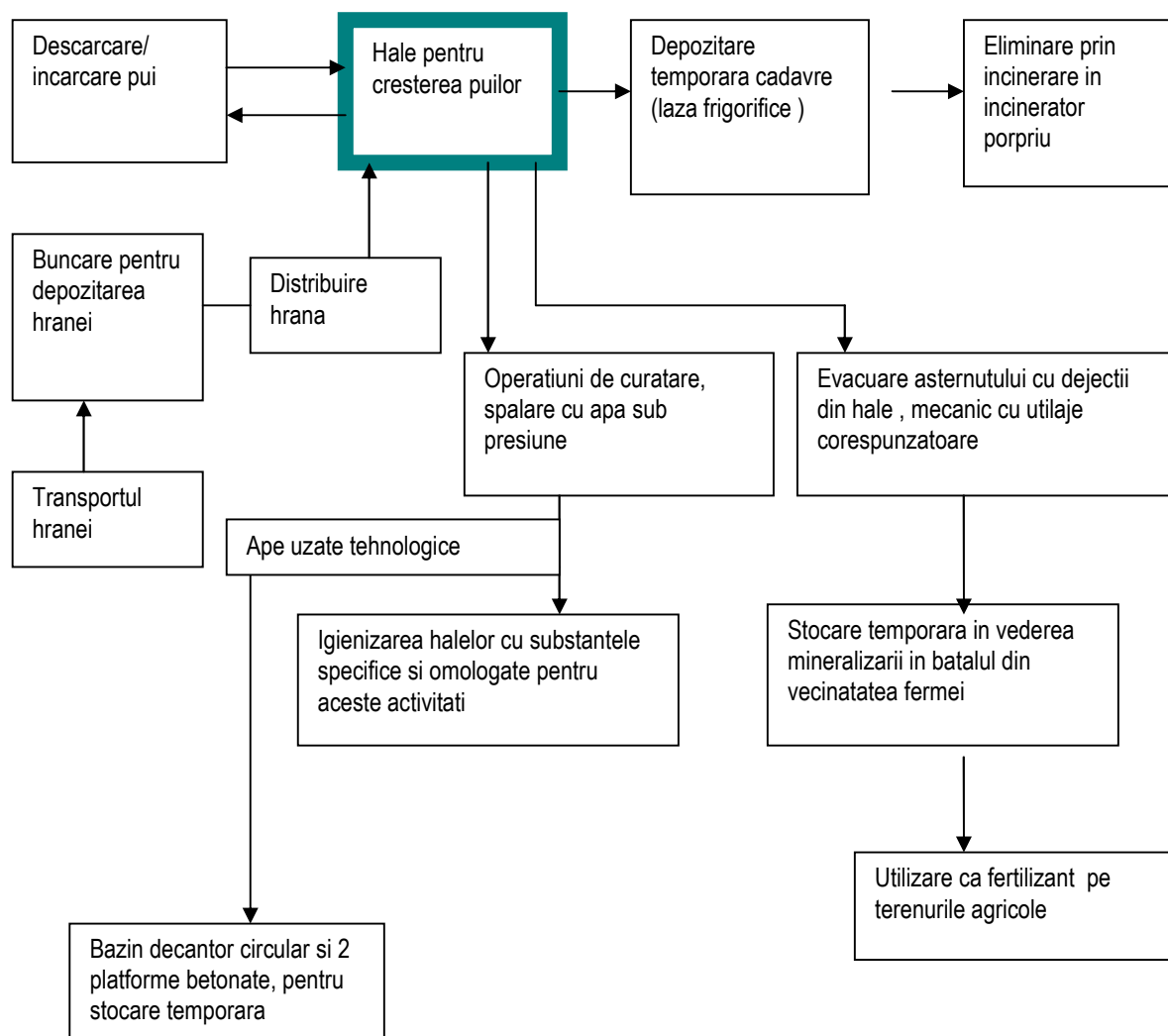
Pe amplsament sunt prevazute spatii verzi si plantatii decorative.

Mentionez, ca pe amplsament exista o suprafata acoperita cu azbociment de cca. 10500 mp.

2.3.2. Flux tehnologic

Tehnologia de crestere a puilor de carne folosind asternutul permanent de resturi vegetale, are avantajul de a asigura densitatea medie de 18 capete pui/mp., de a manipula mai usor dejectiile, care pot fi stocate in halele de crestere pana la terminarea ciclului de productie.

Ferma va functiona 365 zile/an, 7 zile/saptamana, 24 h/zi.



1. Pregătirea halelor in vederea popularii:

Halele se pregatesc inainte de introducerea puilor de o zi, dupa cum urmeaza:

1.1.Curătirea mecanica

Dupa golirea halelor de pui se evacueaza furajul ramas pe instalatii, se scoate asternutul uzat si apoi se realizeaza operatia de maturare si spalare mecanica cu apa sub presiune . Apa uzata recoltata din spalare este dirijata prin sistemul de canalizare interior in bazinul decantor si platformele destinate stocarii temporare a apelor uzate.

1.2. Igienizare

La sfarsitul fiecarui ciclu de crestere se executa procesul de igienizare a a halelor, care este format dintr-o succesiune de operatii:

-aspersarea cu aer sub presiune a instalatiilor (motoare electrice, aeroterme, maturarea si indepartarea prafului din retele si tablouri electrice);

- efectuarea dezinfectiei a tuturor suprafetelor;

- spalarea cu jet de apa sub presiune a tuturor spatiilor (pereti, tavane, pardoseli, baterii,utilaje);

- frecarea cu perii sau obiecte ascutite a jgheabului si a peretilor frontali in special;

- limpezirea si zvantarea halei;

- dezinfectia coloanelor de apa si a bazinelor de apa;

- dezinfectia cu solutii dezinfectante 2-3‰ , in aceeasi concentratie cu pompe speciale pe toate suprafetele;

- vid sanitar;

- aerisirea halei;

- repararea si intretinerea utilajelor;

- dezinfectia finala cu solutii dezinfectante a tuturor suprafetelor;

Aceste operatiuni trebuie sa dureze maxim 14 zile lasand un interval de 3-7 zile pentru vid sanitar.

1.3.Asigurarea sistemului de incalzire a halelor, prin revizia aerotermelor dupa care are loc incalzirea halei in trepte de temperatura, in asa fel incat in momentul popularii sa se asigure temperatura tehnologica necesara. Halele se preincalzesc cu 24 de ore inainte de sosirea puilor in ferma .

1.4. Punerea in stare de functionare a sistemului de adapare si de hranire. Apa de baut si furajul trebuie asigurate imediat ce puii sunt introdusi in halele de crestere si de

aceea sistemele de adapare si furajare trebuie sa fie perfect functionale. Inainte de sosirea puilor trebuie sa fie facuta aprovizionarea cu furaj si se amplaseaza hartie de furajare in apropierea sistemelor principale de furajare si adapare .

1.5.Verificarea asternutului. In cadrul fermei pasarile sunt crescute la sol, pe pat de crestere. Patul de crestere este constituit din resturi vegetale: paie si este raspandit pe toata suprafata halei de crestere a pasarilor. Pardoseala halelor de crestere este realizata din beton. Asternutul trebuie sa fie de calitate si trebuie distribuit uniform pe toata suprafata halei. Grosimea stratului de asternut variaza in functie de anotimp astfel ca vara grosimea asternutului este de 7 cm , iar in timpul iernii este de 10 cm.

2.Popularea halelor

2.1Transportul puilor de o zi

Preluarea de la terti a puilor de o zi si transportul acestora de la statia de incubatie in halele de productie se face cu autospeciala prevazuta cu sursa proprie de incalzire si ventilatie, in ladite speciale, cu o capacitate de 80 capete/ladita.Se va realiza dezinfectia autospecialiei inainte ca aceasta sa intre in ferma. Descarcarea puilor si transportul lor in halele pregatite se face de catre personalul fermei.

2.2.Introducerea puilor in hala

Puii de gaina, in sistem intensiv de crestere se introduc in hale de crestere, la varsta de o zi. Acestia se repartizeaza in halele pregatite corespunzator, respectand densitatile de populare. Puii sunt lasati 1-2 h dupa amplasare in hale pentru a se obisnui cu mediul si apoi se face o verificare pentru a vedea daca acestia au acces usor la hrana si apa. Se va observa comportamentul puilor ca indicator al temperaturii corecte.

La fermele de productie a puilor de carne, densitatea medie in cazul cresterii la sol este de 18-24 pui/mp.

Daca densitatea puilor este mai mare decat cea tehnologica normala, mortalitatea poate creste, iar dezvoltarea lor va avea de suferit.

In cadrul fermei pasarile sunt crescute la sol, pe pat de crestere. Patul de crestere este constituit din resturi vegetale - paie si este raspandit pe toata suprafata halei de crestere a pasarilor. Pardoseala halelor de crestere este realizata din beton .

Evacuarea patului de crestere (pat in care sunt inglobate dejectii si resturi vegetale) se face periodic, la depopularea halelor, respectiv la sfarsitul unei perioade de crestere .

3. Creșterea, întreținerea și exploatarea pasărilor

Hranirea puilor de o zi va începe cât mai repede. Pentru ca hranirea să se facă în condiții optime, trebuie asigurat frontul de furaje necesar.

Creșterea puilor destinați producției de carne, pe toată perioada de viață, până la livrare se face în sistem intensiv, la sol, pe asternut permanent. Asternutul este format din resturi vegetale, în cantitate și grosime variabilă, în funcție de anotimp. Astfel, vara grosimea asternutului este de 7 cm, iar în timpul iernii este de 10 cm.

Asternutul trebuie să îndeplinească următoarele condiții :

- nu trebuie să conțină substanțe toxice sau daunatoare;
- materialul utilizat trebuie să asigure o bună absorbție a umezelii;
- să fie confortabil;
- să asigure un nivel scăzut de praf;
- să nu conțină corpuri contondente- bucati de lemn, pietre, sau fier;
- să provină dintr-o sursă ce îndeplinește normele de biosecuritate;

Furajarea se face la discreție cu utilaj specific; în primele 4 zile frontul de furajare se suplimentează cu hârtie ce se așează sub liniile de adapare. Administrarea furajului pe hârtie se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).

Adaparea puilor se face cu adaptori tip picurator și tavita de plastic. Adaptori asigură permanent apă proaspătă adecvată, temperatura apei fiind cuprinsă între 18-20°C. Distanța maximă pe care o parcurge un pui până la adaptori nu trebuie să depășească 2m.

Cantitatea de apă necesară puilor pentru carne este dubla față de cantitatea de nutrienți consumată zilnic, la temperaturi tehnologice, controlate ale aerului.

Alimentatorul de apă este dotat cu un contor de apă și un medicator care asigură doze de medicamente pentru pui, corespunzător vârstei.

În cazul în care temperatura din hală scade, nevoile de apă scad, până la un coeficient de 1,2-1,4 % din cantitatea de nutrețuri consumată de către pui, iar dacă temperatura mediului crește la 28-30 C, consumul de apă crește, la de două ori volumul nutrețurilor concentrate consumate,

Sursa de apă este testată pentru a se verifica nivelul de saruri de calciu –duritatea apei, salinitatea și concentrația de nitrați.

După curățarea halei și înainte de sosirea puilor apă va fi testată pentru contaminare bacteriană la sursă, bazinul de stocare și punctele de adapare. Adaptori trebuie păstrați

curate si sistemele de adapare se spala dupa fiecare perioada de administrare a medicamentelor pentru a evita depunerea peliculei de biofilm.

Pentru a fi siguri ca lotul primeste apa suficienta se va monitoriza zilnic consumul de apa.

Instalatia de alimentare cu apă a halelor începe în camera tampon cu un ansamblu format din:

- 2 filtre de apă cu manometre la intrare si la iesire;
- robinet 3/4;
- apometru 12 - 3000 l/h KVM Qn 1,4 l/K;
- by-pass pentru medicator si medicator;
- regulator de presiune cu filtru si manometru pentru presiune;

Sistemul de adăpare din hale este format din:

- 5 linii de adăpători cu picurătoare/hală, suspendate, cu manșoane de jonctjune, nipples și tăvițe pentru picături (proiectat astfel încât să fie circa 12 păsări/adăpătoare); .
fiecare linie este dotată cu sisteme de ridicare - coborâre (sufă, scripeti, sfoară, macara); .
robinet;

- fiecare linie este dotată cu 570 adăpători cu niplu;
- panou de control;
- indicatoare de nivel ale apei pe capete si la mijlocul liniei;
- 4 senzori de nivel al apei câte 2 pe fiecare capăt;
- racordul la rețeaua de alimentare, cu dozator de medicamente;
- manșoane de jonctjune și tăvițe pentru picături;
- dispozitiv anticatarare;

Alimentatia puilor

Furajele combinate vor fi aduse de la fabrici de nutreturi combinate autorizate si se vor depozita in buncarele de la capetele halelor (capacitate 16 to fiecare) de unde se descarca automat in buncarasele sistemelor de furajare din hala .

Furajul pentru broiler trebuie sa fie fabricat in conformitate cu specificatiile nutritionale recomandate de producatorul de hibrid si nutritionist pentru a furniza pasarilor niveluri adecvate de energie, aminoacizi, vitamine si minerale intr-un raport adecvat pentru performante optime si bunastare a pasarilor.

Pe parcursul cresterii puiul va primi urmatoarele retete de furaj:

- a. demaraj –furaj care se administreaza puilor in prima perioada de crestere (0-10 zile) are o reteta a carei formula are ca obiectiv obtinerea unei greutati corporale optime la 7 zile.

- b. crestere –furaj ce se administreaza puilor o perioada de 14-16 zile dupa furajul demaraj ;
- c. finisare –furaj care se administreaza puilor in ultima parte a ciclului de crestere, de obicei dupa 25 de zile .

Sistemele de alimentare cu furaje ale halelor sunt alcătuite din:

- buncăr exterior din tablă galvanizată la fiecare hală, cu capacitatea de 16 t prevăzut cu deschidere de la pământ cu coardă, chepeng cu capac cu role pentru o deschidere ușoară, scară cu protecție, bandă de nivel transparent, tiranți cu expansiune pentru fixare; toată partea metalică este realizată din fier zincat la cald;
- transporter cu spiră care preia furajele din buncărul de stocare;

Sistem de distributie al furajelor in hale este alcătuit din.

- 4 buncărase interioare în fiecare hală cu capacitatea de 75 kg fiecare;
- 4 linii de furajare a puilor/hală care cuprind transportoarele cu spiră;
- sistem de control/automatizare ale liniilor de hrănire. Fiecare linie de hrănire are o lungime de 114 m si este dotată cu 140 hrănitore, actionare electrică, sistem de control si sistem de ridicare manuală la înălțimea de 3 m. Numărul de păsări pe o hrănitore este de cca. 80. Actionarea sistemului de transport al furajelor din buncărul de stocare la liniile de hrănire a puilor se face cu motoare electrice. În vederea reducerii pierderilor de furaj, functionarea dozatoarelor de furaj amplasate la capătul fiecărei linii de hrănire a puilor este corelată printr-un sistem de automatizare, cu sistemul de actionare a liniilor de hrănire. Linia de hrănire a puilor este echipată cu senzori care sesizează prezenta sau absenta furajelor de pe liniile de hrănire comandând încărcarea cu furaj a liniilor de hrănire.

