

# RAPORT DE AMPLASAMENT


**OBIECTIV :**

**FERMA CRESTERE PUI DE CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

**TITULAR :**

**S.C AGROMAN COM S.R.L.**

**ELABORATOR:**

**ARSENE SIMONA STANICA, persoana fizica - inregistrata 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 Habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere

2.13 Conditii de constructie

### **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 santierului

### **5. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR, RECOMANDARI**

## 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 AGROMAN COM SRL, pe amplasamentul din comuna manasia, judetul Ialomita.

**Prezentul Raport de Amplasament, a fost intocmit in vederea renoirii autorizatiei integrate de mediu nr. 179/06.10.2008, 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:

Titularul proiectului:

- Titular: S.C. AGROMAN COM S.R.L.
- Sediul social: Urziceni, str. Aurora, nr. 1, bloc 54, scara A, Etaj P, judet Ialomita, tel: 0744307713,
- Email; agroman@gmail.com;
- CUI 7523015, J21/323/1995.
- Adresa amplasament/instalatie: sat Manasia, comuna Manasia, judet Ialomita.

Activitatea desfasurata pe amplasament si operata de catre SC AGROMAN COM SRL se incadreaza conform anexei nr.1 a Legii nr. 278/2013 – Categoriile de activitati pentru care este obligatorie obtinerea autorizatiei integrate de mediu, la categoria: 6.6. Cresterea intensiva a

pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitatile de peste: pct a) 40.000 de locuri pentru pasari de curte, asa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege .

Conform Ordinului MAPM nr. 1144/2002 :

Cod NOSE-P: 110.04 - Fermentație enterică

110.05 - Managementul dejecțiilor animaliere

Cod SNAP: 1004 - Fermentație enterică

1005 - Managementul dejecțiilor animaliere

Obiectul de activitate al societății SC AGROMAN COM SRL -COD CAEN-0147  
Cresterea pasarilor.

## 1.2. Obiective

Obiectivele prezentului *Raport de amplasament* s-au stabilit in conformitate cu cerintele legislative actuale privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii. Acest raport isi propune sa constituie un punct de referinta efectiv pentru evaluarea calitatii mediului la nivelul amplasamentului considerat, in vederea evaluarii impactului produs de o activitate anterioara sau ca referinta pentru evaluarea impactului asupra uneia noi.

Principalele obiective ale Raportului de amplasament:

- Sa determine conditiile actuale ale amplasamentului, sa formeze punctul pentru estimarile ulterioare ale terenului prin analiza utilizarilor anterioare si actuale ale terenului in vederea identificarii zonelor cu potential de contaminare;
- sa furnizeze informatii asupra caracteristicilor fizice ale terenului si a vulnerabilitatii acestuia;
- sa obtina si sa furnizeze informatii corespunzatoare cantitativ si calitativ despre amplasamentul studiat care sa permita descrierea interactiunii dintre activitatea desfasurata, factorii de mediu, receptorii sensibili si poluarea posibila 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 si ingrasare pui de carne, este amplasata in zona de sud-est a localitatii Manasia. Accesul in ferma se realizeaza printr-un drum de exploatare ce face legatura cu Drumul National ce leaga Slobozia de Urziceni.

Suprafata totala a amplasamentului este de 11.727 mp, din care:

- suprafata construita: 9.613 mp.

Vecinatatile amplasamentului analizat sunt :

- la nord terenuri agricole ;
- la sud drum de exploatare ;
- la est SC AGROMECC ;
- la vest teren primarie ;



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

Terenul pe care este amplasata ferma de crestere a puilor este proprietatea S.C. AGROMAN COM SRL, conform facturilor fiscale de excutare silita (privind achizitina re terenuri si hale), anexate prezentului raport.

## **2.3. Utilizarea actuala a terenului**

### **2.3.1. Utilizarea terenului**

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. Constructiile in care functioneaza instalatia de crestere intensiva a pasarilor dateaza din anul 1986.

In anul 2006, ferma a fost preluata de catre S.C. AGROMAN COM SRL , care a efectuat

lucrari de re tehnologizare cu dotarile necesare desfasurarii activitatii de crestere a puilor de carne.

Activitatea desfasurata de catre S.C. AGROMAN COM SRL pe amplasamentul din satul Manasia, comuna Manasia, este reprezentata de cresterea intensiva a puilor de carne .

Pe amplasament sunt existente 4 hale de crestere a puilor, din care o hala este in utilizata ca magazie pentru depozitare cereale si 3 hale sunt utilizate in activitate.

Activitatea de cresterea a puilor se desfasoara in 3 hale, fiecare hala avand suprafata de 1710 mp.

**Capacitatea fermei este de 85000 capete/serie, 6,5 serii/an, rezulta o capacitate maxima de 552500 capete/an.**

In cadrul fermei se va folosi principiul „ totul plin-totul gol” . Durata unui ciclu de productie va fi de **max 40 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 40 de zile**, cand se livreaza la abator pentru sacrificare. Intr-un an vor fi crescute **6,5 serii/an**.

**Ferma pui de carne apartinand SC AGROMAN COM SRL are urmatoarele dotari:**

- Dezinfectator auto, utilizat pentru dezinfectarea mijloacelor auto prevazut cu baza de colectare;
- Sediul administrativ, filtru sanitar prevazut cu dusuri si vestiare;
- Centrala termica pe combustibil –gaze naturale pentru asigurarea apei calde si caldurii la filtru sanitar si birouri.
- cabina poarta (C18);
- 3 hale de crestere pasari (C2, C3, C5);
- Linii de distributie a furajelor in hale ;
- Transportatoare cu snec;
- Instalatii de distributie a apei in hale cu sistem cu picurator si cupa de plastic ;
- Sisteme de iluminat pentru fiecare hala ce utilizeaza tuburi fluorescente cu consum redus de energie;
- Sistem de ventilatie mecanica cu ventilatoare : 4 ventilatoare de tip coama CL 600 cu capacitate de 14130 mc/h si 10 ventilatoare laterale EM 50 cu capacitate de 42000 mc/ora;
- Incalzirea halelor de pui se realizeaza prin intermediul unor radiante, care functioneaza pe combustibil gaze naturale; fiecare hala are un numar de 24 radiante+o turbosuflanta;

- Calculatoarele care asigura controlul microclimatului (temperatura, ventilatie, reglarea clapetilor pentru admisie aer) , cate 1 buc/ hala.
- silozuri metalice montate pe picioare metalice: 3 buc /14t/ pentru toate halele;
- magazie (C6) utilizata pentru depozitare cereale;
- depozit paie (C19);
- Un put forat pentru alimentare cu apa (F1 ) cu adancimea de 35 m (C7);
- Rezervor inmagaznare apa cu  $V= 100$  mc , semiingropat. In acest rezervor este cantonata si rezerva de incendiu.
- bazin decantor, cu capacitatea de 10 mc, pentru evacuarea apelor uzate menajere;
- bazin betonat etans, cu capacitatea de 50 mc, pentru evacuarea apelor uzate menajere;
- 2 bazine betonate etans, cu capacitatea de 50 mc fiecare, pentru evacuarea apelor uzate tehnologice;
- spatiu pentru depozitare temporara a medicamentelor, vaccinurilor in incinta filtru sanitar. Incaperea are acces restrictionat si este prevazuta cu rafturi pentru medicamente si frigider pentru vaccinuri.
- spatiu pentru depozitarea temporara a substantelor dezinfectante;
- 2 lazi frigorifice cu capacitatea de 350 l si 200 l pentru depozitarea temporara a mortalitatilor, amplasate in spatiu amenajat cu  $S=9,5$  mp. **Agentul frigorific utilizat in instalatia de racire a acestor lazi frigorifice este Freon 404.**
- Platforma betonta pentru depozitarea temporara a deseurilor;
- Platforma de depozitare temporara a dejectiilor, acoperita (magazie), avand suprafata de 220 mp (tip hala). Platforma este betonata in suprafata de 200 mp si prevazuta cu un zid din BCA, cu inaltimea de 0,70 m pe o latura.
- Grup electrogen (C14) 125 kw, ce functioneaza cu motorina, dotat cu rezervor cu capacitatea de 160 l .
- Transformator electric 400 KVA (C4);
- Garaj+atelier mecanic (C1) suprafata 136,5 mp;
- Magazie piese de schimb (C13) , suprafata 22,5 mp;

**Mentionam, ca halele si platforma pentru depozitarea dejectiilor sunt acoperite cu placi de zociment.**

Fiecare hala are cate o incapere de crestere deservita de un hol de acces in care sunt montate instalatiile de control electronic pentru masurarea temperaturii , pornirea sistemului de ventilatie, sistemului de incalzire si spreiere a aerului cand este cazul.



Tehnologia de creștere a puilor de carne folosind asternutul permanent de resturi vegetale, are avantajul de a asigura densitatea medie de 17 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 funcționa 365 zile/an, 7 zile/săptămână, 24 h/zi.

