

Numele instalatiei

**Ferma de crestere pui de carne
SC ROSS MOND SRL
Com. Supur, extravilan, judetul Satu Mare**

Numele solicitantului, adresa, numarul de înregistrare la Registrul Comertului

SC ROSS MOND SRL
Loc. Satu Mare, str. Primaverii nr. 1, Satu Mare
Nr. Registrul Comertului: J30/726/15.10.2009
Tel: **0261769020**

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale

activitatea **6.6. a)** Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, având o capacitate mai mare de 40.000 de locuri pentru pasari

Cod CAEN: 0147

De asemenea activitatea este prevazuta in HG 140/2008 referitoare la stabilirea unor masuri privind infiintarea Registrului poluantilor emisi si transferati (EPRTR) la activitatea 7. a (i) –Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor cu o capacitate mai mare de 40000 pasari.

Numele si prenumele proprietarului: SC ROSS MOND SRL

Numele si functia persoanei împuternicite sa reprezinte titularul activitatii sau operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare:

Maghear Isaia, 0745516439, bectris_cluj@yahoo.com

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:

Costin Patriciu Ionel

Nr. de telefon: 0745-588 278, **Adresa de e-mail:** rossmond2009@gmail.com

În numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta emiterea unei autorizatii integrate conform prevederilor OUG privind prevenirea si controlul integrat al poluarii.

Titularul de activitate/operatorul instalatiei își asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului în vederea analizei si demararii procedurii de autorizare.

Nume: **Costin Patriciu Ionel**

Functia: Administrator

Semnatura si stampila

Data 20.03.2015

SECTIUNEA 1: REZUMAT NETEHNIC

1.DESCRIERE

Obiectivul ocupa o suprafata totala de teren de 29014 mp, din care 6560 mp suprafata construita, 2100 mp drumuri si platforme, 514 mp suprafata pietruita iar restul de 19840 mp il constituie spatiile verzi.

Pe amplasament exista 3 hale de crestere a puilor de carne la sol, pe pat de crestere.

Activitatea desfasurata in ferma intra sub incidenta **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale** – anexa 1, activitatea **6.6. a)** Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, având o capacitate mai mare de 40.000 de locuri pentru pasari, **fiind astfel necesara obtinerea autorizatiei integrate de mediu.**

Obiectivul este amplasat in loc. Supuru de Jos, f.n., in extravilan, com. Supur, jud. Satu Mare.

Capacitatea totala proiectata a obiectivului este de 108.000 pui/ciclu (capacitate maxima 648.000 pui/an).

Capacitatea pentru care se solicita autorizatia este de:

- ❖ **108.000 pasari/serie,**
- ❖ **648.000 pasari/an ,**
- ❖ **in 3 hale cu o suprafata de productie de 1943,97 mp fiecare hala**

1.1. Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Spatiile si suprafetele unde se desfasoara activitatea mai sus mentionata sunt proprietatea SC ROSS MOND SRL, inregistrata in registrul comertului sub nr. J30/726/15.10.2009, avand CUI 26110473.

Ferma se gaseste in zona de vest a localitatii, in zona agricola, in extravilan, la peste 1000 m de cea mai apropiata casa.

Pe amplasament nu exista poluare istorica, inainte de a se construi ferma, aici era teren agricol cultivat cu cereale.

1.2. Alternative principale studiate de catre solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

La alegerea amplasamentului s-au luat in considerare cateva aspecte, printre care:

- Zona amplasamentului este la o distanta la care nu se afecteaza populatia din vecinatate
- Existenta in apropiere a drumurilor (E 81/DN 19 A)
- Existenta retelei electrice in zona
- Existenta unei ferme de reproducție si incubatie pui in apropiere, la Carei
- Existenta de abatoare in zona care lucreaza sub capacitate
- Exista cerere mare pe piata de profil

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Instalatia este operata cu un numar de **7 angajati**, 6 persoane in 2 ture pentru hale si 1 persoana/schimb pentru birouri. Operatii cum ar fi climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, instalatiile fiind supravegheate de calculatoare de proces amplasate in camerele tampon ale halelor. Operatiile de populare, ingrijire si depopulare sunt realizate de angajati. Dezinfectia halelor se realizeaza in sistem propriu. Medicul veterinar supravegheaza intregul proces de crestere a pasarilor.

Responsabilul cu protectia mediului este si seful fermei, urmareste respectarea cerintelor din autorizatia de mediu, asigurand in viitor managementul autorizatiei integrate de mediu.

De asemenea, in ferma exista programe de intretinere pentru instalatiile tehnologice, electrice, de canalizare, precum si instructiuni de lucru pentru angajati, inclusiv pentru cei care au in sarcina manipularea dejectiilor. Un angajat are in atributii supravegherea si organizarea intretinerii intregului sistem de utilaje si instalatii.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1. Selectarea materiilor prime

Formula nutritionala si sistemul de furajare (pe 3 faze) aplicate in ferma SC Ross Mond SRL raspunde cerintelor BREF/BAT de a diminua cantitatile de nutrienti din dejectiile de pasare. In afara de hrana, SC Ross Mond SRL mai foloseste produse de farmacie veterinara pentru profilaxie si ingrijire sanitara, dezinfectant pentru igienizarea halelor dupa depopulare.