Microclimat

La sosirea in ferma puilor trebuie sa i se asigure o temperatura de 30⁰C (masurata la inaltimea puilor in zinele unde sunt pozitionate furajul si apa), temperatura asternutului de 28-30⁰C si o umiditate relativa de 60-70%.

Temperatura si umiditatea relativa trebuie monitorizate periodic pentru a asigura un mediu uniform in intreaga zona de crestere, dar cel mai bun indicator al conditiilor de mediu este comportamentul puilor. Daca comportamentul indica faptul ca puii resimt o temperatura prea scazuta sau prea ridicata, aceasta trebuie modificata in consecinta.

Încălzirea halelor se face prin intermediul a 32 radiante montate la 1,50 - 1,70 m deasupra pardoselii care functioneaza pe baza de gaz metan.

Pentru încălzirea spaor din filtrul sanitar este utilizată o centrală termică murală, care funcționează cu gaz natural, cu puterea calorifică de 48 kW, având parametri:

- putere **48 kw;**
- T max. **95°C;**
- Q combustibii **max. 12,7 Nmc/h;**

În zonele temperate în cursul verii, canicula poate spori mortalitatea și reduce ritmul de creștere. Efectele negative ale caniculei vor fi reduse prin reglarea microclimatului, management și compoziția furajelor.

Pentru perioada caldă a fost instalat un sistem de răcire și umidificare a aerului cu sistem” pad cooling”, în sistem de faguri, distribuiti în fața gurilor laterale inferioare de admisie situate în primii 18 m ai fiecărei hale.

Temperaturile optime in halele de crestere a puilor la sol sunt :

- Pui 1-10 zile vara :32-33 C
Iarna :33-34 C
- Pui 11-20 zile vara :23-25 C
Iarna 26-24C
- Pui 21-30 zile vara 22-24 C
Iarna 20-18 C
- Peste 30 zile vara 22-26 C
Iarna 20-21 C

In tabelul urmator se prezinta recomandari privind temperatura in halele de pui, in perioada de crestere .

Varsta	Temperatura C
Ziua 1-2	33-34
Ziua 3-4	30-31
ziua 5-7	29-30
Ziua 7-8	28-29
Saptamana 2	27-28
Saptamana 3	25-27
Saptamana 4	22-24
Saptamana 5	20-22
Saptamana 6	18-20

Comportamentul puilor este un indicator sigur al confortului termic. Daca temperatura este prea ridicata se vor raspandi spre pereti. Daca exista curenti de aer puii se vor grupa in zona opusa formarii curentilor.

Daca puii se simt bine din punct de vedere al confortului termic acestia se raspandesc pe toata suprafata compartimentului.

Umiditatea relativa optima admisa la halele de crestere a puilor la sol

Nivelul umiditatii relative in primele zile de viata ar trebui sa fie 60-70%. Pe masura ce cresc puii se pierde nivelul optim de umiditate si de aceea se intervine pentru controlul acesteia cu ventilatie si incalzire.

Relatia dintre umiditate si temperatura este urmatoarea :

Varsta(zile)	Temperatura /umiditate relativa				
	40	50	60	70	80
1	36	33,2	30,8	29,2	27
3	33,7	31,2	28,9	27,3	26
6	32,5	29,9	27,7	26	24
9	31,3	28,6	26,7	25	23
12	30,2	27,8	25,7	24	23
15	29	26,8	24,8	23	22
18	27,7	25,5	23,6	21,9	21
21	26,9	24,7	22,7	21,3	20
24	25,7	23,5	21,7	20,2	19
27	24,8	22,7	20,7	19,3	18

Sistemul de ventilatie si asigurarea microclimatului

Ventilatia este principalul mijloc de control al mediului. Ventilatia mentina calitatea aerului, pastrand in acelasi timp pasarile in zona de confort termic .

In primele zile de viata ventilatia furnizeaza caldura in hala si confera aer proaspat . Pe masura ce cresc pasarile si incep sa produca mai multa caldura corporala, se vor utiliza rate de ventilare mai mari pentru a elimina excesul de caldura si umiditate rezultata din respiratie.

Iarna si chiar si vara ,un minim de aer va intra in hala prin trapele de admisie controlate automat pentru minima ventilatie . Aerul este exhaustat cu ajutorul sistemului de ventilatie.

Sistemul de ventilatie mecanica

Pentru asigurarea ventilatiei au fost instalate urmatoarele:

- 6 ventilatoare de coamă/hală cu puterea de 0,56 kW si debit del 3.800 mc/ora;
- 12 ventilatoare M50 montate pe frontonul din spate al fiecărei hale, cu puterea de 1,1, kW si debitul de 35.000 mc/oră;
- 92 clapeteți de admisie aer/hală, dispuși uniform pe peretji laterali ai halei;

- calculator AMACS pentru comanda climatizării, fără monitor;
- un motor pentru deschiderea și închiderea clapetilor;
- alarmă de semnalizare a nivelului de minim și maxim al temperaturii și a lipsei de curent, cu sirenă acustică;
- termostat.

Fluxul de aer poate să circule transversal sau longitudinal. Este foarte important să se ofere un minim de ventilație în orice moment pasărilor, indiferent de condițiile meteorologice. Se monitorizează permanent comportamentul pasărilor pentru evaluarea corectitudinii ventilației.

Sistemul de încălzire:

Încălzirea halelor se face prin intermediul a 32 radiante montate la 1,50 - 1,70 m deasupra pardoselii care funcționează pe bază de gaz metan.

Pentru încălzirea spațiului din filtrul sanitar este utilizată 2 centrale termice murale, care funcționează cu gaz natural, cu puterea calorică de 48 kW, având parametri:

- putere 48 kW;
- T max. 95°C;
- Q combustibil max. 12,7 Nmc/h;

Viteza optimă admisă a curenților de aer în halele de creștere a puilor la sol

În prima săptămână se face ventilație forțată, se merge pe ventilație minimă-clapetele montate în peretii halelor, vor fi deschise, fără a se porni ventilatoarele care pot crea curenți de aer. În perioada de vară se pot porni ventilatoarele, dar se va regla viteza curenților de aer.

Curenții de aer din halele de pui trebuie să se încadreze strict în limitele optime. La temperaturi scăzute, nu este permisă existența curenților de aer mai mari de 0,2-0,3 m/s.

Viteza curenților de aer trebuie corelată strict cu temperatura existentă în aceste hale și cu vârsta puilor.

Viteza maximă a curenților de aer în halele pentru pui corelată cu vârsta acestora și temperatura adapostului este :

- Pui 1-10 zile la o temperatură de 28-30⁰C; v=0,05-0,1 m/sec;
- Pui 10-20 zile la o temperatură de 23-27⁰C; v=0,1-0,2 m/sec;
- Pui 20-38 zile la o temperatură de 21-23⁰C; v=0,2-0,5 m/sec.

Iluminatul

În prima perioadă de viață (prima săptămână) intensitatea luminoasă trebuie să fie mare, în jur de 20 lux/mp pentru ca puii să găsească ușor sursa de hrană și apă.

Programul de iluminat al halelor are influență asupra dezvoltării puilor de carne. Astfel programul de iluminat va fi :

- primele două săptămâni : 1 ora întuneric și 23 ore lumină
- săptămână 3-6 : 4 ore întuneric și 20 ore lumină

În halele de la ferma SC VIS CAMPI SRL sistemul de iluminat este compus din:

- **4 linii a câte 38 becuri fiecare, intensitatea luminii se reglează în funcție de vârsta puilor;**
- **2 linii suplimentare de neoane 38 buc;**
- **sistem de reglare a intensității luminii.**

4. Livrarea pasărilor la abator

Când puii au ajuns la vârsta de sacrificare sunt livrați către abatorul de pasări contractant. Livrarea se face cu mijloace de transport speciale conform planificării. Încărcarea lor în mijloace de transport se face manual, respectând normele de bunăstare a pasărilor.

Activități conexe desfășurate pe amplasament

Pe lângă aceste operațiuni se mai desfășoară și alte activități conexe și anume:

- activitatea de întreținere și reparații curente ale utilajelor (ventilatoare, liniile de furaj, adaptorile);
- activități sanitare veterinare;

Depozitarea dejectiilor

La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor resturile de furaje rămase, cât și dejectiile (așternutul epuizat) din interiorul halelor vor fi evacuate și depozitate temporar (în vederea mineralizării) la bătălul impermeabilizat din vecinătatea fermei. De aici, după perioada de mineralizare vor fi preluate și utilizate ca fertilizant pe terenurile agricole.

Folosirea dejectiilor ca fertilizant pe terenurile agricole se va face în cantitățile indicate în studiile pedologice și agrochimice și cu respectarea Ordinului comun al MMGA nr. 242/2005 și MAPDR nr. 197/2005, privind aprobarea organizării Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse

agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice proveniti din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati, precum si Codului de bune practici agricole, care stabilesc inclusiv conditiile de evacuare, stocare si aplicare a dejectiilor de la Fermele de pasari pe terenuri agricole.

Asigurarea calității produselor

Pentru obținerea de pui de carne sanatosi, la preturi de cost reduse, se impune respectarea de catre crescator a tuturor masurilor ce decurg din cele doua principii ce se aplica in mod curent in zootehnia moderna: *Biosecuritate si Bunastarea in cresterea animalelor*.

a) Biosecuritatea este totalitatea masurilor de siguranta in ceea ce priveste patrunderea agentilor biotici daunatori in incintele in care cresc pasarile si in hrana si apa pe care acestea le consuma. Toate aceste masuri sunt cele mai simple si cele mai ieftine pentru reducerea pierderilor de orice natura din activitatea de crestere a pasarilor.

Principalii vectori care pot transmite imbolnavirile la animale sunt: apa, furajul, adapostul si echipamentele, asternutul, aerul, vehiculele, echipamentul vizitatorilor, oamenii, insectele, rozatoare, pasarile salbatice si chiar puii la populare.

b). Bunastarea in cresterea animalelor este cumulul de conditii optime de viata pe care crescatorul este obligat sa le asigure pasarilor pentru ca acestea sa isi puna in valoare capacitatile productive fara ca viata lor sa fie vreodata in pericol.

In acest sens, crescatorul trebuie se respecte norme de buna crestere a pasarilor, norme care se refera la:

1. Conditii de securitate

- sa nu fie expuse la calamitati naturale; alunecari de teren, inundatii;
- sa nu fie accidentate prin electrocutare sau lovite la manipulare;

2. Conditii de mediu

- temperatura care sa fie corespunzatoare varstei si greutatii (de la 34⁰C la 20⁰C) fara a depasi aceste limite in caz de extreme atmosferice;
- umiditatea sa fie corespunzatoare varstei;
- calitatea aerului de inspirat sa fie cat mai naturala;
- asternutul pe care cresc pasarile sa nu fie dur si umed;

- intensitatea luminii si a zgomotelor sa nu fie deranjanta;

3. Calitatea furajului

- sa nu fie toxic si sa fie salubru;
- sa contina pe cat mai putin posibil aditivi furajeri

4. Calitatea apei

- sa fie potabila si la o temperatura normala, ca cea a ambientului.

5. Accesul liber la furajare, adapare si miscare.

Pentru a controla toate aceste conditii, ferma detine echipamente si instalatii moderne, automatizate care reduc interventia omului prin asistarea de catre calculator a cat mai multor operatiuni. De asemenea exista implementate proceduri cu privire la activitatile desfasurate pe amplasament, la respectarea normelor de biosecuritate si bunastare a pasarilor.

Informații privind producția și necesarul resurselor energetice:

Producția		Resurse folosite în scopul asigurării producției		
Denumire	Cantitate	Denumire	Cantitate anuală	Furnizor
Pui pentru carne	480000 capete/ Serie, 6,5 serii/an (3120000capete/ an)	Gaz natural	393891 mc/an	Distrigaz Sud Rețele
		Energie electrică	480952 KWh/an	Bransament la rețeaua existentă în zona prin intermediul unui post trafo
		Apă brută captată din subteran	21971 mc/an	sursă proprie
		Carburanți auto-motorina	15000 l/an	Furnizori combustibil

Materiile prime și preparatele chimice utilizate

Denumirea materiei prime, substanței	Cantitatea anuală	Clasificarea și etichetarea substanțelor		
		<i>categorie</i>	<i>periculozitate</i>	<i>Fraze de risc</i>
Furaje combinate	8365 t/an	Materie prima	-	-
Pui de o zi	3120000 buc/an	Materie prima	-	-
Așternut	383750 kg/an	Material auxiliar	-	-
Medicamente Vaccinuri	800 kg/an	Material auxiliar	-	-
Substanțe dezinfectante Substanțe utilizate la igienizare	6.000 kg/an 120 l/an 96 mc/an	Material auxiliar	-	-

Personal :

Numarul total de angajati a societatii - 29 angajati.

Utilitati :

Alimentarea cu apa

Destinația obiectivului impune folosința de apă pentru:

- nevoi igienico-gospodărești;
- consum biologic-pui;
- consum de apă tehnologică (igienizare hale);
- prevenirea și stingerea incendiilor;

Sistemul de alimentare cu apă al fermei este alcătuit din:

- sursă de apă constituită dintr-un foraj cu următoarele caracteristici tehnice: H = 53 m, Qp = 1,2 l/s, Nhs = 6,0 m, Nhd = 13,0 m.
- forajul este echipat cu o pompă submersibilă de import, tip Grundfoss, având următoarele caracteristici tehnice: Q = 10,0 mc/h, H = 60 mCA și P = 4,5 kw.
- în incinta fermei a fost montată stație de tratare fizico-chimică a apei tip INTELLIFILTER cu capacitatea de 8,0 mc/h, compusă din:
 - ✓ instalație de clorinare cu hipoclorit de sodiu, echipată cu pompă dozatoare model DOSITEC Q 2,5 - montată pe conducta de alimentare (de la foraj la rezervor înmagazinare) a rezervorului (acum devenit și bazin de reacție);
 - ✓ filtru mecanic de sedimente, model ARAG 2, montat pe conducta de alimentare;

- ✓ baterie de 2 filtre automate cu multimedia (model MM), pentru filtrarea apei pretratate;
- ✓ baterie de 2 filtre mixte automate (model CF), cu cărbune activat și rășină de denitrificare;
- ✓ rezervor de saramură, pentru regenerarea rășinii.
- ✓ rezervor de înmagazinare semiîngropat, din beton armat, cu volumul de 200 mc;
- ✓ aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de înmagazinare, se face prin intermediul unei conducte metalice cu Dn = 90 mm, în lungime de 100 m;
- ✓ distribuția apei la utilizatorii interni ai fermei, se face prin pompare, prin intermediul unei stații de pompare echipată cu trei pompe tip Grundfoss, având următoarele caracteristici tehnice: $Q_p = 10,0 \text{ mc/h}$ și $P = 4,5 \text{ kw}$;
- ✓ pentru adăparea păsărilor, apa este distribuită la fiecare hală prin conducte din PVC cu Dn = 32 mm și L = 90 m;
- ✓ pentru spălarea (igienizarea) halelor, apa este distribuită la fiecare hală prin conducte din PVC cu Dn = 32 mm și L = 100 m.