#### **UTILAJE:**

Societatea în cadrul firmei folosește un număr redus de autovehicule: manitu, tractor, tractor+remorca;

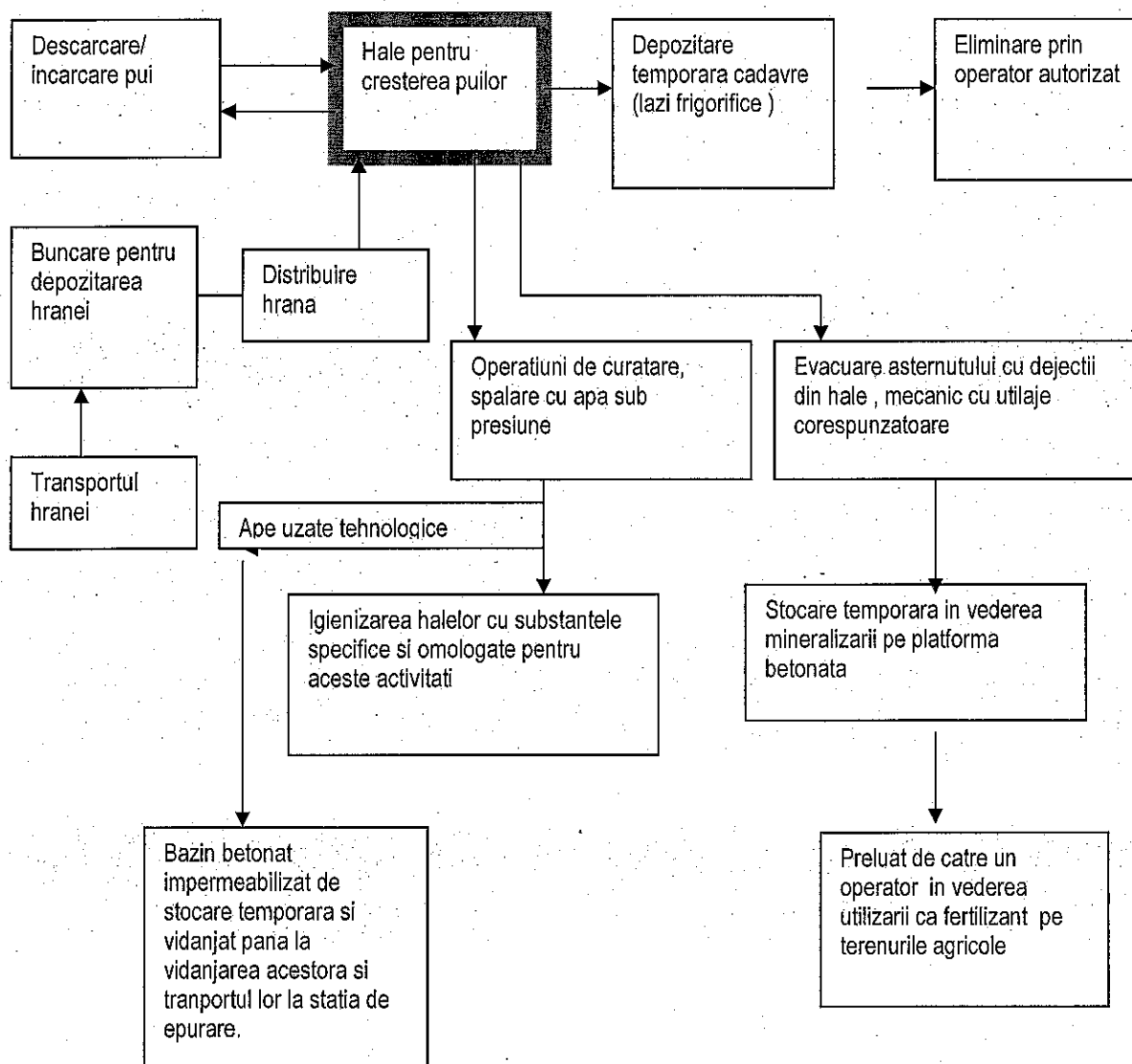
Alimentarea cu motorină a utilajelor se realizează de la punctul de lucru – ferma vegetală, din vecinătate.

Accesul în fermă se realizează după ce automobilele trec prin rampa de spălare și dezinfectare.

#### **2.3.2. Flux tehnologic**

Tehnologia de creștere a puilor de carne folosind asternutul permanent de resturi vegetale, are avantajul de a asigura densitatea medie de 17 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 funcționa 365 zile/an, 7 zile/săptămână, 24 h/zi.



## 1. Pregătirea halelor in vederea popularii:

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

### 1.1.Curatirea 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 bazinele de stocare ape 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, suflante, maturarea si indepartarea prafului din retele si tablouri electrice);

- efectuarea dezinfectiei de fixare (solutie 2,5 ‰ cu un dezinfectant) 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 aceeaasi concentratie cu pompe speciale pe toate suprafetele;

- vid sanitar de minim 3 zile;

- aerisirea halei;

- repararea si intretinerea utilajelor;

- dezinfectia finala cu solutii dezinfectante a tuturor suprafetelor;

- varuirea si vopsirea peretilor, usilor si altor utilaje;

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 suflantelor 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 toate 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**

## **2.1 Transportul 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 autospecialii 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. Cresterea, intretinerea si exploatarea pasărilor**

Hranirea puilor de o zi va incepe cat mai repede. Pentru ca hranirea sa se faca in conditii optime, trebuie asigurat frontul de furaje necesar.

Cresterea puilor destinati productiei de carne, pe toata perioada de viata, pana la livrare se face in sistem intensiv, la sol, pe asternut permanent. Asternutul este format din resturi vegetale, in cantitate si grosime variabila, in functie de anotimp. Astfel, vara grosimea asternutului este de 7 cm, iar in timpul iernii este de 10 cm.

Asternutul trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- nu trebuie sa contina substante toxice sau daunatoare
- materialul utilizat trebuie sa asigure o buna absorbtie a umezelii
- sa fie confortabil
- sa asigure un nivel scazut de praf
- sa nu contina corpuri contondente- bucati de lemn, pietre, sau fier

- sa provina dintr-o sursa ce indeplineste normele de biosecuritate

Furajarea se face la discretie cu utilaj specific; in primele 4 zile frontul de furajare se suplimenteaza cu hartie ce se aseaza sub liniile de adapare. Administrarea furajului pe hartie se face in strat subtire pentru a fi consumat in maxim 4 ore de la administrare ( pentru a preveni alterarea).

Adaparea puilor se face cu adaptatori tip picurator si tavita de plastic. Adaptatorii asigura permanent apa proaspata adecvata, temperatura apei fiind cuprinsa intre 18-20°C. Distanța maxima pe care o parcurge un pui pana la adaptatori nu trebuie sa depaseasca 2m.

Cantitatea de apa necesare puilor pentru carne este dubla fata de cantitatea de nutrienti consumata zilnic, la temperaturi tehnologice, controlate ale aerului.

Alimentatorul de apa este dotat cu un contor de apa si un medicator care asigura doze de medicamente pentru pui, corespunzator varstei.

In cazul in care temperatura din hala scade, nevoile de apa scad, pana la un coeficient de 1,2-1,4 % din cantitatea de nutreturi consumata de catre pui, iar daca temperatura mediului creste la 28-30 C, consumul de apa creste, la de doua ori volumul nutreturilor concentrate consumate,

Sursa de apa este testata pentru a se verifica nivelul de saruri de calciu –duritatea apei , salinitatea si concentratia de nitrati.

Dupa curatarea halei si inainte de sosirea puilor apa va fi testata pentru contaminare bacteriana la sursa , bazinul de stocare si punctele de adapare .Adapatoarele trebuie pastrate 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.

### **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 12,5 t 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 .

### Microclimat

La sosirea in ferma puilor trebuie sa i se asigure o temperatura de 30°C ( masurata la inaltimea puilor in zinele unde sunt pozitionate furajul si apa), temperatura asternutului de 28-30°C 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.

Realizarea temperaturii optime si a umiditatii relative este critica.

In ferma Manasia sursele de caldura sunt locale asigurate de 24 radiante cu aer cald+1 turbosuflanta si cu 14 ventilatoare pentru omogenizare aer. Acest sistem demaraj local permite deplasarea puilor in zone mai reci selectandu-si astfel temperatura preferata.

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 urmatore se prezinta recomandari privind temperatura in halele de pui, in perioada de crestere .

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

Sistem de ventilatie mecanica cu ventilatoare : 4 ventilatoare de tip coama CL 600 cu capacitate de 14130 mc/h si 10 ventilatoare laterale EM 50 cu capacitate de 42000 mc/ora;

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.

Fluxul de aer poate sa circule transversal sau longitudinal. Este foarte important sa se ofere un minim de ventilatie in orice moment pasarilor, indiferent de conditiile meteorologice. Se monitorizeaza permanent comportamentul pasarilor pentru evaluarea corectitudinii ventilatiei .

#### **Sistemul de incalzire:**

Incalzirea halelor de pui se realizeaza prin intermediul unor radiante, care functioneaza pe combustibil gaze naturale; fiecare hala are un numar de 24 radiante+o turbosuflanta;

Intreg sistemul de asigurare microclimat este controlat de un calculator dotat cu senzori de umiditate, presiune, temperatura care asigura conditii optime pentru pui pe intreg parcursul ciclului de crestere.

Încălzirea spatiilor administrative din ferma si prepararea apei calde necesara la filtrul sanitar se realizeaza prin intermediul unei centrale termice pe combustibil gazos pentru asigurarea apei calde si caldurii la filtru sanitar si birouri.

### **Viteza optima admisa a curentilor de aer in halele de crestere a puilor la sol**

In prima saptamana se face ventilatie fortata, se merge pe ventilatie minima-clapetele montate in peretii halelor, vor fi deschise, fara a se porni ventilatoarele care pot crea curenti de aer. In perioada de vara se pot porni ventilatoarele, dar se va regla viteza curentilor de aer.

Curentii de aer din halele de pui trebuie sa se incadreze strict in limitele optime. La temperaturi scazute, nu este permisa existenta curentilor de aer mai mari de 0,2-0,3 m/s.

Viteza curentilor de aer trebuie corelata strict cu temperatura existenta in aceste hale si cu varsta puilor.

Viteza maxima a curentilor de aer in halele pentru pui corelata cu varsta acestora si temperatura adapostului este :

- Pui 1-10 zile la o temperatura de 28-30<sup>0</sup>C; v=0,05-0,1 m/sec;
- Pui 10-20 zile la o temperatura de 23-27<sup>0</sup>C; v=0,1-0,2 m/sec;
- Pui 20-38 zile la o temperatura de 21-23<sup>0</sup>C; v=0,2-0,5 m/sec.

Pentru dimensionarea ventilatiei maxime s-a luat in calcul 6,5 mp suprafata de admisie pentru fiecare 0,113 cm<sup>3</sup>/min aer evacuat.

### **Iluminatul**

In prima perioada de viata (prima saptamana) intensitatea luminoasa trebuie sa fie mare, in jur de 20 lux/mp pentru ca puii sa gaseasca usor sursa de hrana si apa.