Alimentarea cu apă în scop potabil și igienico-sanitar : Debitele de apă captate din sursa subterană, sunt:

- Q maxim zilnic = 105,0 mc (1,21 l/s);
- Q maxim orar = 4,4 mc/h;
- Q mediu zilnic = 87,5 mc (1,01 l/s).

Volume și debite de apă solicitate pentru autorizare:

- Volum zilnic maxim = 3,2 mc; Q zilnic maxim = 0,037 l/s; V. anual = x mii mc.
- Volum zilnic mediu = 2,7 mc; Q zilnic mediu = 0,031 l/s; V anual = 0,985 mii mc.
- Volum zilnic minim = 2,0 mc; Q zilnic minim = 0,023 l/s; V anual = 0,730 mii mc.

Alimentarea cu apă în scop tehnologic

Volume și debite de apă solicitate pentru autorizare:

- Volum zilnic maxim = 101,8 mc; Q zilnic maxim = 1,18 l/s; V anual = 37,15 mii mc.
- Volum zilnic mediu = 84,8 mc; Q zilnic mediu = 0,98 l/s; V anual = 30,95 mii mc.
- Volum zilnic minim = 63,6 mc; Q zilnic minim = 0,73 l/s; V anual = 23,21 mii mc.

Volume de apă asigurate la sursă :

- În regim nominal = 105,0 mc/zi 38.300 mc/an;
- În regim minim = 65,6 mc/zi 23.944 mc/an.

Necesarul total de apă:

- Zilnic maxim = 93,6 mc;
- Zilnic mediu = 78,0 mc;
- Zilnic minim = 58,5 mc.

Cerința totală de apă:

- Zilnic maxim = 105,0 mc;
- Zilnic mediu = 87,5 mc;
- Zilnic minim = 65,6 mc;
- V_{an} = 38,3 mii mc.

Pe suprafața amplasamentului nu există instalații pentru recircularea apei.

Apa captată din sursa subterană proprie (foraj), este măsurată cu un apometru tip MKN cu Dn = 80 mm. La fiecare hală este montat câte un apometru tip SENSUS. Apa pentru stingerea incendiilor:

Apa pentru stingerea incendiilor se asigură din sursa subterană proprie prin intermediul instalației de hidrofor și a rețelei de hidranți exteriori și interiori. Rezerva intangibilă de apă de incendiu este păstrată în rezervorul de apă potabilă.

Volumul intangibil de apă pentru stingerea incendiilor este de 70 mc.

Apa folosită se va asigura din sursele de apă existente (apa potabilă și cea tehnologică), care respectă LMA prevăzută în Legea 458/2002 la toți indicatorii de potabilitate.

Evacuarea apelor uzate

Sistemul de canalizare al fermei este alcătuit din:

➤ rețele exterioare de canalizare

- rețele exterioare de ape uzate menajere sunt realizate din conducte din PEID cu Dn = 200 mm, în lungime de circa 250 m;
- rețele exterioare de ape uzate tehnologice sunt reprezentate de conducte din PVC și PEID cu Dn = 250 - 350 mm. Lungimea totală a rețelei de canalizare pentru apele tehnologice uzate, este de circa 600 m.

➤ bazine de stocare a apelor uzate

- bazin vidanjabil pentru ape uzate menajere, din beton armat, cu volumul de 45 mc;
- bazin din beton armat (subteran), cu volumul de 200 mc, pentru colectarea apelor uzate

tehnologice.

Apele menajere uzate, provenite de la filtrul sanitar al fermei, sunt colectate într-un bazin vidanjabil îngropat, etanș, din beton armat, cu $V = 45$ mc.

Periodic, aceste ape sunt vidanjate, transportate și descărcate în stajia de epurare a municipiului Urziceni, conform contract nr. 600 din 18.04.2018 privind preluarea și epurarea apelor uzate, încheiat între S.C. Vis Campi S.R.L. și S.C. Ecoaqua S.A. Călărași - Suc. Urziceni).

Apele tehnologice uzate rezultate de la igienizarea periodică a hanelor de creștere-îngrasare a puilor, și dirijate gravitațional spre un bazin decantor circular, etanș, din beton armat, cu $V = 200$ mc, din care sunt pompate pe 2 platforme betonate învecinate, spre a fi decantate și stocate temporar (alte 4 platforme învecinate (nebetonate sunt în conservare).

Volumul total de stocare fiind de 6350 mc.

În procesul tehnologic de creștere, pe pardoseală, pe așternutul permanent, la finele ciclului de produce se produc deșeuri solide care sunt evacuate mecanic din hale, încărcate, preluate de către mijloacele de transport și depozitate în batal (situat la 100 m distanță de incinta fermei) în vederea stocării și utilizării ca îngrășământ natural.

Apele uzate rezultate din igienizarea hanelor la încheierea unui ciclu de produce și apele meteorice sunt colectate prin rigole deschise trapezoidale din beton și descărcate în colectoarele principale amplasate la capetele hanelor de unde urmează rețeaua de canalizare a apelor uzate tehnologice fiind stocate în două bazine.

Apele menajere uzate, provenite de la grupurile sanitare și filtrele sanitare ale fermei sunt colectate, prin intermediul unor conducte, în lungime totală de 250 m, într-un bazin vidanjabil etanș, din beton armat, fiecare cu $V = 45$ mc.

Periodic aceste ape vor fi vidanjate, transportate și descărcate în stația de epurare a municipiului Urziceni (cf. contractului nr. 600 din 18.04.2018 privind preluarea și epurarea apelor uzate, încheiat între S.C. VIS CAMPI S.R.L. Urziceni și S.C. Ecoaqua S.A. Călărași).

Parametrii de calitate ai apelor uzate transportate la stația de epurare se vor încadra, în limitele legale, conform Normativului privind condițiile de descărcare în rețelele publice de canalizare a apelor uzate, normativul NTPA 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare și H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și a prevederilor contractului încheiat între cele două societăți comerciale.

Apele meteorice căzute pe clădirile fermei și în incinta amenajată a acesteia, sunt colectate prin intermediul unor rigole și se scurg gravitațional: parțial în rețeaua de canalizare ape tehnologice uzate, parțial se colectează în rigole fiind evacuate pe terenurile învecinate.

Concentrații admise poluanților în apele uzate menajer evacuate de pe amplasamentul fermei :

Poluanți eliminate Tn apa uzată tehnologic	Concentrații admise conform NTPA 002/2002 și HG 352/2005 (mg/l)
pH	6,5 - 8,5
Materii în suspensie (MS)	250,0
CBOs	250,0
Substanțe extractile cu eter de petrol	20,0
CCOCr	350,0
CCO- Mn	235
NH ₄	30,0
Fosfor total (P)	5,0
Detergenți sintetici biodegradabili	30,0
Sulfuri și H ₂ S	0,50
Reziduu filtrat, uscat la 105°C	2000

După o staționare de 3 - 4 luni pe cele două platforme betonate învecinate decantorului circular, apele tehnologice uzate diluate prin amestec cu o parte din cele meteorice, vor respecta condițiile din actele normative și studiile agrochimice și vor putea fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole proprii (în aria comunelor Jilavele și Alexeni, din județul Ialomița), conform prevederilor BAT, Ordinelor comune ale M.M.G.A. și M.A.P.D.R. nr. 344/708/2004, 242/197/2005 și 1182/1270/2006, STAS nr.9450-88 și Codului de bune practici agricole Vol.I „Protecția apelor împotriva poluării cu fertilizanți proveniți din agricultură și prevenirea fenomenelor de degradare a solului, provocate de practicile agricole”.

Administrarea apelor pe terenurile agricole se va realiza cu o vidanță specială. Înaintea utilizării acestor ape tehnologice se vor face analize privind încadrarea în prevederile studiului agrochimic întocmit de Oficiul Județean pentru Studii Pedologice și Agrochimice Ialomita.

Nămolul rezultat în urma stocării temporare a acestor ape în bazinul decantor și pe cele două platforme betonate învecinate, este vidanțat periodic, transportat și administrat pe terenurile agricole proprii, cu respectarea aceluiași măsuri.

Volume de apă uzate evacuate din ferma Ciorani:

➤ ape menajere uzate, Qm:

- volum zilnic maxim = 2,3 mc;
- volum zilnic mediu = 1,9 mc;

- volum zilnic minim = 1,4 mc;
- Q orar maxim = 0,00003 mc/s;
- V anual = 0,76 mii mc.

➤ ape tehnologice uzate, Q_{tm}:

- volum zilnic maxim = 4,6 mc;
- volum zilnic mediu = 3,8 mc;
- volum zilnic minim = 2,9 mc;
- Q orar maxim = 0,00005 mc/s;
- V anual = 1,68 mii mc.

Instalațiile de preepurare existente pe amplasamentul fermei Ciorani:

- un bazin vidanjabil îngropat, etanș, din beton armat, cu V = 45 mc, pentru colectarea și stocarea temporară a apelor menajere uzate;
- un bazin decantor circular, etanș, din beton armat, cu V = 200 mc și 2 platforme betonate învecinate, pentru stocarea temporară a apelor tehnologice uzate (unitatea mai are alte 4 platforme învecinate nebetonate, care sunt în conservare);
- patru batale de depozitare temporară a gunoiului de grajd, din care unul în exploatare iar celelalte 3 în conservare, toate situate în vecinătatea fermei.

Alimentarea cu energie electrica :

Alimentarea fermei cu energie electrică se face de la SEN prin contract încheiat cu S.C. GDF SUEZ ENERGY ROMANIA S.A., prin intermediul următoarelor dotări:

- racord de la LEA la transformator;
- transformator 20/0, 4kV, P = 400 KVA ;
- rețea de distribuite la consumatori pe amplasament;
- instalații interioare de alimentare cu energie electrica;

Pentru situatii accidentale, ferma este prevăzută cu 1 grup electrogen, cu parametrii:

- putere - min. 440 kWA,
- tensiune furnizată min. 400V în curent alternativ.

Alimentarea cu gaze se realizeaza printr-un bransament la rețeaua de gaze naturale, existenta.

2.4. Folosirea de teren din imprejurime

Vecinatatile amplasamentului analizat - DN1D Urziceni -Albești Paleologul, terenuri agricole.

2.5 Utilizarea chimica

Toate produsele chimice folosite sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați pentru care va fi ținută o evidență completă. Inofensivitatea chimică și documente privind siguranța sunt obținute de la fabricanți și ținute într-un dosar de evidență. O prezentare a produselor chimice care vor fi folosite pe amplasament sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Produsele chimice folosite pe amplasament

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Clasificarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie Periculoase /nepericuloase (P/N)	Periculozitate	Faze de risc/pericol
SOLFAC EW 050	P	Provoaca o reactie alergica a pielii. Foarte toxoc pentru viata acvativca, avand efecte de lunga durata.	H317, H410
DIMILIN 25 WP	P	Nociv in caz de inghitire. Provoaca iritarea pielii. Provoaca o iritatie grava a ochilor. Poate provoca iritarea cailor respiratorii. Foarte toxic pentru mediul acvatic. Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	H302, H315, HH319, H335, H400, H410.
VIROGUARD	P	Toxic in caz de inghitire. Nociv in caz de inghitire. Toxic in contact cu pielea. Nociv in contact cu pielea. Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor. Poate provoca o reactie alergica a pielii. Toxic in caz de inhalare. poate provoca cancer. Foarte toxic pentru mediul acvatic.	H301, H302, H311, H312, H314, H317, H331, H334, H335, H341, H350, H400.

RAPORT DE AMPLASAMENT

VIREX	P	Dăunător dacă este înghițit. Cauzează arsuri grave. Produsul este biodegradabil imediat. Este improbabil ca produsul să se bioacumuleze	R22 R35
BIOFILMETEC	P	Provoacă iritarea pielii Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.	H315, H314,
BIOCLEAN BIOCID	P	Nociv în caz de înghițire Provoacă o iritație gravă a ochilor Foarte toxic pentru mediul acvatic.	H302, H314, H400, H336, H332.
ARPON G	P	Provoacă iritații ale pielii	Fraze H: H400, H410, H411, H304, H318, H226, H315, H335, H336.
VIROSHIELD	P	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Fraze H: H301, H302, H312, H314, H317, H331, H334, H400.
BIOCLEAN SUPERBAZIFOAM	P	Nociv prin înghițire, provoacă arsuri	R22, R31, R35

Gospodărirea substanțelor chimice se va face numai de personalul autorizat și în conformitate cu recomandările din fișele de securitate. Depozitarea temporară acestor produse se va face în încăperi special amenajate. În Ferma SC VIS CAMPI SRL, nu vor exista substanțe chimice periculoase în stoc, acestea se vor comanda în funcție de necesități și vor fi consumate în scurt timp de la livrare.

Ambalajele substanțelor dezinfectante, după golire, sunt colectate selectiv în recipiente speciale și eliminate printr-o firmă specializată conform contractului anexat. În anexe sunt prezentate fișele tehnice de securitate ale substanțelor dezinfectante și ale detergenților.

Pe suprafața amplasamentului nu vor fi făcute stocuri din aceste substanțe. Acestea vor fi achiziționate înainte de a fi utilizate cantitățile necesare pentru o perioadă de timp.

2.6. Topografie

Sub aspect fizico - geografic zona Ciorani este amplasată în câmpia Română, în cadrul unei subunități a acesteia - Câmpia Gherghitei.

Sub aspect morfologic zona este plană, fără denivelări importante, cu o pantă generală,

inesesizabilă, de la nord - vest către sud - est.

Din punct de vedere morfometric, altitudinea medie înregistrată pe amplasamentul analizat variază între 77,0 și 81,0 m.

2.7. Geologie si hidrogeologie

Din punct de vedere geologic, depozitele care află în zona comunei Ciorani, aparțin (conform studiului hidrogeologic) Pleistocenului superior - alcătuit din depozite argilo-loessoide - și Holocenului - format din nisipuri aluviale, nisipuri eoliene și depozite loessoide.

Subteranul zonei Ciorani este alcătuit dintr-o umplutură sedimentară dominată de dezvoltarea depozitelor cuaternare reprezentate, în profunzime, de formațiunile de vârstă Pleiocen inferior (qp1) și mediu (qp2), alcătuite dintr-o alternanță de argile și nisipuri, iar spre suprafață, de aluviuni și acoperirea argilo-loesoidă a depozitelor de câmpie (de vârstă pleistocen superior - Holocen inferior).

Din punct de vedere structural-tectonic, zona fermei Ciorani este amplasată în sectorul valah al Platformei Moesice.

Conform studiului hidrogeologic, teritoriul pe care este amplasată ferma se caracterizează prin prezența a două categorii de acvifere:

. stratele acvifere freatice - hidrostructura superioară - din depozitele acumulative cuaternare; . stratele acvifere sub presiune - hidrostructura inferioară - din depozitele românești - cuaternare, reprezentate prin "Stratele de Fratești" constituite din nisipuri și pietrișuri, separate de intercalații de argile și argile nisipoase și din "Nisipurile de Mostiștea" constituite din câteva strate permeabile, relativ subțiri, fără mare continuitate în arealul analizat, cu granulometrie fină până la medie și cu comunicare hidrolică pe verticală relativ redusă, separate de intercalații argiloase sau argilo-nisipoase impermeabile. Alimentația acestui complex acvifer se realizează din precipitații, din rețeaua hidrografică pe la capetele de strat și prin drenarea locală a apelor freatice. Hidrostructura inferioară este separată de cea superioară printr-o serie de strate impermeabile, de argile nisipoase și argile de vârstă Pleistocen superior.