Programul de iluminat al halelor are influenta asupra dezvoltarii puilor de carne. Astfel programul de iluminat va fi :

- primele doua saptamani : 1 ora intuneric si 23 ore lumina
- saptamana 3-6 : 4 ore intuneric si 20 ore lumina

In halele de la ferma SC AGROMAN COM SRL sistemul de iluminat este compus din linii de iluminare/hala, prevazute cu lampi fluorescente.



#### **4. Livrarea pasărilor la abator**

Cand puii au ajuns la varsta de sacrificare sunt livrati catre abatorul de pasari contractant. Livrarea se face cu mijloace de transport speciale conform planificarii. Incarcarea lor in mijloace de transport se face manual, respectand normele de bunastare a pasarilor.

#### **Activitati conexe desfasurate pe amplasament**

Pe langa aceste operatiuni se mai desfasoara si alte activitati conexe si anume:

- activitatea de intretinere si reparatii curente ale utilajelor (ventilatoare, liniile de furaj, adapatorile);
- activitati sanitar 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) pe o platformă intermediară cu  $S = 220$  mp (tip hală), cu o capacitate de stocare de 80 t. Platforma este betonată în suprafața de 200 mp și prevăzută cu un zid din BCA, cu înălțimea de 0,70 m pe o latură. De pe această platformă, după perioada de mineralizare vor fi preluate de către operatorul autorizat, în vederea utilizării acestora 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 și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați și pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați, precum și Codului de bune practici agricole, care stabilesc inclusiv condițiile de evacuare, stocare și aplicare a dejectiilor de la Fermele de pasari pe terenuri agricole.

#### ***Asigurarea calității produselor***

Pentru obtinerea 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.

Principali 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 sa 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 34°C la 20°C) 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 art

#### 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	Furnizor
Pui pentru carne	85000 capete/serie (552500 capete/an)	Gaze naturale	25000 mc/an	Distribuitori autorizati
		Energie electrică	120000 KWh/an	Bransament la rețeaua existenta in zona prin intermediul unui post trafo
		Apă brută captată din subteran	20,84 mc/zi	sursă proprie
		Motorina – generator electric	800 l/an	Distribuitori autorizati

**Materiile prime și preparatele chimice utilizate**

Denumirea materiei prime, substanței	Cantitatea anuală	Clasificarea și etichetarea substanțelor		
		categorie	periculozitate	Fraze de risc
Furaje combinate	1950 t/an	Materie prima	-	-
Pui de o zi	552500 capete/an	Materie prima	-	-
Așternut	70 t/an	Material auxiliar	-	-
Medicamente Vaccinuri	552500 doze vaccinuri/an si 500 kg/an medicamente	Material auxiliar	-	-
Materiale curatenie si igienizare	210 t/an	Material auxiliar	-	-

**Personal :**

Numarul total de angajati a societatii - 15 angajati.

**Utilitati :**

**Alimentarea cu apa in vederea potabilizarii si in scop tehnologic:**

**Sursa** - 1 foraj situat in cadrul fermei (H = 35 m; debit = 3,5 l/s).

Coordonatele STEREO 70 ale forajului sunt urmatoarele:

X-357889    Y=633674

Volume si debite prelevate din sursa:

- Q zilnic maxim: 37,85 mc/zi - (0,44 1/s)    anual = 13,82 mii mc.
- Q zilnic mediu: 20,84 mc/zi - (0,24 1/s)    anual = 7,60 mii mc.
- Q zilnic minim: 15,47 mc/zi - (0,18 1/s)    anual = 5,64 mii mc.

Functionarea este permanenta - 24 ore/zi, 365 zile/an.

**Instalatii de captare** - o pompa submersibila tip HEBE 65 x 5, cu urmatoarele caracteristici: debit pompa  $Q_p = 2$  1/s,  $H_p = 20$  mCA, puterea motorului pompei  $P_u = 2$  kW.

**Instalatii de tratare** - nu este cazul

**Instalatii de aductiune si inmagazinare**

Aductiunea apei - conducta metalica cu  $D_n = 90$  mm,  $L = 180$  m.

Inmagazinarea apei - un bazin din beton, semilngropat, cu capacitatea de 100 mc;

**Reteaua de distributie a apei potabile** - conducte din OL cu  $D_n = 30 - 50$  mm,  $L = 600$  m.

**Apa pentru stingerea incendiilor:**

Volum intangibil - este asigurat din sursa subterana, in rezervorul de inmagazinare de 100 mc.

Timp de refacere a rezervei dupa incendiu - 12 ore.

**Volume de apa asigurate in surse:**

Regim:

- Nominal: 37,85 mc/zi;
- Minim: 15,47 mc/zi.

**Modul de folosire a apei:**

**Necesarul total de apa**

**Cerinta totala de apa**

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| - maxim 37,85 mc/zi. | - maxim 37,85 mc/zi. |
| - mediu 20,84 mc/zi. | - mediu 20,84 mc/zi. |
| - minim 15,47 mc/zi. | - minim 15,47 mc/zi. |

Norme de apa pentru principalele produse din fabricatie crestere pui 6,0 1/cap/ciclu ; igienizare spatii 0,003 mc/mp/ciclu.

**Evacuarea apelor uzate**

Apele uzate menajere sunt evacuate prin intermediul rețelei de canalizare într-un bazin decantor, etans, cu capacitatea de 10 mc și de aici în bazinul betonat etans vidanjabil cu V=50 mc.

Apele uzate tehnologice, provenite de la igienizarea halelor după fiecare ciclu de producție, sunt colectate în 2 bazine vidanjabile, etans, cu capacitatea de 50 mc fiecare.

Vidanjarea se realizează de către S.C. ECOAQUA S.A. Calarasi- Sucursala Urziceni, după care sunt transportate la stația de epurare a orașului Urziceni.

Categoria apei	Receptori autoziati	Volum total evacuat			Q orar maxim (mc/s)
		Zilnic (mc)		Anual (mii mc)	
Menajera+tehnologica	Bazine vidanjabile, cu evacuare in statia de epurare a SC ECOAQUA SA SYC. URZICENI	maxim	mediu	0,420	-
		1,15	0,76		

#### **Alimentarea cu energie electrica :**

Alimentarea cu energie electrica se face din sistemul national prin intermediul unui post TRAFU. In cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica, halele vor utiliza energia electrica produsa de un grup electrogen cu functionare pe motorina.

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

Vecinatatile amplasamentului analizat - drumuri de exploatare, terenuri agricole.

- la nord terenuri agricole ;
- la sud drum de exploatare ;
- la est SC AGROMEC ;
- la vest teren primarie ;

#### **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.

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 AGROMAN COM 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 operator autorizat.

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Clasificarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie Periculoase/ne periculoase (P/N)	Periculozitate	Faze de risc
BEST TOP	P	Poate prezenta o sensibilitate prin inhalare și contact cu pielea. nociv prin inhalare, contact cu pielea și prin ingestie. Provoaca arsuri. Efect cancerigen-suspectat-probe insuficiente.	R42/43, R20/21/22, R34, R40
DECAPRO	P	Provoaca arsuri severe. Iritant pentru ochi. Risc de leziuni oculare grave.	R35, R36, R41

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

## **2.6. Topografie**

Zonele în care sunt amplasate punctele de lucru nu sunt inundabile, conform STAS 4273-83 (cf. tabel 13) și 4068/87 obiectivele se încadrează în clasa IV de importanță cu factor = 0,8 și conform HGR nr.766/97 în categoria C (normală).

Din punct de vedere seismic amplasamentele se încadrează în zona macroseismică de gradul 7, conform STAS 11100/1991 cu următoarele valori pentru coeficienții TC și ag conform STAS P100/2004.

- perioada de colt a spectrului de răspuns  $T_c = 1,6$  s,  $K_s = 0,2$  cm/s<sup>2</sup>;
- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure  $a_g = 0,32$  g.

Din punct de vedere al acțiunii vântului amplasamentul se află în zona „B” cu  $g_v = 42$  daN/mp, conform NP -082-2004.

Din punct de vedere al acțiunii zăpezii amplasamentele se află în zona „B” cu  $g_z = 200$

daN/mp, conform CRI-1-3-2005.

In conformitate cu STAS 6054/99 adancimea de inght este de 0,80-0,90 m.

## **2.7. Geologie**

În sectorul cercetat, pe baza cartarilor geologice de suprafata si a datelor provenite din forajele hidrogeologice au fost separate urmatoarele entitati cronostratigrafice:

- Formatiunea de Fratesti ( atribuita intervalului Romanian- partea bazala a Pleistocenului mediu);
- Complexul marnos (pleistocen mediu );
- Depozitele Pleistocenului superior;

### **Formațiunea de Frățești**

Aceasta entitate – Stratele de Fratesti, de varsta Romanian Pleistocen mediu, se dezvolta in Campia Romana de la Jiu pana in Delta Dunarii, ocupand o suprafata de cca. 24000 Km<sup>2</sup>.Formatiunea s-a acumulat in sistem depozitional aluvial. In zona studiata "Stratele de Fratesti" au fost interceptate prin foraje la Frontul de captare al orasului Urziceni. Forajele de medie adancime executate au strabatut depozite cuaternare pe grosimi de 50-70 m. Ele au interceptat orizontul de nisipuri fine- medii, cenusii-galbui, argiloase la partea superioara, uneori cu concretiuni grezoase caracteristice "Stratelor, de Fratesti" în acesta zona sub adancimea de 55 m.