Apele subterane utilizate pentru alimentația cu apă a fermei de creștere și îngrășare a puilor pentru carne, sunt exploatate printr-un foraj cu adâncimea de 53,0 m amplasat în incinta unității. Hidrostructura interceptată de foraj este alcătuită dintr-un acvifer a cărui captare și exploatare a fost posibilă prin amplasarea colonei filtrante prevăzută cu fantă pe intervalul deschis între adâncimile 44,0 m și 48,5m.

Conform raportului de încercare prezentat în anexă nu au fost înregistrate depășiri ale indicatorilor analizați pentru arealele cu folosință sensibilă, conform Ordinului M.A.P.P.M. 756/1997 - tip de folosință în care se încadrează amplasamentul fermei de creștere a puilor de carne a S.C. VIS CAMPI S.R.L. din comuna Ciorani.

Conform raportului de încercare nr. #7386/16.05.2018 (anexat) rezultatul analizelor este prezentat în tabelul de mai jos.

Rezultatul analizelor, mg/kg s.u.:

Nr. crt.	Parametrul	U.M.	Proba #7386
1	Cupru	mg/kg s.u.	23,66
2	Zinc	mg/kg s.u.	50,66
3	THP	mg/kg s.u.	45

Valori de referință (mg/kg sol uscat) cf. ordinului MAPPM 756/1997

Element	Valori normale	Praguri de alertă/ tipuri de folosințe		Praguri de intervenție/ tipuri de folosințe	
		Sensibile	Mai puțin sensibile	Sensibile	Mai puțin sensibile
Cupru	20	100	250	200	500
Zinc	100	300	700	600	1500
Total hidrocarburi din petrol	<100	200	1000	500	2000

APĂ UTILIZATĂ PENTRU ALIMENTAREA FERMEI CIORANI PARAMETRI FIZICO-CHIMICI:

Nr. crt.	Caracteristica, UM	Metoda de analiză	Valoare CMA cf. Legea 458/2002	Valoare determinate foraj
2.	Concentrația ionilor de hidrogen (pH)	SR ISO 10523/2012 IL-FC-019	6.5...9.5	7,8
3.	Conductivitate electrică, Ijs/cm la 20°C	SR EN 27888/97 IL-FC-020	Max. 2500	1340
5.	Turbiditate, UNT	SR EN ISO 7027/2001 IL-FC-041	Max. 5	6,27
6.	Alcalinitate p si m, mval/ l	SR EN ISO 9963-1/A99:2002 IL-FC-021	-	9,8
7.	Nitrați (N03), mg/l	SR ISO 7890-3:2000 IL-FC-023	Max. 50	3,24

RAPORT DE AMPLASAMENT

8.	Nitriti (NO ₂),mg/l	SR EN 26777:2002; +C91:2006 IL-FC-024	Max. 0.5	0,083
9.	Amoniac (NH ₄ ⁺),mg/l	SR ISO 7150-1:2001 IL- FC-022	Max. 0.5	0,05
10.	Cloruri (Cl),mg/l	SR ISO 9297/2001 IL- FC-027	Max. 250	276,6
12.	Duritate totala,grd.germane**)	STAS 3026-76 IL- FC-028	Min. 5	11,22
13	Oxigen dizolvat (O ₂),mg/l	SR EN 5814:2013 IL- FC-032	-	6,8
16	Calciu,mg/L	SR EN ISO 7980:2002 IL- FC-043	-	64,13
17	Magneziu, mg/L	SR EN ISO 7980:2002 IL- FC-043	-	23,34
19	Mangan, mg/L	SR 8662-2:1996 IL-FC-043	MAX.0.05	<LD
20	Fer, mg/l	SR 13315:1996 IL-FC-043	Max.0.2	0,25
21	Zinc, mg/L	SR ISO 8288:2001 IL-FC-043	5000	<LD
22	Cupru,mg/L		Max. 0.01	<0.001
24	Sulfuri ti hidrogen sulfurat, l/jg/l	SR ISO 10530:1997 IL- FC-035	100	<LD

2.8. Hidrologie

Amplasamentul fermei este situat în bazinul hidrografic Ialomița - XI 1.020.16.00.00.0. Amplasamentul fermei este pe malul stâng, Hm 775. Cricovul Sărat are o lungime de 83 km, izvorăște de sub vârful Poiana Hotilor și are ca afluent râul Lopatna.

Amplasamentul fermei se situează la distanță față de ape de suprafață.

2.9. Autorizație actuală

Pentru funcționarea fermei de creștere și îngrășare a puilor de carne Ciorani, S.C. VIS CAMPI S.R.L. deține Autorizația Integrată de Mediu nr. 186 revizuită în 31.10.2015.

Ca urmare a revizuirii Autorizației de gospodărire a apelor datorită instalării unei stații de tratare fizico-chimică a apei tip INTELLIFILTER cu capacitatea de 8,0 mc/h și a actualizării consumului de apă a fost solicitată revizuirea autorizației integrate de mediu prin adresa nr. 11132/16.10.2015 emisă de Agenția pentru Protecția mediului Prahova.

2.10. Detalii de planificare

Unitatea are întocmit Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale care conține măsuri și lucrări aferente pentru prevenirea poluării accidentale și Planul de măsuri în caz de închidere a instalației și refacere a amplasamentului.

2.11. Incidente provocate de poluare

Pana la data elaborarii prezentei lucrari nu s-a constat nici un fel de poluare semnificativa a factorilor de mediu.

Conform Raportului de inspectie nr. 09/26.02.2018, efectuat de Garda Nationala de Mediu, Comisariatul Judetean Prahova, atasat prezentei documentatii, in urma verificarii documentelor de reglementare in baza carora functioneaza obiectivul, a conformarii cu prevederile documentelor de reglementare din punct de vedere al protectiei mediului, a verificarii conformitatii cu prevederile legislatiei de mediu, nu au fost aplicate sanctiuni.

2.12. Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere

Amplasamentul Ciorani este situat la cca. 3,77 km distanta de ROSPA 0112 Câmpia Gherghitei si la cca 4 km fata de ROSCI 0290 Coridorul Ialomitei.



2.13. Conditii de constructie

Cădirile de pe amplasamentul fermei Ciorani sunt realizate din structuri de beton cu zidărie portantă, acoperite cu tablă, iar platformele si drumurile interioare sunt betonate.

Constructiile de pe amplasamentul fermei au apartinut initial fermei de porci a S.C. S.A.N.C.A. IMPEX S.A., fiind ulterior preluate si re tehnologizate de S.C. VIS CAMPI S.R.L.;

3.Trecutul terenului

3.1. Folosiri istorice ale terenului si ale zonei din imprejurimi

Anterior suprafata fermei de crestere si îngrășare a puilor de carne Ciorani a fost complex crestere si îngrășare suine si a apartinut S.C. S.A.N.C.A. IMPEX S.A.

Terenul pe care a fost construita ferma avea ca destinatie agricultura. De asemenea si terenurile din imprejurimi erau utilizate ca drumuri de acces si terenuri agricole.

4. Recunoasterea terenului

4.1 Probleme ridicate

Ca urmare a analizei din Raportul de amplasament, se realizeaza un model conceptual tip *sursa* → *cale* → *receptor* bazat atat pe date specifice privind tipul de activitate din instalatia in cauza – Ferma avicola, cat si privind conditiile particulare ale amplasamentului analizat.

Consideratii specifice activitatii si amplasamentului instalatiei:

Problemele ce apar in general la cresterea intensiva a pasarilor sunt legate de:

- producerea dejectiilor si modul de gestionare al acestora: evacuarea din halele de crestere, manipulare, transport si valorificare ca fertilizant natural pe terenuri agricole;
- emisii poluante rezultate din fermentatia dejectiilor si din respiratia animalelor – sunt in principal gaze odorizante evacuate fortat din halele pentru pasari si natural de la depozitul de dejectii;
- ape uzate de spalare, modul de canalizare, stocare, transport si evacuare.

Principala problema care ar putea aparea in cazul unei ferme este legata de contaminarea potentiala a solului prin aplicarea irationala a dejectiilor, precum si mirosurile care pot deveni problematice pentru mediu, angajati si comunitatea umana din zona.

Dar, dat fiind ca in cazul fermei ,managementul dejectiilor si apelor uzate tehnologice, revine ca obligatie a utilizatorilor finali:

- sa respecte integral prevederile CBPA;
- sa intocmeasca studiile OSPA pentru terenurile fertilizate;
- sa intocmeasca Programele anuale de fertilizare a terenurilor agricole.

Emisiile in AERUL ATMOSFERIC in principal constau din:

- azot sub forma de: amoniac (NH₃), protoxid de azot (N₂O), azot gaz (N₂), oxizi de azot (NO_x); metan (CH₄); dioxid de carbon (CO₂); hidrogen sulfurat (H₂S) asociat cu miros evident; pulberi in suspensie si sedimentabile si gaze de esapament.

Principalele surse de emisii atmosferice sunt datorate proceselor de *fermentatie a dejectiilor* in halele de crestere a pasarilor, *fiziologiei animalelor* si *circulatiei mijloacelor auto* de transport in incinta si pe drumurile adiacente fermei.

Datorita faptului ca sistemul de crestere pentru pasari este BAT este posibila reducerea emisiilor de amoniac prin tehnologia adoptata, evitarea umezirii asternutului, managementul nutritional si buna practica in ferma.

Realizarea activitatilor care presupun emisii de mirosuri, provenite din fermentatia dejectiilor si procesele metabolice ale pasarilor, se vor face obligatoriu in perioade caracterizate de date meteorologice care favorizeaza dispersia pe verticala a poluantilor (de ex. fara vant puternic), pentru ca efectul activitatii fermei asupra zonei rezidentiale a localitatilor si asupra angajatilor sa fie pe cat posibil minimizat.

Conform rapoartelor de incercare efectuate de catre laborator autorizat, atasate prezentei documentatii, rezultatele obtinute se situeaza in limitele admisibile.

Emisiile in SOL

Emisiile in sol, in incinta si in vecinatatea fermei avicole, pot fi datorate:

- dejectiilor evacuate din hale, care pot imbogati solul cu nutrientii continuti, in conditiile evacuarii acestora in perioade ploioase cand se faciliteaza spalarea lor si infiltratia in sol odata cu apele provenite din ploii;
- scurgerii si infiltratiei in sol a apelor pluviale care spala platformele betonate si eventuale deseuri tehnologice in situatia in care se creaza depozite neconforme;
- exfiltratiilor in cazul defectiunilor la reseaua de canalizare sau la bazinul betonat vidanjabil;

Urmarirea corectitudinii operatiilor si folosirea unor echipamente si mijloace corespunzatoare din punct de vedere tehnic pot preveni scurgerile de dejectii in momentul evacuarii din hale si la manipularea acestora in scopul incarcarii in mijloacele auto speciale si apoi transport. De asemenea este important momentul evacuarii dejectiilor fiind strict interzis ca aceasta sa se efectueze in perioade cu precipitatii.

De asemenea, la folosirea mijloacelor de transport si utilitare se impune ca acestea sa se afle intr-o stare tehnica buna, conforma cu Normele RAR, astfel incat sa se evite scurgerea de carburanti, uleiuri sau a altor lichide de motor, direct pe sol sau in zone acoperite care ar putea fi spalate de apele pluviale. De asemenea, mijloacele de transport trebuie sa fie speciale si sa fie incarcate in mod corespunzator pentru a preveni imprastierea dejectiilor pe timpul transportului.

Deci, eventualele emisii in sol in incinta fermei se pot produce ca o consecinta a unor practici neconforme la evacuarea, depozitarea si transportul dejectiilor, sau ca urmare a utilizarii unor mijloace improprie din punct de vedere tehnic. Emisiile semnificative in sol pot aparea la fertilizarea terenurilor agricole in cazul in care nu sunt respectate conditiile de buna practica in agricultura.

In privinta fertilizarii terenurilor agricole, operatorii finali care le vor prelua, sunt obligati sa respecte CBPA, sa intocmeasca studiile OSPA si programele anuale de fertilizare. Pentru ca aportul de poluanti in sol sa fie minimizat, acestia trebuie sa dispuna de suprafete suficiente de terenuri agricole si sa fie respectata cantitatea maxima de azot acceptata anual – 170 kg N/ha.

Emisiile in APE SUBTERANE si APE DE SUPRAFATA

Emisiile in apele de suprafata nu sunt probabile avand in vedere distanta dintre ferma si cursurile de apa .

Luand in considerare organizarea fermei si managementul activitatii, nu se vor produce evacuari directe de poluanti deoarece se vor respecta urmatoarele:

- nu se fac evacuari de dejectii din hale in perioade cu ploi;
- suprafetele de lucru in ferma sunt integral betonate;

Cum s-a mentionat anterior, emisiile in freaticul zonal sunt posibile prin:

- exfiltratii din bazinele de stocare a apelor uzate;
- infiltratia in sol a apelor pluviale dupa ce au spalat suprafata platformelor betonate din incinta – doar in cazul in care se fac evacuari de dejectii in perioade ploioase, sau pot fi datorate depozitarilor improprie de dejectii;
- infiltratia in sol a apelor pluviale care au spalat eventuale resturi de combustibili sau lichide de motor scurse de la mijloacele auto care deservesc ferma;
- avarii la sistemul de canalizare al apelor uzate tehnologice si menajere.

Poluantii caracteristici: produse petroliere, uleiuri, substante organice, compusi cu N, P si K, microorganismele, poate aparea si o crestere a nivelului de CBO5 si metale grele (sursa acestora: furaje).

ALTE EMISII

In cresterea intensiva de pasari pot aparea si emisii cum ar fi bioaerosoli, emisii de gaze asociate cu mirosuri puternice si zgomote.

► *Poluantii de natura biologica*

In cazul aplicarii dejectiilor in stare proaspata, direct pe sol, se poate produce si o poluare biologica a solului. Aceasta este caracterizata prin diseminarea pe sol odata cu diverse reziduuri si a *germenilor patogeni*. Supravietuirea pe sol a acestora este variabila si depinde atat de specia microbiana cat si de calitatile solului si conditiile meteo-climatice.

Indicatorii poluarii biologice ai solului sunt reprezentati de o serie de germeni a caror prezenta si mai ales numar arata gradul de poluare. Numarul total de germeni din sol sau mai ales numarul germenilor impurificatori, constituie un indicator global a carui valoare in cazul solului este mult mai redusa decat in cazul apei.

In starea lor proaspata, dejectiile animaliere prezinta risc atat pentru muncitorii agricultori, cat si pentru culturile care se vor dezvolta pe terenurile tratate cu aceste reziduuri. Din aceste considerente, utilizarea dejectiilor in stare proaspata este interzisa.

Strict pe amplasament nu se pune problema unei *poluari biologice* care ar putea aparea ca urmare a desfasurarii activitatilor. Dupa ce ferma este populata pot aparea *situatii exceptionale* in care se pot declansa epidemii in cadrul sistemului intensiv de crestere pasarilor. In aceste situatii se vor lua toate masurile care se impun conform Normelor sanitar-veterinare, pentru limitarea influentelor la nivelul fermei. Cadavrele vor fi depozitate, transportate si incinerate conform prescriptiilor legale in vigoare si numai sub supravegherea medicului de ferma si a reprezentantilor Directiei Sanitar-Veterinare.

● *Mirosurile* sunt asociate cu emisiile de gaze odorizante (NH₃, H₂S etc.).

Acestea rezulta din amestecul diferitelor componente in conditii anaerobe, fiind identificate peste 200 substante odorizante, ca : acizi grasi volatili, alcoolii (indol, p-crezol), H₂S si derivati, NH₃ si alti compusi cu N (amine si mercaptani). Exista o larga variatie in compozitie si in concentratii pentru fiecare substanta, depinzand de tehnologia de crestere adoptata, nutritie si managementul alimentatiei, conditii climatice etc. Acestea sunt un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales cand se face transportul in vecinatate.

Surse de emisii pentru miros:

- surse stationare: sisteme de ventilatie pentru halele de crestere
- in timpul imprastierii pe terenurile agricole a dejectiilor maturate.

Emisiile de mirosuri din activitatile fermei depind de factori ca:

- activitatile de intretinere si organizare a fermei;
- furajarea pasarilor si compozitia furajului;
- evitarea pierderilor de apa din sistemul de adapare;
- compozitia dejectiilor si tehnicile folosite pentru uscarea, manevrarea si depozitarea

acestora;

- buna practica in ferma.

● *Zgomotul* – principalele zgomote se emit

- de la sistemele de ventilatie ale halelor;
- de la mijloace auto pentru transport pasari si dejectii, in timpul operatiilor de evacuare a dejectiilor din hale in timpul vidului sanitar etc. ;
- de la efectivul de pasari, la incarcarea si descarcarea acestora;
- din activitatea umana din ferma.

Aceasta este una din problemele locale care poate fi tinuta la un nivel acceptabil printr-o planificare corecta a actiunilor – prin *managementul activitatii*, precum si prin folosirea utilajelor performante care sa asigure respectarea normelor UE in privinta nivelului de zgomot maxim emis in timpul functionarii.

Alte elemente esentiale care au fost urmarite pe parcursul documentarii, ca o problema specifica la ferma, au fost:

- achizitia si depozitarea hranei (selectia furnizorilor si natura retetei care este obligatoriu a fi adoptata varstei si starii efectivului de pasari);
- depozitarea altor reziduuri si in special a mortalitatilor din efectiv – cadavre
- incarcarea si descarcarea furajelor si animalelor (populare – depopulare).

Matrice pentru analiza relatiei Sursa-Cale-Receptor :

RAPORT DE AMPLASAMENT

Agent poluant	Pericol	Sursa	Cale	Receptor	Probabilitatea aparitiei	Gravitatea consecintelor	Posibilitatea de detectare	Risc	Necesitatea lucrarilor de remediere
Amoniac (NH3)	-Modificarea calitatii aerului din zona -Modificarea calitatii procesului de fotosinteza a plantelor care alcatuiesc vegetatia	- Hale pentru pasari - Managementul dejectiilor	Ventilatoare, curenti atmosferici	Personal angajat	5	1	2	mic	nu
Metan (CH4)	Modificarea calitatii aerului din zona, gaze cu efect de sera	Arderea combustibililor in centrala termica , hale crestere pasari	Cos evacuare,curenti atmosferici , ventilatoare	Vegetatie Personal angajat	5	1	2	mic	nu
Dioxid de carbon (CO2)	Modificarea calitatii aerului din zona gaze cu efect de sera	Arderea combustibililor	Cos evacuare,curenti atmosferici	Vegetatie Personal angajat	5	1	2	mic	nu
Miros (H2S)	Modificarea calitatii aerului din zona	- Hale pentru pasari, managementul dejectiilor	Ventilatoare, Curenti atmosferici	Personal angajat	5	1	3	mic	nu
Praf (pulberi sedimentabile si in suspensie, PM10, PM2,5)	Modificarea calitatii aerului din zona gaze cu efect de sera	- Transportul si manipularea furajelor in incinta, - Hale pentru pasari - managementul dejectiilor	Curenti atmosferici	Vegetatie Personal angajat	5	1	2	mic	nu
Gaze de esapament, gaze de ardere (SOx, NOx, CO, particule, COV, PAH)	Modificarea calitatii aerului din zona gaze cu efect de sera	- Mijloace de transport in incinta (pentru furaje, dejectii) Arderea combustibililor – centrala termica pentru incalzirea spatiilor administrative	Cos evacuare,curenti atmosferici	Sol Vegetatie Personal angajat	5	1	2	mic	nu

RAPORT DE AMPLASAMENT

Agent poluant	Pericol	Sursa	Cale	Receptor	Probabilitatea aparitiei	Gravitatea consecintelor	Posibilitatea de detectare	Risc	Necesitatea lucrarilor de remediere
ph	pH-ul alcalin sau acid al apei are implicatii asupra vietii florei si faunei acvatice, solului	Apele uzate menajere si tehnologice	Bazine stocare temporara ape uzate menajere si tehnologice	Sol, flora si fauna	3	2	2	mic	nu
CCOCr	· Impact nefavorabil asupra posibilitatii de autoepurare a apei · Lipsa oxigenului din apa are ca efect oprirea proceselor aerobe, cu consecinte negative asupra florei si faunei acvatice	Apele uzate menajere si tehnologice	Bazine stocare temporara ape uzate menajere si tehnologice	Calitatea apei de suprafata	3	2	2	mic	nu
CBO5	· Impact nefavorabil asupra posibilitatii de autoepurare a apei · Lipsa oxigenului din apa are ca efect oprirea proceselor aerobe, cu consecinte negative asupra florei si faunei acvatice	Apele uzate menajere si tehnologice	Bazine stocare temporara ape uzate menajere si tehnologice	Calitatea apei de suprafata	3	2	2	mic	nu
Azot amoniacal	Permite dezvoltarea rapida a algelor la suprafata apei	Apele uzate menajere si tehnologice	Bazine stocare temporara ape uzate menajere si tehnologice	Calitatea apei de suprafata	3	2	2	mic	nu
nitriati	ajunsi in emisar nu sunt descompuse pe cale chimica sau biologica , concentratia lor scazind doar prin dilutie .	Apele uzate menajere si tehnologice	Bazine stocare temporara ape uzate menajere si tehnologice	Calitatea apei de suprafata	3	2	2	mic	nu
Metale grele	· pericol potential de poluare a solurilor deoarece compozitia chimica a solului este in continua schimbare atat , prin procese de pedogeneza lente , dar si rapide , cu implicatii directe	Apele uzate menajere si tehnologice, managementul	Canalizarea si epurarea apelor uzate, management	Calitatea apei de suprafata, calitatea solului, calitatea	3	2	2	mic	nu

RAPORT DE AMPLASAMENT

	<p>in ecosistemele si microsistemele naturale .</p> <ul style="list-style-type: none"> · poate provoca imbolnavirea , degenerarea sau chiar moartea plantelor . · constituie o poluare foarte serioasa pentru apele de suprafata datorita toxicitatii si stabilitatii lor, putand produce tulburari ale echilibrului biologic cu consecinte negative asupra procesului de autoepurare, asupra economiei piscicole si diferitelor folosinte ale apei . <p>Introducerea unor ape uzate cu continut de metale grele duc la distrugerea microorganismelor si poate inhiba procesul de fermentare .</p>	dejectiilor	necorespunzator al dejectiilor	vegetatiei					
zgomot		Functionarea utilajelor din dotare	aer	angajati	5	2	2	mic	nu

Pentru evaluarea riscului de mediu s-a adoptat un sistem numeric de evaluare pe baza urmatoarelor criterii:

a). Probabilitatea aparitiei:

- apare in practica zilnica normala = 5
- apare in practica regulat programata = 4
- apare in timpul accidentelor, sau defectarilor = 3
- apare in timpul situatiilor de urgenta (calamitati) = 2
- apare in oricare alte situatii = 1

b). Gravitatea consecintelor:

- consecinte foarte grave (situatia nu poate fi remediata) = 5
- consecinte grave (situatia poate fi remediata greu) = 4
- consecinte medii (situatia poate fi remediata cu un efort mediu) = 3
- consecinte mici (situatia poate fi remediata usor) = 2
- consecinte foarte mici (situatia nu necesita remedieri) = 1

c). Posibilitatea de detectare:

- imposibil de detectat = 5
- posibilitate de detectare in urma unor investigatii = 4
- lipsa aparatura de detectare = 3
- posibilitate de monitorizare = 2
- detectare prin observatii vizuale = 1

In vederea analizei rezultatelor obtinute, in functie de criteriile de mai sus si de valoare maxima, putem delimita gradele de risc, astfel:

- Risc foarte mare:** orice aspect cu valoarea $r > 50$
- Risc mare:** orice aspect cu valoarea $35 < r < 50$
- Risc mediu:** orice aspect cu valoarea $20 < r < 35$
- Risc mic:** orice aspect cu valoarea $10 < r < 20$
- Risc foarte mic:** orice aspect cu valoarea $r < 10$

4.2 Deseuri

In fermele de crestere a pasarilor, principalele tipuri de deseuri sunt dejectiile si deseurile de tesuturi animaliere. Daca 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.

Din activitatea Fermei—creșterea puilor pentru carne la sol vor rezulta următoarele categorii de deșeuri:

- deșeuri menajere, provenite de la angajații care lucrează în cadrul fermei, inclusiv cele rezultate din activitatea de întreținere a curățeniei în amplasament; cantitatea medie de deșeuri menajere rezultată este cca. 23,87 t/an; deșeurile menajere se depozitează în containere, de unde sunt apoi preluate periodic și transportate la depozitul de deșeuri, conform HGR 856/2002, deșeurile menajere se încadrează în categoria 20 (produse pe care deținătorul nu le mai utilizează), grupa 20 03 01 (deșeuri municipale amestecate) – contract cu S.C. ROSAL GRUP S.A;
- cadavrele pasărilor, conform HGR 856/2002, aceste deșeuri se încadrează în categoria 02 (deșeuri de la prepararea și procesarea alimentelor), grupa 02 02 03 (deșeuri care nu se pretează consumului sau procesării); cantitatea de astfel de deșeuri este variabilă, funcție de mortalitatea în halele de creștere cca. 41 t/an; acest tip de deseuri va fi depozitat temporar in lazi frigorifice si eliminat in incineratorul propriu sau prin operatorul autorizat CLEAN TECH INTERNATIONAL SRL.
- dejecțiile de la activitatea de creștere a păsărilor, evacuate de la ferma Ciorani sunt livrate pentru folosirea ca fertilizant pe terenuri agricole; cantitatea de dejecții rezultate va fi de cca. 2053 t/an SU; conform HGR 856/2002, acest tip de deșeuri se încadrează în categoria 02 (deșeuri de la creșterea animalelor), grupa 02 01 06 (dejecții de la animale); dejecțiile vor fi evacuate în stare uscată la un depozit al grupului de firme, fiind folosite la fertilizarea terenurilor agricole, conform condițiilor impuse în BAT (Best available technology), precum și de Ord. MMGA nr. 344/2004 și al Ordinului comun al MMGA nr. 242/2005 și MAPDR nr. 197/2005; asternutul si dejecțiile puilor vor fi evacuate din hală la sfârșitul fiecărei perioade de crestere si transportate la batalul impermeabilizat al din vecinătatea fermei.

Dupa o stationare de cca. 4 luni in batal, dejecțiile vor respecta condițiile din actele normative și studiile agrochimice și pedologice și vor putea fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole proprii , conform prevederilor BAT, Ordinelor comune ale M.M.G.A. și M.A.P.D.R. nr.

344/708/2004, 242/197/2005 și 1182/1270/2006, STAS nr.9450-88 și Codului de bune practici agricole Vol.I „Protecția apelor împotriva poluării cu fertilizanți proveniți din agricultură și prevenirea fenomenelor de degradare a solului, provocate de practicile agricole”.

Înainte de administrarea de către beneficiar și/sau de către terți, pe terenurile agricole, se vor face analize de laborator privind încadrarea în prevederile Studiilor .

- deșeuri de ambalaje (hârtie, carton, plastic) provenite de la medicamente și substanțe folosite pentru igienizare – cod deșeu 02 01 09 și ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase – cod deșeu 15 01 10*, 18 02 02* deseuri a caror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor – vor fi eliminate prin contract cu firma autorizată (S.C. CARTOGATE GROUP S.R.L. conform contractului atasat); cantitate generată: 0,39t/an.
- deșeurile reciclabile colectate selectiv: hârtie și carton cca 0,009 t /an (cod 20.10.01), materiale plastice cca. 0,018 t/an (cod 20.01.39) vor fi eliminate de către S.C. ROSAL GRUP S.A. conform contractului atasat;
- deșeuri de tuburi fluorescente – cod deșeu 20 01 21* și deșeuri de la echipamente electrice și electronice cu conținut de componente periculoase cod deșeu 16 02 13* , cca. 0,0593t/an- vor fi eliminate de pe amplasament prin contractul încheiat cu S.C. GREEN WEEE INTERNATIONAL S.A ;
- Cenușa rezultată din arderea cadavrelor în incinerator, cca. 0.249 t/an: cod deșeu 19 01 12, stocată în recipient special până la preluarea acesteia în baza contractului nr. 819/03.12.2010 de către S.C. ROSAL GRUP S.A.
- Deseuri textile provenite de la echipamentele de protecție și de lucru, cod deșeu 15 02 03- valorificate prin operator autorizat, cantități mici, numai în caz de deteriorare.

4.3. Depozite

Pe suprafața amplasamentului este un rezervor de 200 l atasat generatorului electric-ne utilizat.

De asemenea în exteriorul incintei generatorului este amenajat un rezervor cu capacitatea de 1500 l din tablă amplasat pe o platformă betonată prevăzută cu bordură.

În incinta fermei există un depozit de motorină cu pompă cu capacitatea de stocare de 5000 l, bazinul de stocare este situat pe platformă betonată prevăzută cu bordură iar pompa este dotată cu bazin betonat cu bordură pentru captarea eventualelor scurgeri accidentale.

În incinta fermei sunt amenajate facilități pentru a depozita temporar cantități minime de medicamente, vaccinuri, soluții dezinfectante sau utilizate la igienizate. Aceste facilități sunt situate în clădirea filtrului sanitar.

Obiectivul analizat nu intră sub incidența Directivei SEVESO aprobată prin legea 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Pentru motorina Conform legii 59/2016, cantitatea minimă de motorina posibil a fi prezentă pe amplasament, pentru a intra sub incidența Directivei Seveso, este de 2500 t; pe amplasament va fi o cantitate de motorina de cca.2000 l.

Cantitățile de substanțe și preparate chimice prezente pe amplasament sunt în cantități reduse deoarece medicamentele vor fi procurate în momentul constării unei necesități iar detergenții și substanțele utilizate pentru dezinfecție vor fi aduse în incinta fermei la finalul fiecărei serii de pui.