### **Complexul marnos**

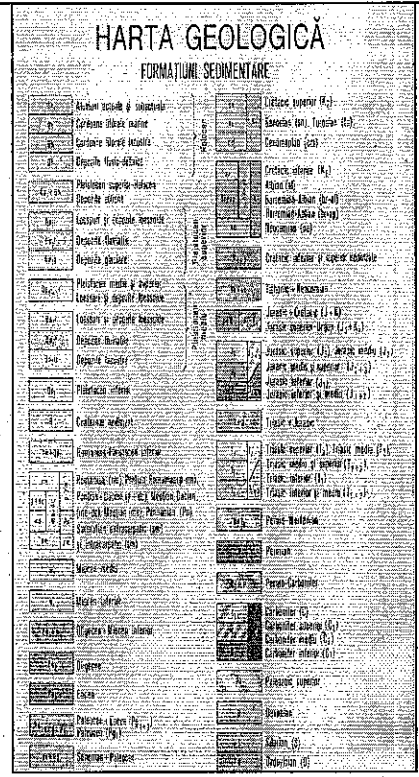
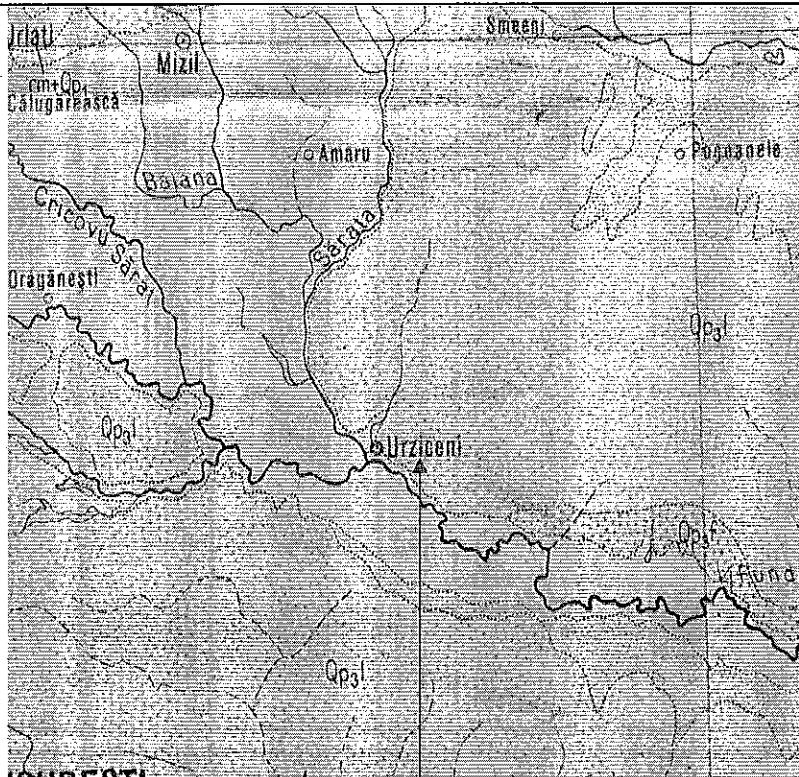
Suita stratigrafica cuaternara se continua cu un orizont de marne si argile adesea cu concretiuni calcaroase sau grezoase cu intercalatii de nisipuri fine si foarte fine orizont cunoscut sub numele de Complexul marnos (pleistocen mediu) care constitue de asemenea o hidrostructura regionala cu o grosime medie de cca.50 m.

### **Depozitele Pleistocenului superior**

In continuitate de sedimentare urmeaza depozitele pleistocenului superior.Parteza bazala a acestuia o constitue un orizont de nisipuri marunte si fine galbui cu concretiuni calcaroase grezoase uneori manganoase sau feruginoase cunoscute sub numele de "Nisipuri de Mostistea".Ele afloreaza pe malul drept al vail Ialomita dand nastere unor linii de izvoare iar grosimea interceptata in foraje este de cca 10-30 m.Peste "Nisipurile de Mostistea"s-au depus formatiuni loessoide raportate de asemeni pleistocenului superior.

### **Harta geologica**

**RAPORT DE AMPLASAMENT  
FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**



Zona studiata

În vederea constatarii gradului de poluare a solului a fost analizat calitatea solului din următoarele puncte de prelevare:

- ▶ Proba de sol 849-T (S1);
- ▶ Proba de sol 850-T (S2)

Conform raportului de încercare nr. 829/16.04.2018, prezentat nu au fost înregistrate depășiri ale indicatorilor analizați pentru pragurile de alertă ale arealelor mai puțin sensibile conform Ordinului M.A.P.P.M. 756/1997 – tip de folosință în care se încadrează ferma de creștere pui carne aparținând SC AGROMAN COM SRL :

INDICATORI								
Nr. ord.	Denumirea încercare	EPA	Rezultate		Valori normale	Valori de referință (mg/kg s.u.)		Metoda analiza
			849-T	850-T		Tip folosință: mai puțin sensibilă conform 756/1997	Prag alertă	
1	Cupru (Cu)	mg/kg s.u.	28.33	24.92	20	250	500	SR ISO 11047/1996
2	Zinc (Zn)	mg/kg s.u.	84.85	69.29	100	700	1300	SR ISO 11047/1996
3	Sulfat	mg/kg s.u.	148.2	205.3	-	5000	20000	SR ISO 11047/1996
4	Carbon organic total	% s.u.	17.60	15.43	-	-	-	SR ISO 11047/1996
5	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	76.19	203.8	<100	1000	2000	SR ISO 11047/1996

*\* încercări efectuate în regim necritic*

Se vor respecta concentrațiile maxime admise prevăzute de ord. 756/1997-regelemetari



privind evaluarea poluarii mediului.

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

Element	Valori normale	Praguri de alertă/ tipuri de folosinte		Praguri de interventie/ tipuri de folosinte	
		Sensibile	Mai puțin sensibile	Sensibile	Mai puțin sensibile
Plumb	20	50	250	100	1000
Cadmiu	1	3	5	5	10
Cupru	20	100	250	200	500
Zinc	100	300	700	600	1500
Sulfati	-	2000	5000	10000	50000

### **2.8. Hidrologie**

Din punct de vedere hidrologic comuna Manasia este situata in Bazin hidrografic Ialomita :cod cadastral XI 1.000.00.00.00.0. Distanța cca. 2000 m nord fata de - rau Ialomita.

Privind in ansamblu exteriorul arcului carpatic, in partea sudica in urma convergentei factorilor de natura geomorfologica , climatologica ,hidrologica, geologica si structural-tectonica sunt îndeplinite condițiile de formare a unor structuri acvifere care au, de regula, extindere regionala. Din punct de vedere al vârstei stratigrafice, hidrostructurile menționate sunt generate roci de vârstă cretacică, sarmato-meoțiană, pliocenă și cuaternară. Dacă sistemele acvifere de vârstă pliocenă și cuaternară inferioară pot fi introduse într-un bazin hidrogeologic cu extindere regională, hidrostructurile din rocile cretacice și cele din sarmato-meoțiene se extind sub forma unor benzi. În urma investigării complexe a depozitelor capabile să înmagazineze apă subterană în perimetrul studiat au rezultat informații cum ar fi: extinderea, grosimea, configurația, potențialul de înmagazinare și debitare, bilanțul hidric, conductivitatea hidraulică, transmisivitatea, coeficienții de difuzitate hidraulică, înmagazinarea eficace și realimentarea acviferelor, posibilitățile de drenare, granulația sau fisurația, permeabilitatea rocilor acvifere precum și capacitatea lor de reținere și cedare a apei, sarcina piezometrică și compoziția chimică.

Cea mai mare parte din structurile acvifere sunt sub presiune sau cu suprafață liberă, localizate sub sau deasupra bazei locale de eroziune, constituindu-se în hidrostructuri cu extindere regională denumite bazine acvifere sub presiune sau bazine arteziene.

In concordanta cu criteriile de corelare stratigrafica, cele ce privesc adâncimea din crustă, litologia, modul de alimentare și relațiile cu apele de suprafață s-au separat "sisteme acvifere de adâncime" (în depozite cretacice, sarmato-meoțiene, pontian superioare și pliocene, acvifere în

roci cuaternare) și „sisteme acvifere de mică adâncime” cantonate de regulă în roci cuaternare. Sistemele acvifere de adâncime, sunt de tipul multistrat, separate între ele pe criterii litostratigrafice, corespondență hidrolică, etc. Nu puține sunt cazurile când îndințările laterale de facies dintre stratele permeabile și impermeabile, sau prezența unor roci semipermeabile a fisurilor, etc. implică un transfer hidric vertical între acvifere, în condiții de regim influențat.

Apa subterana - Analiza structurii hidrogeologice zonale și rezultatele forajelor inventariate a permis evidențierea celor 2 mari complexe de strate acvifere, categorisite pe criterii geomorfologice, litologice și după adâncimea de cantonare în acvifere freatice (de câmpie și de ses aluvional) și complex acvifer de adâncime.

Acvifere freatice—Au fost identificate și captate izolat prin fantani sătești sau puturi forate strate acvifere de mică adâncime (freatice) cu potențial diferentiat spațial.

Acviferul freatic de câmpie- Interceptat până la adâncimi de 10-20 m, prin fantani sătești sau foraje de explorare – exploatare în interfluviul de câmpie joasă râul Ialomița, prezintă particularități hidrogeologice legate în principal de : dezvoltarea în continuare pe orizontală , la baza depozitelor loessoide, sau pe verticală (grosimi de 2-5 m ), a unor aluviuni constituite preponderent din nisipuri fine-medii, cu sau fără pietris, atribuite geologic depozitelor de vârstă Pleistocen superior –Holocen inferior, de dependență nivelului freatic de factori naturali de alimentare (regim pluvial) și mai ales de cei de drenare (rețeaua hidrografică) cu tendința de scădere sub 10 m adâncime la seceta excesivă și stabilizare frecventă la adâncimi de 3-9 m de la sol.

Complexul acvifer de adâncime:

Forajele de apă au pus în evidență cantonarea apei subterane în structura permeabilă de tip multistrat a depozitelor pleistocene ( $qp_{1-2}$ ) a unor acvifere de medie și mare adâncime caracterizate fiecare în parte prin dezvoltare spațială diferentiată sub aspect hidrogeologic și litofacial .