4.4. Instalatie generala de evacuare

S-au identificat sursele de emisie si poluantii caracteristici instalatiei:

POLUANT	SURSA
Amoniac (NH ₃)	- Hale pentru crestere pasari - Evacuarea de dejectii dupa fiecare serie
Metan (CH ₄)	- Hale pentru crestere pasari - Evacuarea de dejectii dupa fiecare serie
Protoxid de azot (N ₂ O)	- Hale pentru crestere pasari - Evacuarea de dejectii dupa fiecare serie
Dioxid de carbon (CO ₂)	- Hale pentru crestere pasari - Combustibil utilizat la transport auto
Miros (H ₂ S)	- Hale pentru crestere pasari - Evacuarea de dejectii dupa fiecare serie,
Praf (pulberi sedimentabile si in suspensie, PM ₁₀ , PM _{2,5})	- Transportul si manipularea furajelor in incinta - Hale pentru pasari - Evacuarea de dejectii din adaposturi
Gaze de esapament (SO _x , NO _x , CO, particule, COV, PAH)	- Mijloace de transport in incinta (pentru furaje, dejectii)

Gaze de ardere, praf	Generator curent,centrala termica la filtru sanitar, centrale termice pe gaz metan din capetele halelor, cosul incineratorului. Aeroterme pentru incalzirea halelor pui de carne.
----------------------	--

Emisiile sunt cel mai adesea difuze si greu de masurat la sursa :

- Emisiile dirijate sunt datorate sistemelor de ventilatie care asigura conditiile de microclimat in hale.

Prin utilizarea unei atmosfere controlate in interiorul halelor (controlul se face automatizat prin computerul de sistem), utilizarea de adaptori semiautomate cu niplu , care asigura pierderi reduse de apa, posibilitatea de fermentare a dejectiilor este redusa, astfel emisiile in atmosfera vor fi diminuate. Conform documentului de referinta, reducerea emisiei de NH₃ prin evitarea mentinerii umede a asternutului, previne emisia de N in aerul atmosferic si astfel mentine concentratia de N in dejectii. In consecinta, este disponibil mai mult N in dejectiile folosite ca fertilizant si prin aceasta mai mult N aplicat pe camp si N potential a fi emis in timpul imprastierii pe camp.

- Emisiile fugitive din halele pentru pasari de la incalzirea halelor;
- Emisii fugitive – de la mijloacele auto din incinta;

Sunt emisii difuze/liniare. Emisiile de gaze de esapament sunt datorate mijloacelor auto care asigura transportul furajului, a puilor la populare, a dejectiilor .

Sisteme de scurgere. Evacuari

Sistemul de canalizare al fermei este alcătuit din:

- rețele exterioare de canalizare
- rețele exterioare de ape uzate menajere sunt realizate din conducte din PEID cu Dn = 200 mm, în lungime de circa 250 m;
- rețele exterioare de ape uzate tehnologice sunt reprezentate de conducte din PVC și PEID cu Dn = 250 - 350 mm. Lungimea totală a rețelei de canalizare pentru apele tehnologice uzate, este de circa 600 m.
- bazine de stocare a apelor uzate
- bazin vidanjabil pentru ape uzate menajere, din beton armat, cu volumul de 45 mc;
- bazin din beton armat (subteran), cu volumul de 200 mc, pentru colectarea apelor uzate

tehnologice.

Apele menajere uzate, provenite de la filtrul sanitar al fermei, sunt colectate într-un bazin vidanjabil îngropat, etanș, din beton armat, cu $V = 45$ mc.

Periodic, aceste ape sunt vidanjate, transportate și descărcate în stajia de epurare a municipiului Urziceni, conform contract nr. 600 din 18.04.2018 privind preluarea și epurarea apelor uzate, încheiat între S.C. Vis Campi S.R.L. și S.C. Ecoaqua S.A. Călărași - Suc. Urziceni).

Apele tehnologice uzate rezultate de la igienizarea periodică a hanelor de creștere-îngrasare a puilor, și dirijate gravitațional spre un bazin decantor circular, etanș, din beton armat, cu $V = 200$ mc, din care sunt pompate pe 2 platforme betonate învecinate, spre a fi decantate și stocate temporar (alte 4 platforme învecinate (nebetonate sunt în conservare).

Volumul total de stocare fiind de 6350 mc.

În procesul tehnologic de creștere, pe pardoseală, pe așternutul permanent, la finele ciclului de produce se produc deșeuri solide care sunt evacuate mecanic din hale, încărcate, preluate de către mijloacele de transport și depozitate în batal (situat la 100 m distanță de incinta fermei) în vederea stocării și utilizării ca îngrășământ natural.

Apele uzate rezultate din igienizarea hanelor la încheierea unui ciclu de produce și apele meteorice sunt colectate prin rigole deschise trapezoidale din beton și descărcate în colectoarele principale amplasate la capetele hanelor de unde urmează rețeaua de canalizare a apelor uzate tehnologice fiind stocate în două bazine.

Apele menajere uzate, provenite de la grupurile sanitare și filtrele sanitare ale fermei sunt colectate, prin intermediul unor conducte, în lungime totală de 250 m, într-un bazin vidanjabil etanș, din beton armat, fiecare cu $V = 45$ mc.

Periodic aceste ape vor fi vidanjate, transportate și descărcate în stația de epurare a municipiului Urziceni (cf. contractului nr. 600 din 18.04.2018 privind preluarea și epurarea apelor uzate, încheiat între S.C. VIS CAMPI S.R.L. Urziceni și S.C. Ecoaqua S.A. Călărași).

Parametrii de calitate ai apelor uzate transportate la stația de epurare se vor încadra, în limitele legale, conform Normativului privind condițiile de descărcare în rețelele publice de canalizare a apelor uzate, normativul NTPA 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare și H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și a prevederilor contractului încheiat între cele două societăți comerciale.

Apele meteorice căzute pe clădirile fermei și în incinta amenajată a acesteia, sunt colectate prin intermediul unor rigole și se scurg gravitațional: parțial în rețeaua de canalizare ape tehnologice uzate, parțial se colectează în rigole fiind evacuate pe terenurile învecinate.

4.5. Alte depozitari chimice si zone de folosinta

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

În cadrul Fermei se desfășoră activități care implică utilizarea de produse cu scop:

- veterinar (medicamente, vaccinuri, raticide),
- de deratizare (raticide, insecticide)
- igienico-sanitar (detergenti, dezinfectanti).

Depozitarea produselor chimice de uz veterinar precum și a celor utilizate în scop igienico-sanitar, se realizează în incinta punctului farmaceutic aflat la intrarea în ferma. Menționam faptul că în cadrul acestuia sunt stocate, temporar, pâna la livrare.

Toate produsele chimice folosite sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați pentru care este ținută o evidență. depozitate , intr-un spatiu special amenajat, in ambalajele originale, sigilate de la producator/distribuitoar, urmand ca deseurile de ambalaje sa fie returnate furnizorului de produse.

Sucesiunea operatiunilor din cadrul procesului de curatare si igienizare, reduce riscul ca in apele uzate tehnologice sa se regaseasca tipuri de substante dezinfectante utilizate.

4.6 Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a terenului

Nu au fost identificate alte posibile impuritati din folosinta anterioara a terenului.

Analiza tehnologiei de crestere propusă în cadrul fermei vizate si amenajările constructive ce o deservesc, comparativ cu prevedrile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT:

Preverile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT	Tehnici aplicate in cadrul fermei
1. CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT	
<p>1.1. Sisteme de management de mediu BAT 1. Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare; 2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației; 3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a tintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile; 4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială: <ol style="list-style-type: none"> (a) structurii și responsabilității; (b) formării, constientizării și competenței; (c) comunicării; (d) implicării angajaților; (e) documentației; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de întreținere; (h) pregătirii și intervenției în caz de urgență; (i) garantării conformității cu legislația în domeniul mediului; 5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială: <ol style="list-style-type: none"> (a) monitorizării și măsurării (a se vedea, de asemenea, Raportul de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile IED - ROM); (b) măsurilor corective și preventive; (c) păstrării evidențelor; (d) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă acesta a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător; 6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia; 7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate; 8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare; 9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referință EMAS). <p>În mod specific pentru sectorul de creștere în sistem intensiv a păsărilor sau a porcilor, BAT trebuie să includă, de asemenea, următoarele elemente în sistemul de management de mediu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9); 11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a 	<p>Activitatea desfășurată de către SC VIS CAMPI SRL, se desfășoară cu respectarea cerințelor privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efectuarea analizei inițiale de mediu; - conformarea cu legislația privind protecția mediului, - performanța de mediu și îmbunătățirea continuă a acesteia, - comunicarea externă, prin punerea la dispoziția publicului a declarației de mediu, - implicarea angajaților.

<p>mirosului (a se vedea BAT 12).</p> <p>1.2. Buna organizare interna BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului si pentru a îmbunătăti performanta globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a). Amplasarea corespunzătoare a instalatiei/fermei si o bună amenajare spațială a activitatilor pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a reduce transporturile de animale si de materiale (inclusive a dejectiilor animaliere); - a asigura distante adecvate fata de receptorii sensibili care au nevoie de protectie; - a lua în considerare conditiile climatice existente (de exemplu vântul si precipitatiile); - a lua în considerare capacitatea potentiala de dezvoltare ulterioară a fermei; - a preveni contaminarea apelor. <p>b). Educarea si formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reglementări relevante, cresterea animalelor, sănătatea si bunăstarea animalelor, gestionarea dejectiilor animaliere, siguranta lucrătorilor; - transportul si împrastierea pe sol a dejectiilor animaliere; - planificarea activitatilor; - planificarea si gestionarea situatiilor de urgenta; - repararea si întretinerea echipamentelor. <p>c). Pregătirea unui plan de urgenta pentru a face fata emisiilor si incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare si sursele de apă/efluenti; - planuri de actiune pentru interventie în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejectii lichide sau prăbusirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejectii animaliere, scurgeri de combustibil); - echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea santurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil). <p>d). Verificarea, repararea si întretinerea periodică a structurilor si a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - depozitele de dejectii lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; - pompele pentru dejectii lichide, dispozitive de 	<p>Ferma analizata nu este o investitie noua. Constructiile in care functioneaza instalatia de crestere intensiva a pasarilor dateaza din anii 1984-1985.</p> <p>Amplasamentul analizat se află la peste 1000 m fata de zonele protejate considerate conform prevederilor Ordinului 119 din 2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și recomandărilor privind mediul de viata al populatiei cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Instruirea personalului este lunară in ceea ce priveste aspectele de siguranta a mediului. Evidenta instruirilor se tine prin fisele individuale de instructaj periodic. Instructajul periodic se realizeaza la toate nivelele si consta in prezentarea problemelor care pot aparea atat la operarea normala a instalatiilor, precum si in conditii anormale de functionare.</p> <p>La nivelul fermei exista: plan de intretinere si reparatii, program de combatere a efectelor poluarilor accidentale la sursa de apa, planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.</p> <p>La nivelul fermei exista: un plan de amplasament, care cuprinde sistemul de canalizare si sursa de apa; planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale; precum si material absorbante.</p> <p>La nivelul fermei exista: plan de intretinere si reparatii, precum si un program de deratizare.</p>
--	---

<p>amestec, separatoare si irigatoare; - sistemele de aprovizionare cu apă si furaje; - sistemul de ventilatie si senzorii de temperatură; - silozurile si echipamentele de transport (de exemplu, supape, tevi); - sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspectii periodice). Acestea pot include curatenia fermei si gestionarea dăunătorilor.</p> <p>e). Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.</p>	<p>Animalele moarte se colecteaza si se depoziteaza temporar într-o camera dotata cu lazi frigorifice in incina incineratorului si se elimina in incineratorul propriu sau se predau unui operator autorizat.</p>
<p>1.3. Managementul nutritional BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat si, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în acelasi timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar si în aplicarea unei strategii nutritionale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <p>a). Reducerea continutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitatile de energie si aminoacizi digestibili.</p> <p>b). Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice ale perioadei de productie.</p> <p>d). Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.</p>	<p>Alimentația puilor pe toata perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puilor de carne.</p> <p>Rețetele de furajare, care se vor fabrica in funcție de vârsta puilor, vor cuprinde in amestec cereale, șroturi proteice, premix vitamino-mineral si alți aditivi furajeri, astfel incit sa se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajata. Media de consum de furaje pe serie/cap de pui este de 3,6 kg la livrare, respectiv 1,8 kg furaj pentru 1 kg carne în viu.</p> <p>Evoluția greutateii corporale si a compoziției chimice a puilor broiler, in special in funcție de vârsta, conform unui calcul matematic are loc o creștere treptata a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la vârsta de 42 de zile.</p> <p>Furajarea se face la discreție, în tăvițe, norma fiind de o tăviță sau un cofraj dublu la 100 de pui în prima săptămână. Administrarea furajului se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).</p> <p>Începând cu a doua săptămână se trece la furajarea cu utilaj specific creșterii la sol, la discreție. Înălțimea tăvițelor de furajare este în funcție de vârsta și ritmul de creștere, raportându-se la nivelul umărului puului.</p> <p>Frontul de furajare și adăpare este foarte important</p>

	<p>pentru obținerea de rezultate bune în creșterea puilor broiler. În urma modernizării halelor de creștere a puilor de carne se va achiziționa o instalație automată atât de furajare cât și de adăpare, astfel vor exista conducte de transport al furajelor în lungul halelor de creștere care vor alimenta tăvițele hrănitorelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.</p>
<p>BAT 4. Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a). Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.</p>	<p>Alimentația puilor pe toată perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puilor de carne.</p> <p>Rețetele de furajare, care se vor fabrica în funcție de vârsta puilor, vor cuprinde în amestec cereale, șroturi proteice, premix vitamino-mineral și alți aditivi furajeri, astfel încât să se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajată. Media de consum de furaje pe serie/cap de pui este de 3,6 kg la livrare, respectiv 1,8 kg furaj pentru 1 kg carne în viu.</p> <p>Evoluția greutatei corporale și a compoziției chimice a puilor broiler, în special în funcție de vârstă, conform unui calcul matematic are loc o creștere treptată a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la vârsta de 42 de zile.</p> <p>Furajarea se face la discreție, în tăvițe, norma fiind de o tăviță sau un cofraj dublu la 100 de pui în prima săptămână. Administrarea furajului se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).</p> <p>Începând cu a doua săptămână se trece la furajarea cu utilaj specific creșterii la sol, la discreție. Înălțimea tăvițelor de furajare este în funcție de vârstă și ritmul de creștere, raportându-se la nivelul umărului puiului.</p> <p>Frontul de furajare și adăpare este foarte important pentru obținerea de rezultate bune în creșterea puilor broiler. În urma modernizării halelor de creștere a puilor de carne se va achiziționa o instalație automată atât de furajare cât și de adăpare, astfel vor exista conducte de transport al furajelor în lungul halelor de creștere care vor alimenta tăvițele hrănitorelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.</p>
<p>1.4. Utilizarea eficientă a apei BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a). Menținerea unei evidente a utilizării apei. b). Detectarea și repararea scurgerilor de apă. c). Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor. d). Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum). e). Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.</p>	<p>Adăparea puilor se face cu adăpători tip picurător. Adăpătorii asigură permanent apă proaspătă adecvată, temperatura apei fiind cuprinsă între 18 – 20 grade, în primele 5 zile. Distanța maximă pe care o parcurge un pui până la adăpători nu trebuie să depășească 2m.</p> <p>După golirea halelor urmează operația de măturare și spălare mecanică cu apă sub presiune.</p> <p>Pentru utilizarea eficientă a apei sunt efectuate următoarele operațiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - calibrarea regulată a instalațiilor pentru apă de baut pentru evitarea pierderilor prin scurgere. - ținerea de înregistrări referitor la consumul de apă prin folosirea contoarelor de apă. - detectarea și repararea scurgerilor.