Acviferul de medie adâncime

Această resursă acviferă de largă extindere spațială este caracterizată printr-o structură litologică de tip multistrat (2-3 orizonturi permeabile), fiind cantonată în aluviuni nisipoase cunoscute spre sud sau est și sub denumirea hidrogeologică regională de Complexul acvifer de tip Mostiștea dezvoltat de regulă în depozite cuaternare de vârstă Pleistocen mediu ( $qp_2$ ) pe intervalul de adâncimi 20-100m . Acest acvifer prezintă un potențial de interes captabil și alte particularități hidrogeologice evidențiate prin:

- o granulozitate predominant fina a nisipurilor colectoare cu dezvoltare frecvent lenticulara pe orizontala si de tip multistrat pe verticala, interceptate zonal pe grosimi partiale cuprinse intre 2-7 m pe strat ;
- un nivel piezometric cu caracter predominant ascensional (acvifere sub presiune ), stabilizat la adancimi apropiate de nivelul apei freatice sau uneori deasupra acestuia;
- un potential productiv diferentiat al forajelor de captare cumulativa (acvifere freatice si de medie adancime ) sau captare singulara (acvifer de medie adancime ), evidentiat cantitativ prin debite pompate de 7l/s-8l/s, sau debite de exploatare de 0,6-4,5 l/s/put in conditiile unor grosimi partiale captabile de 2-8 m permeabilitate medie de 3-30m/zi, transmisivitati de 27-185 m<sup>2</sup>/zi si debite specifice testate de 0,21-2,5l/s/m.

#### Acviferul de mare adancime

Hidrostructura este caracteristica depozitelor de varsta Pleistocen –inferior .

Denumita sistem acvifer de tip Fratesti, prezentand urmatoarele particularitati hidrogeologice :

- dezvoltarea spatiala a complexului acvifer de mare adancime pe interval de 220-250 m adancime ;
- o structura litologica predominant fina a celor 3 strate permeabile componente, caracterizata granulometric prin nisipuri fine-medii , medii-grosiere , sau pe alocuri , nisipuri argiloase , grosimea stratelor captate fiind de 14-22 m
- nivelul piezometric al apei din forajele inventariate este stabilizat , pe intervalul de adancimi de 14-35 m.
- Pleistocenul inferior a fost interceptat prin foraje, are grosimi din ce in ce mai mici catre partea de nord, astfel ca in apropiere de raul Ialomita , efilandu-se ajunge la grosimi de 0,5 –2m.

In vecinatatea amplasamentului studiat nu se gaseste nici un curs de apa de suprafata.

Apele subterane constituie sursa de alimentare cu apă pentru complexul de creștere a puilor pentru carne, prin intermediul forajului.

#### APĂ POTABILĂ, FERMA AGROMAN MANASIA- PARAMETRI FIZICO-CHIMICI

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

Nr. Crt.	Caracteristica [UM]	Metoda de analiza	Valoare limita admisa conform legii 458(r1)/2002 (forma republicata si consolidata)	Valoare determinata	Incertitudine de masurare (k=2)
1.	Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), mg/l LD = 0,008 mg/l LQ = 0,014 mg/l (***)	SR ISO 7150-1:2001 IL-FC-022	max. 0.5	0.054	±0.004
2.	Cloruri (Cl <sup>-</sup> ), mg/l LD = 5.3 mg/l LQ = 6.0 mg/l (***)	SR ISO 0297:2001 IL-FC-027	max. 250	146.62	±15.06
3.	Oxidabilitate, CCO- Mn, mg O <sub>2</sub> /l	SR EN ISO 8467:2001 IL-FC-044	max. 5	0.94	±0.30
4.	Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), mg/l (LD = 0,0085 mg/l, LQ = 0,013 mg/l) (***)	SR EN 26777:2002 SR EN 26777:2002/C91:2006 IL-FC-024	max 0,5 $\frac{[\text{nitrat}]}{50} + \frac{[\text{nitrit}]}{3} \leq 1$	0.048	± 0.003
5.	Nitrati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), mg/l (LD = 0,054 mg/l, LQ = 0,1 mg/l) (***)	SR ISO 7890-3:2000 IL-FC-023	max 50 $\frac{[\text{nitrat}]}{50} + \frac{[\text{nitrit}]}{3} \leq 1$	3.97	± 0.11
6.	Concentratia ionilor de hidrogen (pH), unitati de pH	SR ISO 10523:2012 IL-FC-019	6.5 - 9.5	7.4 (t=21.1°C)	±0.2
7.	Temperatura de masurare, °C (**)	-	-	21.1	± 0.05

### 2.9. Autorizatie actuala

Societatea detine autorizatie integrata de mediu nr. 179/06.10.2008 si autorizatie de gospodarire a apelor nr. 91/10.07.2018 modificatoare a autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 48/07.05.2018.

### 2.10. Detalii de planificare

Unitatea are intocmit Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale care contine masuri si lucrari aferente pentru prevenirea poluarii accidentale si Planul de masuri in caz de inchidere a instalatiei si refacere a amplasamentului.

### 2.11. Incidente provocate de poluare

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

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

**Flora si fauna.** Se caracterizeaza printr-un regim specific de stepa, intens cultivata. In stepa vegetatia a fost inlocuita pe mari intinderi prin plante cultivate. Terenurile, cu exceptia islazurilor, vailor si saraturilor, sunt cultivate cu cereale, floarea soarelui, leguminoase si, mai putin, cu pomi fructiferi si vita de vie. Vegetatia naturala este reprezentata de specii ierboase:

pelinita, pălămida, pelinul, ciulinul, coada soricelului, colilia, scaietele, spinul, brusturul. Vegetatia lemnoasă este rară, reprezentată mai ales de salcam, dud, ulm, plop, tei si arbusti ca măcesul .

Vertebratele caracteristice sunt relativ putine, fiind reprezentate in special de **rozatoare**: soarecele de camp (Microtus arvalis), catelul pamantului (Spalax leucodon), iepurele (Lepus europaeus), cartita (Talpa europaea). Dintre **pasari**, mentionam: ciocarlia ( Alauda arvensis), dumbraveanca (Coracias garrulus), graur (Sturnus vulgaris), prigoria (Merops apiaster), cioara de semanatura (Corvus frugilegus), vrabii (Passer domesticus).

In vecinatatea amplasamentul studiat nu exista zone protejate. Cel mai apropiat sit Natura 2000, Coridorul Ialomitei se afla la distanta de 1,62 km.



### 2.13. Conditii de constructie

Halele in care sunt crescute pasarile, sunt constructii cu structura de rezistenta din beton armat, fara ferestre, cu sitem de de iluminat artificial, ventilatie fortata, sistem de incalzire. Cladirile sunt izolate termic, cu acoperisuri tip planseu si invelitoare din tabla zincata.

Celelalte obiective existente în cadrul fermelor sunt de tip „parter” ca regim de înălțime și au următorul sistem constructiv:

- filtrul sanitar
- fundații continue din beton armat;
- zidărie portantă din cărămidă, întărită cu sâmburi și centuri din beton armat;
- acoperiș tip „șarpantă” din lemn, prevăzut cu învelitoare din tablă;

### **3. Trecutul terenului**

#### **3.1. Folosiri istorice ale terenului si ale zonei din imprejurimi**

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. Constructiile in care functioneaza instalatia de crestere intensiva a pasarilor dateaza din anul 1986. Structura de rezistenta este cu fundatie si stalpi de rezistenta din beton armat.

Vecinatatile amplasamentului analizat sunt :

- la nord terenuri agricole ;
- la sud drum de exploatare ;
- la est SC AGROMEC ;
- la vest teren primarie ;

### **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 (NH<sub>3</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O), azot gaz (N<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO<sub>x</sub>); metan (CH<sub>4</sub>); dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>); hidrogen sulfurat (H<sub>2</sub>S) 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 laboratr 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 rețeaua de canalizare sau la bazinele betonate vidanjabile;

Urmărirea corectitudinii operatiilor si folosirea unor echipamente si mijloace corespunzatoare din punct de vedere tehnic pot preveni scurgerile de dejectii in momentul evacuării din hale si la manipularea acestora in scopul incarcării in mijloacele auto speciale si apoi transport. De asemenea este important momentul evacuării 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 improprii 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 improprii 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, microorganisme, 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 (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S etc.).

Acestea rezulta din amestecul diferitelor componente in conditii anaerobe, fiind identificate peste 200 substante odorizante, ca : acizi grasi volatili, alcoolii (indol, p-crezol), H<sub>2</sub>S si derivati, NH<sub>3</sub> si alti compusi cu N (amine si mercaptani). Exista o larga variatie in compozitie si in concentratii pentru fiecare substanta, depinzand de tehnologia de crestere adoptata, 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 problematica 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**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

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 spatilor administrative	Cos evacuare, curenti atmosferici	Sol Vegetatie Personal angajat	5	1	2	mic	nu

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

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
nitriti	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 in ecosistemele si	Apele uzate menajere si tehnologice, managementul dejectiilor	Canalizarea si epurarea apelor uzate, management necorespunzator	Calitatea apei de suprafata, calitatea solului, calitatea vegetatiei	3	2	2	mic	nu

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

zgornot	<p>microsistemele naturale .          . 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 . Introducerea unor ape          uzate cu continut de metale          grele duc la distrugerea          microorganismelor si          poate inhiba procesul de          fermentare .</p>	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 ne semnificative 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 6 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 operatorul autorizat;

- **deseuri de ambalaje hartie, carton , pet** (provenite de la filtru sanitar), in cantitate de cca. 0,100 t/an, 20.01.01, 20.01.39, 20.01.02, colectate selectiv in containere inscriptionate si preluare de catre operatorul autorizat;

- **cadavre pasări**, care vor fi livrate pentru îndepărtarea în siguranță; conform HGR 856/2002, aceste deșeuri se încadrează în categoria 02 (deșeuri de la prepararea și procesarea alimentelor), grupa 02 01 02 (deșeuri care nu se pretează consumului sau procesării); cantitatea de astfel de deșeuri este variabilă, funcție de mortalitatea în halele de creștere; 6 t/an, eliminate prin oprator autorizat;

- **dejecțiile de la activitatea de creștere a păsărilor**, evacuate sunt livrate pentru folosirea ca fertilizant pe terenuri agricole; cantitatea de dejecții rezultate va fi de cca. 375t/an; 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); La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor resturile de furaje rămase, cât și dejecțiile (așternutul epuizat) din interiorul halelor vor fi evacuate și depozitate temporar (în vederea mineralizării) pe o platforma intermediară cu S= 220 mp ( tip hala). De pe acesta platforma, după perioada de mineralizare vor fi preluate de către operatorul autorizat, în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.