<p>1.6. Utilizarea eficientă a energiei BAT 8. Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos. a). Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată. b). Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului. c). Izolarea peretilor, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale. d). Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.</p>	<p>Pentru controlul temperaturii și ventilației în cadrul fermei peretii sunt izolați precum și tavanul halei Asigurarea microclimatului optim se realizează printr-un sistem computerizat care comandă pornirea și oprirea automată a ventilatoarelor și a admisiilor de aer laterale, inclusiv în condiții de turanție variabilă și geometrie diferențiată a paletelor, adaptată după viteza acestora.</p>
<p>1.7. Emisii de zgomot. BAT 9. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente: (i) un protocol care confine acțiunile și calendarele corespunzătoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului; (iii) un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate; (iv) un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; (v) o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore.</p>	<p>Nu e cazul. Nu a fost dovedita o poluare fonica la nivelul receptorilor sensibili.</p>
<p>BAT 10. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. a). Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili. b). Amplasarea echipamentelor c). Măsuri operationale d). Echipamente silentioase c) Echipamente de control al zgomotului.</p>	<p>Ferma analizata nu este o investitie noua. Constructiile in care functioneaza instalatia de crestere intensiva a pasarilor dateaza din anii 1984-1985. Amplasamentul analizat se afla la peste 1000 m fata de zonele protejate considerate conform prevederilor Ordinului 119 din 2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și recomandărilor privind mediul de viata al populatiei cu modificările și completările ulterioare. Amplasarea buncarelor cu furaje s a realizat, astfel încât să se reducă la minimum circulatia vehiculelor în cadrul fermei. Pentru reducerea nivelului de zgomot, sunt aplicate urmatoarele masuri operationale: - închiderea usilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, - utilizarea echipamentului de către personal cu experienta; - evitarea activitatilor generatoare de zgomot în timpul noptii și la sfârșit de săptămână, - măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activitatilor de întreținere: <ul style="list-style-type: none"> • Conducere preventiva a autovehiculelor grele (conducerea calma creeaza mai putin zgomot </p>

	<p>decat frecventele schimbari de acceleratie si frana);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cand se curate halele de crestere a pasarilor, apare zgomotul in interiorul adaposturilor. • Manipularea si manevrarea dispozitivelor de incarcare a remorcilor din afara cladirii ar trebui organizate astfel incat sa se reduca amploarea operarii masinilor. • Reducerea vitezei autovehiculelor grele in zonele mai „sensibile” (viteza scazuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5dB);
<p>1.8. Emisii de pulberi BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinatie între următoarele tehnici: 1. utilizarea unui material de asternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumegus în loc de paie tăiate); 3. alimentarea ad libitum; 5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.</p>	<p>În cadrul fermei sunt utilizate paie lungi, alimentatia pasarilor este ad libitum. Halele dispun de cate un sistem de răcire și umidificare a aerului cu sistem” pad cooling”, în sistem de faguri, distribuiți în fața gurilor laterale inferioare de admisie situate în primii 18 m ai fiecarei hale. De asemeni acest sistem de racire va diminua si cantitatea de praf in suspensie din aerul eliminat.</p>
<p>1.9. Emisiile de mirosuri BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare si revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente: (i) un protocol care confine actiunile si calendarele corespunzătoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor; (iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri; (iv) un program de prevenire si eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contributiile surselor si pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare si/sau reducere; (v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri si a măsurilor de remediere a acestora si diseminarea cunostintelor privind incidentele în materie de mirosuri.</p>	<p>Nu e cazul. Nu au fost dovedite neplaceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>
<p>BAT 13. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos: a). Asigurarea unei distante adecvate între fermă/instalatie si receptorii sensibili.</p>	

<p>e). Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de de-pozitare a dejectiilor animaliere sau a unei combi-natii a acestora: 2. Amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, ba-riere naturale);</p> <p>f). Prelucrarea dejectiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la mi-nimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înain-tea) împrastierii pe sol: 2). Compostarea dejectiilor solide;</p>	<p>Ferma analizată nu este o investiție nouă. Construcțiile în care funcționează instalația de creștere intensivă a pasărilor datează din anii 1984-1985. Amplasamentul analizat se află la peste 1000 m față de zonele protejate considerate conform prevederilor Ordinului 119 din 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare. În procesul tehnologic de creștere, pe pardoseală, pe așternutul permanent, la finele ciclului de producție se produc deșeuri solide care sunt evacuate mecanic din hale, încărcate, preluate de către mijloacele de transport și depozitate în bătă (situat la 100 m distanță de incinta fermei) în vederea stocării și utilizării ca îngrășământ natural.</p>
<p>1.10. Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor solide. BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. a). Reducerea raportului dintre suprafața emitatoare și volumul grămezii de dejectii solide.</p>	<p>În bătă pentru depozitarea temporară a dejectiilor, în vederea fermentării, dejectiile sunt depozitate astfel încât raportul dintre suprafața emitatoare și volumul grămezii să fie redus.</p>
<p>BAT 15. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate. c). Depozitarea dejectiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor. d). Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejectiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrastierea pe sol a acestora.</p>	<p>Așternutul și dejectiile puilor vor fi evacuate din hală la sfârșitul fiecărei perioade de creștere și transportate la bătă impermeabilizată al din vecinătatea fermei. Bătă este dimensionat corespunzător, astfel încât capacitatea acesteia poate permite păstrarea dejectiilor în perioadele în nefavorabile împrastierii acestora pe terenurile agricole.</p>
<p>1.12. Prelucrarea dejectiilor animaliere în ferme BAT 19. În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejectiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejectiilor animaliere și/sau împrastierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejectiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. f). Compostarea dejectiilor solide.</p>	<p>Așternutul și dejectiile puilor vor fi evacuate din hală la sfârșitul fiecărei perioade de creștere și transportate la bătă impermeabilizată al din vecinătatea fermei. Fermentarea dejectiilor se realizează în 2 – 3 luni vară și în 3 – 4 luni iarnă, timp în care sunt distruse și germenii patogeni, paraziții intestinali și larvele de insecte.</p>
<p>1.13. Împrastierea pe sol a dejectiilor animaliere BAT 20. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrastierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p>	<p>După depozitarea temporară, dejectiile se vor administra ca îngrășământ natural pe terenuri agricole, în cantitățile indicate în studiile pedologice și agrochimice, în baza unui plan de fertilizare, în condiții meteorologice favorabile.</p>

<p>a). Evaluarea terenului pe care sunt împrastiate dejectiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipul de sol, condițiile și panta terenului; - condițiile climatice; - drenarea și irigarea terenului; - rotațiile culturilor; - resursele de apă și zonele de apă protejate. <p>b) Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrastiate dejectiile animaliere (lăsând o fasie de teren netratată) și:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puturi etc.; 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejurimile). <p>c). Evitarea împrastierii pe sol a dejectiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejectiile animaliere nu se aplică atunci când:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2. condițiile solului (de exemplu saturatia apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat; 3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate. <p>d). Adaptarea frecvenței de împrastiere pe sol a dejectiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejectiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), ce-rințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.</p> <p>e). Sincronizarea împrastierii pe sol a dejectiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.</p> <p>f). Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrastiate dejectiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar.</p> <p>g). Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejectii animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejectiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.</p> <p>h). Verificarea utilajelor pentru împrastierea pe sol a dejectiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.</p>	
<p>BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrastierea pe sol a dejectiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejectiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.</p> <p>Descriere</p> <p>Încorporarea dejectiilor animaliere împrastiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie</p>	<p>Încorporarea dejectiilor animaliere împrastiate pe suprafața solului se realizează cu un dispozitiv de împrastiere adecvat.</p>

<p>prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinti sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta.</p> <p>Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.</p>	
<p>1.14. Emisiile provenite din întregul proces de producție BAT 23. Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.</p>	
<p>1.15. Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces BAT 24. BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, eel puțin cu frecvența indicată mai jos. a). Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului și fosforului bazat pe ratia alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.</p>	<p>În cadrul fermei, o dată pe an, se va calcula prin utilizarea unui bilant masic al azotului și fosforului bazat pe ratia alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.</p>
<p>BAT 25. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, eel puțin cu frecvența indicată mai jos. a). Estimare prin utilizarea bilantului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.</p>	<p>În cadrul fermei, o dată pe an, se va calcula utilizarea bilantului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.</p>
<p>BAT 26. BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer. <i>Descriere</i> Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea: Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri). În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p>	<p>Nu e cazul. Nu au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>

<p>BAT 27. BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, eel puțin cu frecventa indicată mai jos.</p>	
<p>BAT 29. BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an. a). Consumul de energie electrică b). Consumul de combustibil. c). Generarea de dejectii animaliere d). Consumul de furaje. e). Numărul de animale care intră si ies, inclusiv nasterile si mortalitatile în cazul în care este relevant.</p>	<p>În cadrul fermei sunt monitorizate/inregistrate lunar: a). Consumul de energie electrică b). Consumul de combustibil. c). Cantitatea de dejectii d). Consumul de furaje e). Numărul de animale care intră si ies, mortalitatile .</p>
<p>3.CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU CRESTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PASARILOR DE CURTE 3.1. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru păsări de curte 3.1.2. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru pui de carne BAT 32. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. a). Ventilatie fortată si un sistem de adăpare anti-scur-gere (în cazul unei podele solide cu asternut adânc).</p>	<p>S.C. VIS CAMPI SRL va desfasura in cadrul amplasamentului din comuna Ciorani activitatea de crestere intensiva a pasarilor de carne folosind tehnologia de crestere la sol pe asternut permanent de resturi vegetale si sistem de ventilatie forzata.</p>
<p>4.DESCRIEREA TEHNICILOR 4.1.Tehnici de reducere a emisiilor provenite din apele uzate Reducerea la minimum a consumului de apă. 4.2. Tehnici de utilizare eficientă a energiei Izolarea peretilor, a podelelor si/ sau a plafoanelor adăposturilor Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic. 4.3. Tehnici de reducere a emisiilor de pulberi Ceata de apă 4.4. Tehnici de reducere a emisiilor de mirosuri Asigurarea unor distante adecvate între instalatie/fermă si receptorii sensibili. Compostarea dejectiilor solide.</p>	<p>Reducerea consumului de apa in cadrul fermei se realizeaza prin :</p> <ul style="list-style-type: none"> - curatarea halelor si a utilajelor cu apa sub presiune; - calibrarea permanenta a instalatiilor pentru apa de baut pentru evitarea pierderilor prin scurgere; - utilizarea contoarelor de apa; - detectarea si repararea scurgerilor; - colectarea separata a apei de ploaie si utilizarea ei pentru curatire. <p>Se va folosi un sistem de iluminat artificial, prevazut cu becuri /lampi economice, un sistem de ridicare in tavan a sistemului de iluminat si un mecanism de reglare a intensitatii luminoase.</p> <p>Pentru perioada foarte calda fiecare hala este dotata cu cate un sistem de răcire și umidificare a aerului cu sistem” pad cooling”, în sistem de faguri, distribuiți în fața gurilor laterale inferioare de admisie situate în primii 18 m ai fiecărei hale. De asemeni acest sistem de racire va diminua si cantitatea de praf in suspensie din aerul eliminat.</p> <p>Ferma analizata nu este o investitie noua. Constructiile in care functioneaza instalatia de crestere intensiva a</p>

<p>4.5. Tehnici de reducere a emisiilor provenite din depozitarea dejectiilor solide Depozitarea dejectiilor solide pe o podea impermeabilă echipată cu un sistem de scurgere si un rezervor de captare a scurgeri-lor. Alegerea unei instalatii de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejectiile animaliere pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăstierea acestora pe sol.</p> <p>4.7. Tehnici de prelucrare a dejectiilor animaliere în cadrul fermei Compostarea dejectiilor animaliere solide.</p>	<p>pasarilor dateaza din anii 1984-1985. Aceasta tehnica nu poate fi aplicabila fermei studiate. Amplasamentul fermei este situat în extravilanul comunei la peste 1000 m de limita perimetrului locuibil al comunei Ciorani. Asternutul si dejectiile puilor vor fi evacuate din hală la sfârșitul fiecărei perioade de crestere si transportate la batalul impermeabilizat al din vecinătatea fermei. Nu au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili. Dejectiile sunt depozitate temporar, în vederea fermentarii, pe platforma.</p> <p>Asternutul si dejectiile puilor vor fi evacuate din hală la sfârșitul fiecărei perioade de crestere si transportate la batalul impermeabilizat al din vecinătatea fermei. Batalul a fost dimensionat corespunzator, astfel încat capacitatea acestora este poate permite pastrarea dejectiilor în perioadele nefavorabile împrăstierii acestora pe terenurile agricole.</p> <p>Asternutul si dejectiile puilor vor fi evacuate din hală la sfârșitul fiecărei perioade de crestere si transportate la batalul impermeabilizat al din vecinătatea fermei. Fermentarea dejectiilor se realizeaza în 2 – 3 luni vara si în 3 – 4 luni iarna, timp în care sunt distrusi si germeii patogeni, parazitii intestinali si larvele de insecte.</p>
<p>4.9. Tehnici de monitorizare 4.9.1. Tehnici de monitorizare a excreției de azot si fosfor Calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentară, continutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor si performanta animalelor.</p>	<p>În cadrul fermei, o data pe an, se va calcula prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe ratia alimentară, continutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor si performanta animalelor.</p>
<p>4.9.2. Tehnici de monitorizare a amoniacului și a pulberilor Estimare - prin utilizarea bilantului masic bazat pe excreție si pe nitrogenul (sau azotul amoniacal) total prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere</p>	<p>În cadrul fermei, o data pe an, se va calcula utilizarea bilantului masic bazat pe excreție si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.</p>
<p>4.10. Managementul nutritional 4.10.1. Tehnici de reducere a emisiilor de azot excretat Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice perioadei de productie.</p> <p>4.10.2. Tehnici de reducere a fosforului excretat Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerintelor specifice perioadei de productie.</p>	<p>Alimentația puilor pe toata perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puilor de carne. Rețetele de furajare, care se vor fabrica în funcție de vârsta puilor, vor cuprinde în amestec cereale, șroturi proteice, premix vitamino-mineral si alți aditivi furajeri, astfel încat să se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajată. Media de consum de furaje pe serie/cap de pui este de 3,6 kg la livrare, respectiv 1,8 kg furaj pentru 1 kg carne în viu.</p>