- **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; cantitate generată: 0,3 t/an.

- **deșeuri de tuburi fluorescente** – cod deșeu 20 01 21\* , 0,04 t/an- vor fi eliminate de pe amplasament prin operator autorizat, conform contractului atasat.
- **Uleiul uzat** – cod deșeu 13 02 05\* - 0,05 t/an, va fi colectat in recipient special incriptionat si predat operatorului autorizat in baza contractului atasat.
- **Deseuri textile** provenite de la echipamentele de protectie si de lucru, cod deseu 150203- valorificate prin operator autorizat, cantitati mici, numai in caz de deteriorare.

#### 4.3. Depozite

Pe amplasamentul analizat nu a este prezent nici un rezervor pentru depozitarea combustibilului. Alimentarea cu carburant se realizeaza de la statii de distributie carburanti.

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. 160 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 <sub>3</sub> )	- Hale pentru crestere pasari - Evacuarea de dejectii dupa fiecare serie
Metan (CH <sub>4</sub> )	- Hale pentru crestere pasari - Evacuarea de dejectii dupa fiecare serie
Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)	- Hale pentru crestere pasari - Evacuarea de dejectii dupa fiecare serie



**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> )	- Hale pentru crestere pasari - Combustibil utilizat la transport auto
Miros (H <sub>2</sub> S)	- Hale pentru crestere pasari - Evacuarea de dejectii dupa fiecare serie,
Praf (pulberi sedimentabile si insuspensie, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> )	- Transportul si manipularea furajelor in incinta - Hale pentru pasari - Evacuarea de dejectii din adaposturi
Gaze de esapament (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, particule, COV, PAH)	- Mijloace de transport in incinta (pentru furaje, dejectii )
Gaze de ardere, praf	Generator curent, centrala termica la filtru sanitar, Suflante 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 NH<sub>3</sub> 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**

Apele uzate menajere sunt evacuate prin intermediul retelei de canalizare intr-un bazin decantor, vidanjabil, etans, cu capacitatea de 10 mc si de aici in bazinul betonat vidanjabil cu V= 50mc.

Apele uzate tehnologice, provenite de la igienizarea halelor dupa fiecare ciclu de productie, sunt colectate in 2 bazine vidanjabile, etans, cu capacitatea de 50 mc fiecare.

Vidanjarea se realizeaza de catre S.C. ECOAQUA S.A. Calarasi- Sucursala Urziceni,

dupa care sunt transportate la statia de epurare a orasului Urziceni.

- **Apele meteorice**, sunt colectate prin rigole si dirijate catre spatiile verzi din incinta fermei - teren aflat in proprietatea societatii.

La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor resturile de furaje rămase, cât și dejecțiile (așternutul epuizat) din interiorul halelor vor fi evacuate și depozitate temporar (în vederea mineralizării) pe o platformă intermediară cu S= 220 mp (tip hala) cu o capacitate de stocare de 80 t. Platforma este betonată în suprafața de 200 mp și prevăzută cu un zid din BCA, cu înălțimea de 0,70 m pe o latură. De pe această platformă, după perioada de mineralizare vor fi preluate de către operatorul autorizat, în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.

#### **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 desfășoară 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. Menționăm faptul că în cadrul acestuia sunt stocate, temporar, până la livrare.

Toate produsele chimice folosite sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați pentru care este ținută o evidență, depozitate, într-un spațiu special amenajat, în ambalajele originale, sigilate de la producător/distribuitor, urmând ca deșeurile de ambalaje să fie returnate furnizorului de produse.

Sucesiunea operațiilor din cadrul procesului de curățare și igienizare, reduce riscul ca în apele uzate tehnologice să se regăsească tipuri de substanțe dezinfectante utilizate.

#### **4.6 Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a santierului**

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

**Analiza tehnologiei de crestere propusa în cadrul fermei vizate si amenajările constructive ce o deservesc, comparative cu prevederile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT:**

Preverile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT	Tehnici aplicate in cadrul fermei
<b>1. CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT</b>	
<p><b>1.1. Sisteme de management de mediu</b>  <b>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:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;</li> <li>2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;</li> <li>3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a tintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;</li> <li>4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială:               <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) structurii și responsabilității;</li> <li>(b) formării, constientizării și competenței;</li> <li>(c) comunicării;</li> <li>(d) implicării angajaților;</li> <li>(e) documentației;</li> <li>(f) controlului eficient al proceselor;</li> <li>(g) programelor de întreținere;</li> <li>(h) pregătirii și intervenției în caz de urgență;</li> <li>(i) garantării conformității cu legislația în domeniul mediului;</li> </ol> </li> <li>5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială:               <ol style="list-style-type: none"> <li>(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);</li> <li>(b) măsurilor corective și preventive;</li> <li>(c) păstrării evidențelor;</li> <li>(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;</li> </ol> </li> <li>6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;</li> <li>7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;</li> <li>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;</li> <li>9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale</li> </ol>	<p>Activitatea desfășurată de către SC AGROMAN MANASIA SRL, se desfășoară cu respectarea cerințelor privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conformarea cu legislația privind protecția mediului,</li> <li>- performanța de mediu și îmbunătățirea continuă a acesteia,</li> <li>- comunicarea externă, prin punerea la dispoziția publicului a declarației de mediu,</li> <li>- implicarea angajaților.</li> </ul>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

<p>comparative (de exemplu Documentul sectorial de referinta EMAS).</p> <p>În mod specific pentru sectorul de crestere în sistem intensiv a păsărilor sau a porcilor, BAT trebuie să includă, de asemenea, următoarele elemente în sistemul de management de mediu:</p> <p>10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9);</p> <p>11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (a se vedea BAT 12).</p>	
<p><b>1.2. Buna organizare internă</b></p> <p><b>BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</b></p> <p><b>a). Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);</li> <li>- a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;</li> <li>- a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);</li> <li>- a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei;</li> <li>- a preveni contaminarea apelor.</li> </ul> <p><b>b). Educarea și formarea personalului, în special pentru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;</li> <li>- transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;</li> <li>- planificarea activităților;</li> <li>- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;</li> <li>- repararea și întreținerea echipamentelor.</li> </ul>	<p>Ferma analizată nu este o investiție nouă. Construcțiile în care funcționează instalația de creștere intensivă a pasărilor datează din anul 1986. Această tehnică nu poate fi aplicabilă fermei studiate.</p> <p>Instruirea personalului este lunară în ceea ce privește aspectele de siguranță a mediului. Evidența instruirilor se ține prin fișele individuale de instructaj periodic. Instructajul periodic se realizează la toate nivelele și constă în prezentarea problemelor care pot apărea atât la operarea normală a instalațiilor, precum și în condiții anormale de funcționare.</p> <p>La nivelul fermei există: plan de întreținere și reparații, program de combatere a efectelor poluarilor accidentale la sursa de apă, planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale.</p>
<p><b>c). Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți;</li> <li>- planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbusirea</li> </ul>	<p>La nivelul fermei există: un plan de amplasament, care cuprinde sistemul de canalizare și sursa de apă; planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale; precum și material absorbant.</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

<p>acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejectii animaliere, scurgeri de combustibil);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea santurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).</li> </ul> <p><b>d). Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitele de dejectii lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;</li> <li>- pompele pentru dejectii lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare;</li> <li>- sistemele de aprovizionare cu apă și furaje;</li> <li>- sistemul de ventilație și senzorii de temperatură;</li> <li>- silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, tevi);</li> <li>- sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice).</li> </ul> <p>Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor.</p> <p><b>e). Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.</b></p>	<p>La nivelul fermei există: plan de întreținere și reparații, precum și un program de deratizare.</p> <p>Animalele moarte se colectează și se depozitează temporar într-o încălțată special amenajată, dotată cu lada frigorifică și se predau unui operator autorizat.</p>
<p><b>1.3. Managementul nutritional</b></p> <p><b>BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutritionale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutritionale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</b></p> <p>a). Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.</p> <p>b). Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.</p> <p>d). Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.</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 40 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>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

	<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 hrănitoarelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.</p>
<p><b>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.</b></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 greutății 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 40 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 hrănitoarelor automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade.</p>
<p><b>1.4. Utilizarea eficientă a apei</b></p> <p><b>BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</b></p> <p>a). Menținerea unei evidente a utilizării apei.</p> <p>b). Detectarea și repararea scurgerilor de apă.</p> <p>c). Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.</p> <p>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).</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"> <li>- calibrarea regulată a instalațiilor pentru apa de baut pentru evitarea pierderilor prin scurgere.</li> <li>- ținerea de înregistrări referitor la consumul de apă prin</li> </ul>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CREȘTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDEȚ IALOMITA**

<p>e). Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.</p>	<p>folosirea contoarelor de apă.          - detectarea și repararea scurgerilor.</p>
<p><b>1.6. Utilizarea eficientă a energiei</b>  <b>BAT 8. Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</b>          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, inclusiv în condiții de turație variabilă și geometrie diferențiată a paletelor, adaptată după viteza acestora.</p>
<p><b>1.7. Emisii de zgomot.</b>  <b>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:</b>          (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 dovedită o poluare fonica la nivelul receptorilor sensibili.</p>
<p><b>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.</b>          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 analizată nu este o investiție nouă. Construcțiile în care funcționează instalația de creștere intensivă a pasărilor datează din anul 1986. Aceasta tehnică nu poate fi aplicabilă fermei studiate.          Pentru reducerea nivelului de zgomot, sunt aplicate următoarele măsuri operationale:          - închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii,          - utilizarea echipamentului de către personal cu experiență;          - evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână,</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