	<p>Evoluția greutatei corporale și a compoziției chimice a puilor broiler, în special în funcție de vârstă, conform unui calcul matematic are loc o creștere treptată a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la vârsta de 42 de zile.</p> <p>Furajarea se face la discreție, în tăvițe, norma fiind de o tăviță sau un cofraj dublu la 100 de pui în prima săptămână. Administrarea furajului se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).</p> <p>Începând cu a doua săptămână se trece la furajarea cu utilaj specific creșterii la sol, la discreție. Înălțimea tăvițelor de furajare este în funcție de vârstă și ritmul de creștere, raportându-se la nivelul umărului puilului.</p> <p>Frontul de furajare și adăpare este foarte important pentru obținerea de rezultate bune în creșterea puilor broiler. În urma modernizării halelor de creștere a puilor de carne se va achiziționa o instalație automată atât de furajare cât și de adăpare, astfel vor exista conducte de transport al furajelor în lungul halelor de creștere care vor alimenta tăvițele hrănitoarelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.</p>
--	--

Cerintele Deciziei de stabilire a concluziilor BAT	Aplicabilitate în cadrul fermei
<p>Conform "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs". tabel 3.11 Consumul de apă al diferitelor specii de păsări de curte pe ciclu și pe an</p> <p>Consumul de apă este de 4,5-11 l/pasare/ciclu</p> <p>Conform tabel 3.12 Utilizarea estimată a apei pentru curățare 0.085-0.0105 mc/mp/an</p>	<p>Societatea se conformează prevederilor BAT ținând cont de consumul înregistrat la nivelul fermei: 6,6 l pasare/ciclu și 0.05 mc/mp/an apă de curățare</p>
<p>Conform "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs" În tabelul 3.3. Aprecierea nivelurilor de proteine și lizină și a domeniului de aplicare pentru soldurile recomandate pentru aminoacizi</p> <p><u>Faza 1</u> Proteina – 20-24 % lizina – 1.1-1.5%</p> <p><u>Faza 2 :</u> Proteina – 18-22% lizina – 1.0-1.3%</p> <p><u>Faza 3 :</u> Proteina – 17-21% lizina – 0,9-1.2%</p> <p>Conform tabelului 3.2. Indicarea ratei de conversie a hranei pentru animale și a consumului de furaje pe categoria de păsări</p> <p>2,4 -5.7 kg/pasare/ciclu.</p>	<p>Puii sunt hrăniți după rețete diferențiate pe faze de creștere în funcție de greutatea corporală. Se utilizează nutret combinat</p> <p><u>Faza 1 (1 – 10 zile):</u> Proteina – 21-22 % Fosfor total – 0,70% Lizina 1.44%</p> <p><u>Faza 2 (11 – 29 zile):</u> Proteina – 21,3 % Fosfor total – 0,65% Lizina 1.29%</p> <p><u>Faza 3 (30 – 112 zile):</u> Proteina – 20% Fosfor total – 0,60% Lizina 1.16%</p> <p>Se utilizează rețete adaptate etapelor de creștere.</p> <p>Consum furaje 8365 t/an, 2,7 kg/pasare/ciclu</p>

<p>Conform Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs pag 163 tab 3.21 Niveluri indicative de utilizare a energiei în fermele de păsări din Marea Britanie: electricitate 0,4-0,7 kwh/pasare</p>	<p>Alimentarea cu energie electrica realizeaza pe baza de contract. Energia este folosita pentru sistemul de iluminat, climatizare, ventilatie si functionare a instalatiilor pentru halele de crestere a pasarilor.</p> <p>La un consum de energie electrica/an cca 480952 KWh, rezulta un consum de 0,17 KWh/pasare.</p>
---	---

Pentru calculul emisiilor s-a folosit metodologia CORINAIR .

Factorii de emisie luati in considerare conform CORINAIR 2009, tab. 3.8 pentru amoniac:

Cod	Tip animal	Perioada in adapost	Nex	Proportie din TAN	Tip dejectie	EF adapost	EF stocare	EF imprastiere
100908	pui	365	0,36	0,7	solid	0,28	0,17	0,66

Nota. TAN – total azot amoniacal

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

Emisia de amoniac:

Emisie adapost

Efectivul de animale: 29200 capete

$0,28 \times 0,252 = 0,0756 \text{ kg/cap,an;}$

$0,0756 \text{ kg/cap} \times 29200 = 2207,52 \text{ kg/an}$

$2207,52 \text{ kg/an} : 40000 \text{ locuri} = \mathbf{0.05 \text{ kg NH}_3/\text{spatiu/an}}$

Limita conform concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT 2017: Tabel 3.2 BAT – AEL pentru emisiile de amoniac in aer provenite din fiecare adapost pentru puii de carne cu o greutate finala de pana la 2.5 kg: 0.01-0.08 kh NH3/spatiu/an.

5. Interpretari ale informatiilor si Recomandari

Pe baza informatiilor oferite de beneficiar si a observatiilor culese in urma vizitei pe amplasament si tinand cont si de toate aspectele analizate in prezenta lucrare putem concluziona ca terenul nu prezinta suspiciuni privind potentialele poluari ale factorilor de mediu cauzate de activitatea desfasurata anterior .

Instalatia de crestere prin tehnologia utilizata, in conditii normale de functionare nu prezinta o probabilitate de depasire a limitelor si/sau concentratiilor maxime admise prevazute in normativele tehnice pentru factorii de mediu aer, apa, sol.

În scopul constatării nivelului de emisii rezultate din activitate au fost efectuate buletine de încercare pentru aer, apa subterana.

De asemenea pentru a evidenția calitatea apei subterane au fost prelevate probe din forajele de observatie.

Pentru perioada de funcționare a fermelor vor fi implementate o serie de măsuri de protecție a factorilor de mediu astfel încât nu există probabilitatea modificării semnificative a proprietăților factorilor de mediu în zonă.

Prin tehnologia propusă sunt respectate prevederile BAT privind tehnologia utilizată, consumul de apă și energie electrică, managementul deșeurilor.

Se recomandă utilizarea unor substanțe dezinfectante cu degradare rapidă după folosire pentru a evita eliminarea în mediul natural (odată cu apa tehnologică utilizată ca fertilizant natural) a unor cantități de produse toxice.

Recomandari

Prin prezentul raport se propune monitorizarea factorilor de mediu, astfel :

Monitorizarea calitatii apelor uzate menajere si tehnologice

Se va monitoriza calitatea apei uzate menajere colctate in bazinul, vidanjabil urmarindu-se urmatorii indicatori:

Indicator	U.M	Valori limita	Cadrul legal
PH	nitati PH	6,5 -8,5	NTPA 002/2002 aprobat prin H.G. nr. 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare si autorizatia de gospodarire a apelor
Suspensii	mg/l	350	
NH ₄	mg/l	30	
CBO5	mg/l	300	
CCO-Cr	mg/l	500	
substante extractibile	mg/l	30	
detergenfi sintetici biodegradabili	mg/l	20	
Fosfor total	mg/l	5,0	

Parametri monitorizați pentru factorul de mediu aer:

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare
CO	Cos evacuare GAZE ARSE INCINERATOR	SEMESTRIAL
NO _x		
SO ₂		
COT		
COV		
Pulberi		
CO	Limita amplasamentului	Anual
H ₂ S		
NO ₂		
SO ₂		
NH ₃		
Pulberi		

Nivelul de zgomot:

Nivelul de zgomot pe amplasament trebuie sa se incadreze in limitele stabilite prin Ordinul 10009/88 si Ordinul 119/2014.

Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa subterana

Pentru urmarirea evolutiei calitatii apei subterane si influentei activitatii fermei asupra acestuia au fost realizate doua foraje de observatie, avand si amonte fata de batalele de depozitare ale dejectiilor.

Parametrul	Punct de prelevare probă	Frecvența prelevărilor
pH	Foraj de monitorizare	Semestrial
Reziduu filtrabil uscat la 105 ⁰ C	Foraj de monitorizare	Anual
Sodiu (Na ⁺)	Foraj de monitorizare	Anual
Cloruri (Cl ⁻)	Foraj de monitorizare	Anual
Hidrocarburi petroliere	Foraj de monitorizare	Semestrial
Fenoli	Foraj de monitorizare	Semestrial
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	Foraj de monitorizare	Anual
Magneziu (Mg ²⁺)	Foraj de monitorizare	Anual
Calciu (Ca ²⁺ -)	Foraj de monitorizare	Anual
Bicarbonați (HCO ₃ ⁻)	Foraj de monitorizare	Anual
CBO5	Foraj de monitorizare	Anual
CCO-Cr	Foraj de monitorizare	Anual
Nivelul apei subterane	Foraj de monitorizare	Semestrial

Monitorizarea calitatii solului: monitorizarii calitatii solului va consta in prelevarea de probe anual din zona limitrofa platformei de dejectii si o proba martor in afara amplasamentului platformei. Indicatorii care vor fi monitorizati: Cu, Zn, Hidrocarburi petrol.

Valorile indicatorilor analizati se vor compara cu valorile limita admise, conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997.

Parametrul	U.M.	Frecvența prelevărilor
Cupru	mg/kg s.u.	Anual
Zinc	mg/kg s.u.	Anual
Hidrocarburi petrol	mg/kg s.u.	Anual

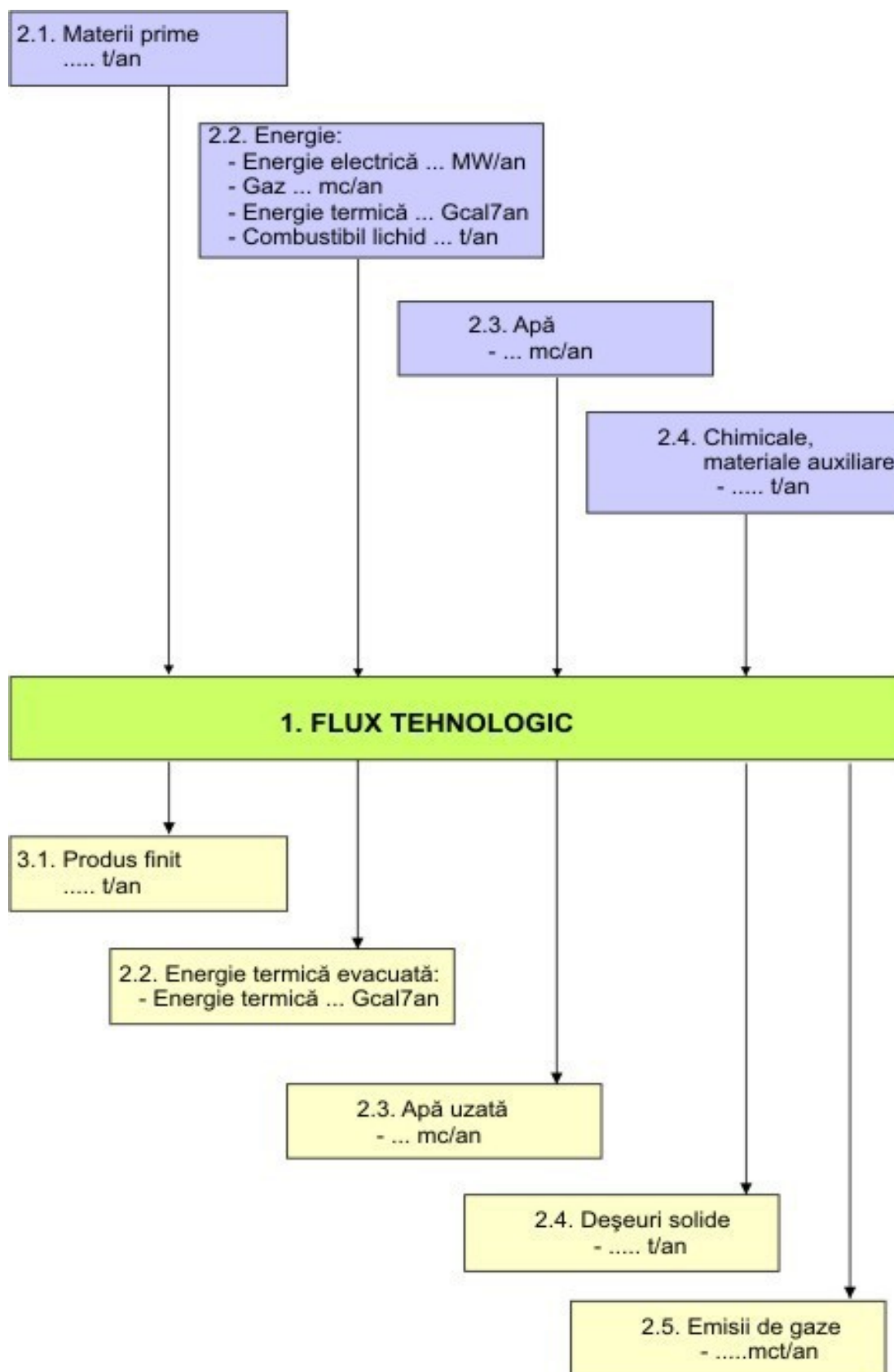
Monitorizarea intrarilor si a iesirilor din instalatie

Se vor inregistra consumurile lunare de furaje, apa, energie electrica, combustibili.

Se va tine evidenta reviziilor si reparatiilor efectuate in instalatii;

Se vor inregistra iesirile din instalatie: ape uzate (vidanjari, evacuari), dejectii, deseuri.

Cel mai general este inventarul anual asupra unității:



Având în vedere că activitatea pentru care se solicită prezenta autorizație implică o contribuție potențială la poluarea cu compuși ai azotului, se va acorda atenție gestiunii dejecțiilor animale pentru a se evita scurgerile accidentale în sol, precum și emisiile de amoniac și metan.

De asemenea, în ceea ce privește utilizarea dejecțiilor ca îngrășământ, responsabilitatea unei aplicări adecvate (cantitate, mod de administrare, perioadă de administrare etc.) va reveni utilizatorului final.

- Indicatorii de calitate a apelor uzate menajere vidanjate se vor încadra în limitele prevăzute de H.G. nr. 188/2002, modificată și completată prin HG nr. 352/2005 normativul NTPA 002;
- În vederea evitării unor poluări accidentale, rețelele de canalizare vor fi întreținute și exploatate conform regulamentului de întreținere, se va realiza un program de mentenanță privind curățarea, spălarea și igienizarea rețelei de canalizare pentru prevenirea impurificării solului și apelor subterane;
- măsuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare;
- se va evita impurificarea apelor pluviale printr-un management corespunzător al dejecțiilor, respectiv colectare prin rigole pluviale;
- evitarea pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol și substanțe chimice, prevederea de materiale absorbante pentru scurgerile accidentale;
- Aproximarea cu materii prime și materiale auxiliare se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșuri.

Concluzie

Obligațiile de bază ale titularului activității privind exploatarea instalațiilor de pe platforma incintei analizate sunt următoarele:

- luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
- luarea măsurilor care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată;
- evitarea producerii de deșuri, iar în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
- utilizarea eficientă a energiei;

- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;

- luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

Intregul set de activități propuse a se desfășura în incinta fermei aparținând SC VIS CAMPI SRL, se conformează prevederilor legale în vigoare pe linie de protecție a factorilor de mediu.

Bibliografie

- CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂSĂRILOR DE CURTE ȘI A PORCILOR–adoptate prin DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (21.2.2017 Jurnalul Oficial al Uniunii Europene RO L 43/232),
- Ghidul IPPC 2006 ;
- Ghidul tehnic general pentru aplicarea prevederilor Legii 278/2013 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
- Codul Bunelor Practici in Agricultura
- Literatura de specialitate.