	<p>- măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activitatilor de întreținere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână);</li> <li>• Când se curăță halele de creștere a pasărilor, apare zgomotul în interiorul adaposturilor.</li> <li>• Manipularea și manevrarea dispozitivelor de încărcare a remorcilor din afara clădirii ar trebui organizate astfel încât să se reducă amploarea operării mașinilor.</li> <li>• Reducerea vitezei autovehiculelor grele în zonele mai „sensibile” (viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5dB);</li> </ul>
<p><b>1.8. Emisiile de pulberi</b>  <b>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.</b>          Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. utilizarea unui material de asternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumegus în loc de paie tăiate);</li> <li>3. alimentarea ad libitum;</li> <li>5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.</li> </ol>	<p>În cadrul fermei sunt utilizate paie lungi, alimentația pasărilor este ad libitum.</p>
<p><b>1.9. Emisiile de mirosuri</b>  <b>BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emansate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și 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:</b>          (i) un protocol care confine acțiunile și 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 și 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 contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;</p>	<p>Nu e cazul. Nu au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>



**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CREȘTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

<p>(v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.</p>	
<p><b>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:</b></p> <p>a). Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili.</p> <p>e). Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:</p> <p>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, bariere naturale);</p> <p>f). Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăstierii pe sol:</p> <p>2). Compostarea dejecțiilor solide;</p>	<p>Ferma analizată nu este o investiție nouă. Construcțiile în care funcționează instalația de creștere intensivă a păsărilor datează din anul 1986. Această tehnică nu poate fi aplicabilă fermei studiate.</p> <p>La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor resturile de furaje rămase, cât și dejecțiile (așternutul epuizat) din interiorul halelor vor fi evacuate și depozitate temporar (în vederea mineralizării) pe o platformă intermediară cu S= 220 mp (tip hală). De pe această platformă, după perioada de mineralizare vor fi preluate de către operatorul autorizat, în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.</p>
<p><b>1.10. Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor solide.</b></p> <p><b>BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</b></p> <p>a). Reducerea raportului dintre suprafața emitoare și volumul grămezii de dejecții solide.</p>	<p>Ferma analizată nu este o investiție nouă. Construcțiile în care funcționează instalația de creștere intensivă a păsărilor datează din anul 1986. Această tehnică nu poate fi aplicabilă fermei studiate.</p> <p>La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor resturile de furaje rămase, cât și dejecțiile (așternutul epuizat) din interiorul halelor vor fi evacuate și depozitate temporar (în vederea mineralizării) pe o platformă intermediară cu S= 220 mp (tip hală). De pe această platformă, după perioada de mineralizare vor fi preluate de către operatorul autorizat, în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.</p>
<p><b>BAT 15. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.</b></p> <p>c). Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.</p> <p>d). Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.</p>	<p>Ferma se află la distanță față de receptorii sensibili.</p> <p>La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor resturile de furaje rămase, cât și dejecțiile (așternutul epuizat) din interiorul halelor vor fi evacuate și depozitate temporar (în vederea mineralizării) pe o platformă intermediară cu S= 220 mp (tip hală). De pe această platformă, după perioada de mineralizare vor fi preluate de către operatorul autorizat, în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.</p>
<p><b>1.12. Prelucrarea dejecțiilor animaliere în ferme</b></p> <p><b>BAT 19. În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejecțiilor animaliere,</b></p>	<p>Ferma analizată nu este o investiție nouă. Construcțiile în care funcționează instalația de creștere intensivă a păsărilor datează din anul 1986. Această tehnică nu</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

<p>pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri si organisme patogene microbiene în aer si apă si pentru a facilita depozitarea dejectiilor animaliere si/sau împrastierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejectiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <p>f). Compostarea dejectiilor solide.</p>	<p>poate fi aplicabila fermei studiate.</p> <p>La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor resturile de furaje rămase, cât si dejectiile (așternutul epuizat) din interiorul hălelor vor fi evacuate si depozitate temporar (in vederea mineralizarii) pe o platforma intermediara cu S= 220 mp (tip hala). De pe acesta platforma, dupa perioada de mineralizare vor fi preluate de catre opreatorul autorizat, in vederea utilizarii acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.</p>
<p><b>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 si organisme patogene microbiene în sol si apă provenite din împrastierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</b></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"> <li>- tipul de sol, conditiile si panta terenului;</li> <li>- conditiile climatice;</li> <li>- drenarea si irigarea terenului;</li> <li>- rotatiile culturilor;</li> <li>- resursele de apă si zonele de apă protejate.</li> </ul> <p>b). Mentinerea unei distante suficiente între terenurile pe care sunt împrastiate dejectiile animaliere (lăsând o fasie de teren netratată) si:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zonele în care există un rise de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puturi etc.;</li> <li>2. proprietatile învecinate (inclusiv împrejuririle).</li> </ol> <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"> <li>1. terenul este inundat saturat de apa, înghetat sau acoperit de zăpadă;</li> <li>2. conditiile solului (de exemplu saturatia apei sau tasarea) în combinatie cu panta terenului si/sau drenarea terenului sunt de asa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat;</li> <li>3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitatiile preconizate.</li> </ol> <p>d). Adaptarea frecventei de împrastiere pe sol a dejectiilor animaliere, luând în considerare continutul de azot si fosfor al dejectiilor animaliere si caracteristicile solului (de exemplu continutul de nutrienti), ce-rintele privind culturile sezoniere si conditiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.</p> <p>e). Sincronizarea împrastierii pe sol a dejectiilor animaliere cu cererea de nutrienti a culturilor.</p>	<p>După depozitarea temporară, dejectiile se vor administra ca îngrășământ natural pe terenuri agricole, în cantitățile indicate în studiile pedologice si agrochimice, in baza unui plan de fertilizare, in conditii meteorologice favorabile.</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

<p>f). Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăstiate 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 împrăștierea 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><b>BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejectiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejectiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.</b></p> <p>Descriere</p> <p>Încorporarea dejectiilor animaliere împrăstiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejectiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta.</p> <p>Împrăștierea dejectiilor 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 dejectiilor lichide se efectuează conform BAT 21.</p>	<p>Ferma analizată nu este o investiție nouă. Construcțiile în care funcționează instalația de creștere intensivă a pasărilor datează din anul 1986. Această tehnică nu poate fi aplicabilă fermei studiate.</p> <p>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) pe o platformă intermediară cu S= 220 mp (tip hala). De pe această platformă, după perioada de mineralizare vor fi preluate de către operatorul autorizat, în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.</p>
<p><b>1.14. Emisiile provenite din întregul proces de producție</b></p> <p><b>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.</b></p>	
<p><b>1.15. Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b></p> <p><b>BAT 24. BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejectiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, eel puțin cu frecvența indicată mai jos.</b></p> <p>a). Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe ratia alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de</p>	<p>În cadrul fermei, o dată pe an, se va calcula prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe ratia alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

<p>fosfor si performanta animalelor.</p>	
<p><b>BAT 25. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, eel puțin cu frecventa indicată mai jos.</b>  <b>a). Estimare prin utilizarea bilantu-lui masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amonia-cal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.</b></p>	<p>În cadrul fermei, o data pe an, se va calcula utilizarea bilantu-lui masic bazat pe excretie si pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.</p>
<p><b>BAT 26. BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.</b>  <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 nationale sau alte standarde internationale care asigură furnizarea de date de o calitate stiintifică echivalentă.</p>	<p>Nu e cazul. Nu au fost dovedite neplaceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>
<p><b>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.</b></p>	
<p><b>BAT 29. BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</b>          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><b>3. CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU CRESTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PASARILOR DE CURTE</b>  <b>3.1. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru păsări de curte</b>  <b>3.1.2. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru pui de carne</b>  <b>BAT 32. Pentru a reduce emisiile de amoniac în</b></p>	<p>S.C. AGROMAN COM SRL va desfasura in cadrul amplasamentului din localitatea manasia activitatea de crestere intensiva a pasarilor de carne folosind tehnologia de crestere la sol pe asternut permanent de resturi vegetale si sistem de ventilatie fortata.</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CREȘTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDEȚ IALOMITA**

<p>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.</p> <p>a). Ventilatie forțată și un sistem de adăpare anti-scur-gere (în cazul unei podele solide cu asternut adânc).</p>	
<p><b>4.DESCRIEREA TEHNICILOR</b></p> <p><b>4.1.Tehnici de reducere a emisiilor provenite din apele uzate</b>                  Reducerea la minimum a consumului de apă.</p> <p><b>4.2. Tehnici de utilizare eficientă a energiei</b>                  Izolarea peretilor, a podelelor și/ sau a plafoanelor adăposturilor.                  Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.</p> <p><b>4.3. Tehnici de reducere a emisiilor de pulberi</b>                  Ceata de apă</p> <p><b>4.4. Tehnici de reducere a emisiilor de mirosuri</b>                  Asigurarea unor distante adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili.                  Compostarea dejectiilor solide.</p> <p><b>4.5. Tehnici de reducere a emisiilor provenite din depozitarea dejectiilor solide</b>                  Depozitarea dejectiilor solide pe o podea impermeabilă echipată cu un sistem de scurgere și un rezervor de captare a scurgerii-lor.                  Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejectiile animale liere pe durata perioadelor în care nu este</p>	<p>Reducerea consumului de apă în cadrul fermei se realizează prin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- curățarea halelor și a utilajelor cu apă sub presiune;</li> <li>- calibrarea permanentă a instalațiilor pentru apă de baut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;</li> <li>- utilizarea contoarelor de apă;</li> <li>- detectarea și repararea scurgerilor;</li> <li>- colectarea separată a apei de ploaie și utilizarea ei pentru curățare.</li> </ul> <p>Se va folosi un sistem de iluminat artificial, prevăzut cu becuri economice, un sistem de ridicare în tavan a sistemului de iluminat și un mecanism de reglare a intensității luminoase.</p> <p>Pentru perioada foarte caldă (calduri extreme) răcirea este asigurată printr-o pompă de înaltă presiune. Prin intermediul unor duze această sprayază apa în pulbere fină la o temp de aprox 18 °C, asigurând o scădere a temperaturii din hală la până la 8-10 °C . De asemenea acest sistem de răcire va diminua și cantitatea de praf în suspensie din aerul eliminat.</p> <p>Ferma analizată nu este o investiție nouă. Construcțiile în care funcționează instalația de creștere intensivă a pasărilor datează din anul 1986. Această tehnică nu poate fi aplicabilă fermei studiate.</p> <p>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) pe o platformă intermediară cu S= 220 mp (tip hală). De pe această platformă, după perioada de mineralizare vor fi preluate de către operatorul autorizat, în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CRESTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDET IALOMITA**

<p>posibilă împrastie-rea acestora pe sol.</p> <p><b>4.7. Tehnici de prelucrare a dejecțiilor animaliere în cadrul fermei</b>          Compostarea dejecțiilor animaliere solide:</p>	
<p><b>4.9. Tehnici de monitorizare</b>  <b>4.9.1. Tehnici de monitorizare a excreției de azot și fosfor</b>          Calculare prin utilizarea unui bi-lant 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><b>4.9.2. Tehnici de monitorizare a amoniacului și a pulberilor</b>          Estimare - prin utilizarea bilantului masic bazat pe excreție și pe nitrogenul (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><b>4.10. Managementul nutritional</b>  <b>4.10.1. Tehnici de reducere a emisiilor de azot excretat</b>          Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.</p> <p><b>4.10.2. Tehnici de reducere a fosforului excretat</b>          Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.</p>	<p>Alimentația puiilor pe toată perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puiilor de carne.</p> <p>Rețetele de furajare, care se vor fabrica în funcție de vârsta puiilor, 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 puiilor broiler, în special în funcție de vârsta, 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 vârsta 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 puiilor broiler. În urma modernizării halelor de creștere a puiilor 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 tăvițele de furajare scade.</p>

Cerintele Deciziei de stabilire a concluziilor BAT	Aplicabilitate in 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 <b>Consumul de apa este de 4,5-11 l/pasare/ciclu</b> Conform tabel 3.12 Utilizarea estimată a apei pentru curățare <b>0.085-0.0105 mc/mp/an</b></p>	<p><b>Societatea se conformeaza prevederilor BAT tinand cont de consumul inregistrat la nivelul fermei: 6,01 l pasare/ciclu si 0,03 mc/mp/an apa de curatare</b></p>
<p>Conform "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs" In tabelul 3.3. Aprecierea nivelurilor de proteine și lizină și a domeniului de aplicare pentru soldurile recomandate pentru aminoacizi <u>Faza 1</u> Proteina – 20-24 % lizina – 1.1-1.5% <u>Faza 2 :</u> Proteina – 18-22% lizina – 1.0-1.3% <u>Faza 3 :</u> Proteina – 17-21% lizina – 0,9-1.2% Conform tabelului 3.2. Indicarea ratei de conversie a hranei pentru animale și a consumului de furaje pe categoria de păsări <b>2,4 -5.7 kg/pasare/ciclu.</b></p>	<p>Puii sunt hraniti dupa retete diferite pe faze de crestere in functie de greutatea corporala. Se utilizeaza nutret combinat <u>Faza 1(1 – 10 zile):</u> Proteina – 21-22 % Fosfor total – 0,70% Lizina 1.44% <u>Faza 2 (11 – 29 zile):</u> Proteina – 21,3 % Fosfor total – 0,65% Lizina 1.29% <u>Faza 3 (30 – 112 zile):</u> Proteina – 20% Fosfor total – 0,60% Lizina 1.16% Se utilizeaza retete adaptate etapelor de crestere. <b>Consum furaje 1950 t/an, 3,52 kg/pasare/ciclu</b></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. <b>La un consum de energie electrica/an cca 120000 KWh, rezulta un consum de 0,2 KWh/pasare.</b></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

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

#### **Emisia de amoniac:**

##### Emisie adapost

Efectivul de animale: 62050 capete

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

$$0,0756 \text{ kg/cap} \times 62050 = 4690,98 \text{ kg/an}$$

$$4690,98 \text{ kg/an} : 210000 \text{ locuri} = \mathbf{0.05 \text{ kg NH}_3/\text{spatiu/an}}$$

**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 NH<sub>3</sub>/spatiu/an.**

##### Emisie stocare

$$0,17 \times 0,252 = 0,04284 \text{ kg/cap} \times 62050 = 2658,22 \text{ kg/an}$$

##### Emisie imprastiere

$$0,66 \times 0,252 = 0,16632 \text{ kg/cap} \times 62050 = 10320,15 \text{ kg/an}$$

### **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 normativetele 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 si tehnologice colctate in bazinele betonate vidanjabile urmarindu-se urmatorii indicatori: ph, materii in suspensie, CBO5, CCOCr, NH4, fosfor total. Indicatorii de calitate trebuie sa se incadreaza in valorile limita admisibile impuse de NTPA 002/2005.

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
Suspensii	mg/l	350	
NH <sub>4</sub>	mg/l	30	
CBO5	mg/l	300	
CCO-Cr	mg/l	500	
Fosfor total	mg/l	5,0	

#### Parametri monitorizați pentru factorul de mediu aer:

Parametru	Punct de emisie	Lim. Admis. Conf. STAS 12574/87
Imisii COV-NH <sub>3</sub>	Limita amplasamentului- pe cele 4 laturi	0,300 mg/mc
Pulberi in suspensie		0,5 mg/mc
H <sub>2</sub> S		0,015 mg/mc

**Monitorizarea calitatii solului:** monitorizarii calitatii solului va consta in prelevarea de probe anual. Valorile indicatorilor analizati se vor compara cu valorile limita admise, conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997.

**Nivelul de zgomot:**

Nivelul de zgomot pe amplasament trebuie sa se incadreze in limitele stabilite prin Ordinul 10009/2017 si Ordinul 119/2014.

**Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa subterana**

Valorile limita pentru poluantii din apele subterane vor respecta valorile admise conform Legii 458/2002-privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile ulterioare.

**Monitorizarea intrarilor si a iesirilor din instalatie**

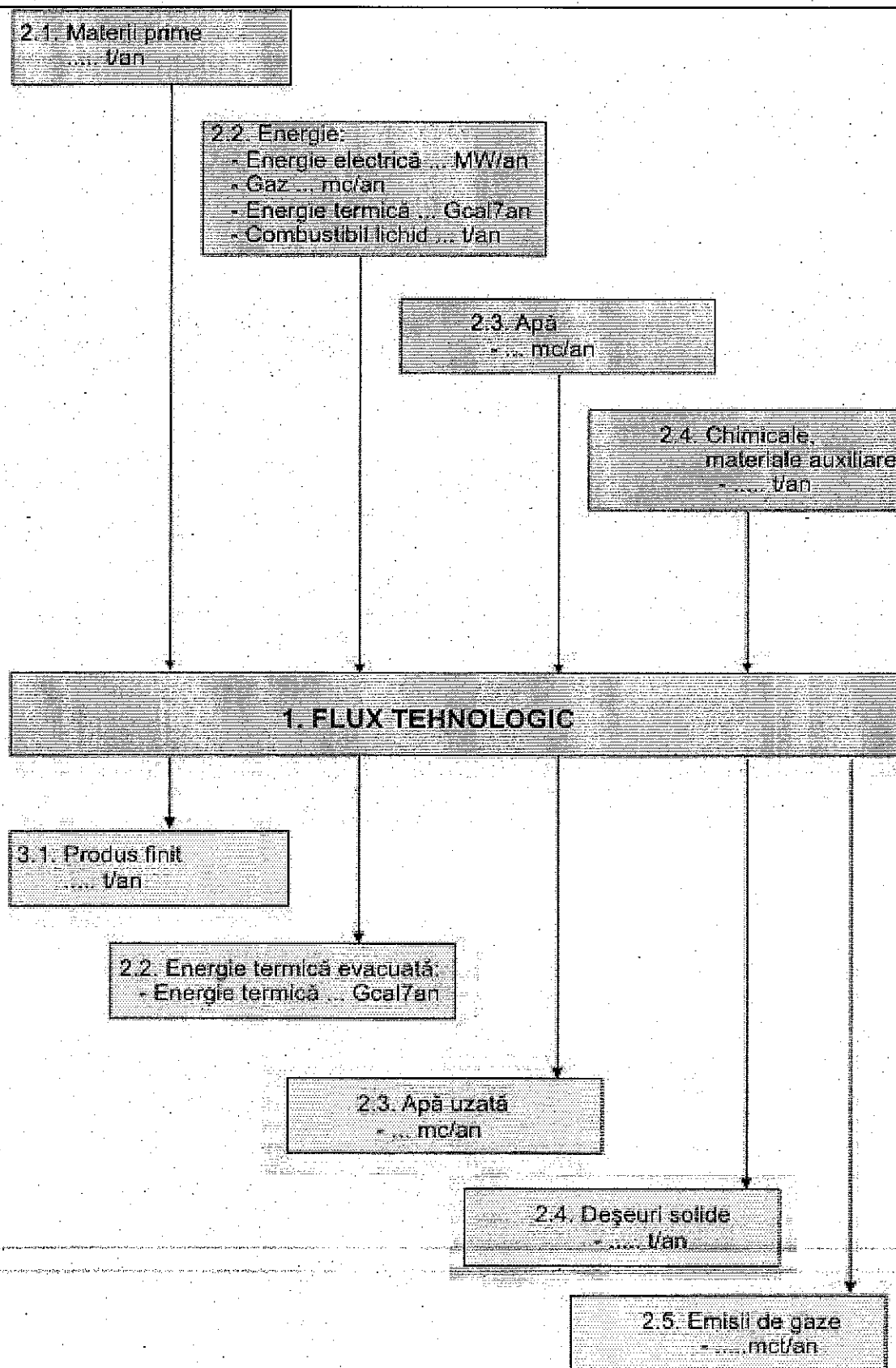
Se vor inregistra consumurile lunare de furaje, apa, energie electrica, combustibili.

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:

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**FERMA CREȘTERE PUI CARNE, SAT MANASIA, COMUNA MANASIA, JUDEȚ IALOMITA**



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 dejectiilor 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 și tehnologice vidanțate 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 dejectiilor, respectiv colectare prin rigole pluviale;
- evitarea pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol și substanțe chimice, prevederea de materiale absorbante pentru scurgerile accidentale;
- Aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deseuri.

### **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 deșeuri, 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.

### Bibliografie

- CONCLUZII PRIVIND CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT) REFERITOARE LA CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR 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
- Literatură de specialitate.