Instalatia detine ca utilitati energie electrica, generator electric pe motorina, apa – din foraj, precum si sistem de canalizare in interiorul fermei.

3.2. Cerintele BAT

Cerintele BAT pentru cresterea pasarilor se refera, in mare, la:

- ❖ sistemul constructiv al halelor de crestere a pasarilor – structura din otel prefabricat, pereti de inchidere perimetrati de tip sandwich, acoperis tip sarpana metalica, bine izolate termic.
- ❖ modul de iluminare si ventilare a halelor – instalatii de iluminat cu lumina artificiala albastra si verde, comandata de calculatorul de proces; ventilatie pe peretele de capat si pe coama;
- ❖ sistemul de crestere a pasarilor – la sol, suprafata fiind conforma cu recomandarile BREF/BAT;
- ❖ tipul instalatiilor utilizate pentru hranirea si adaparea pasarilor si pentru evacuarea dejectiilor - echipament tehnologic de crestere a puilor la sol, echipamentul fiind produs de societatea Big Dutchman;
- ❖ tipul instalatiilor cu care se face incalzirea halelor – schimbatoare de caldura apa/aer (aeroterme);
- ❖ reteta de furajare a pasarilor – cu continut de azot, fosfor si proteina, conform BREF/BAT si in 3 faze, prestarter, starter si broiler;
- ❖ densitatea pasarilor din halele de crestere – conform cu cea recomandata BREF/BAT 18-24 pasari/mp;
- ❖ durata ciclurilor de crestere a pasarilor - 6 cicluri/an;

- ❖ consumurile de apa si furaje/pasare pe an – se monitorizeaza consumurile de apa si furaje, energie, electrica si gaz, acestea trebuind sa se incadreze in comandarile BREF/BAT – pana in prezent nu s-a crescut prima serie de pui, consumurile fiind aferente realizarii constructiilor;
- ❖ sistemele de management aplicate.

Toate aceste aspecte vor fi dezvoltate pe larg, in cele ce urmeaza, in cererea de autorizare.

3.3. Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Formula nutritionala si sistemul de furajare (pe faze) aplicate in ferma raspunde cerintelor BREF/BAT de a diminua cantitatile de nutrienti din dejectiile de pasare, inscriindu-se in normele de consum recomandate. De asemenea, patul de crestere format din paie de 10 cm grosime, raspunde cerintelor BREF/BAT. Ferma detine contracte de eliminare a tuturor tipurilor de deseuri, tine evidenta gestiunii deseurilor conform HG 856/2002, cu modificarile si completarile ulterioare, monitorizand cantitatile generate.

3.4. Utilizarea apei

Apa se foloseste pentru adapatul pasarilor, pentru curatarea halelor, umidificarea aerului in timpul verii si in scop igienico-sanitar pentru angajati si zona administrativa.

Cea mai mare cantitate de apa este folosita pentru adapatul pasarilor. Sistemele de adapare cu instalatii automatizate utilizate in prezent, de tip niplu si cupa cu regulator de presiune, sunt conforme cu instalatiile de adapare recomandate de BAT, iar datorita controlului computerizat al instalatiilor, pierderile de apa sunt practic nule. Apa este preluata din subteran, din foraj amplasat in incinta fermei, existand sisteme de contorizare a consumului de apa pentru fiecare hala.

Ferma nu a fost populata pana in prezent.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Procesul tehnologic de crestere a puilor cuprinde, in mare, 3 faze:

- ❖ Pregatirea halelor pentru populare (perioada de vid sanitar) intre 17 si 20 zile
- ❖ Popularea efectiva a halelor cu pui de 1 zi
- ❖ Pregatirea pentru sacrificare a puilor

Din activitatea de crestere a pasarilor rezulta dejectii de pasare, in stare solida – paie imbibate cu dejectii de pasare. Acestea sunt eliminate din halele de crestere a pasarilor, la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere, la depopularea halelor. Asternutul de crestere uzat este colectat si transportat in afara incintei fermei, pe terenuri agricole, fiind considerat un bun fertilizant pentru sol.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Din procesul tehnologic rezulta urmatoarele tipuri de emisii:

In aer: poluantii cheie sunt amoniacul (NH₃), pulberile, metanul (CH₄), NO_x, NO₂, CO, mirosul.

In apa:

- ❖ In apele de suprafata nu exista evacuari directe
- ❖ Apele pluviale colectate sunt dirijate printr-o retea de rigole, in canalul de desecare care margineste amplasamentul

- ❖ Din bazinele vidanjabile, apele sunt evacuate pe baza de contract, controlat, la statia de epurare a orasului Satu Mare.
- ❖ Poluantii principali in bazinele de vidanjare sunt: incarcare organica, amoniu, azotiti si azotati, fosfor.

In freatic pot ajunge, ca urmare a unor emisii difuze de ape uzate (din canalizari, scurgeri din bazine vidanjabile etc.) amoniu, azotiti, azotati, incarcare organica, fosfor. Pentru prevenirea unor astfel de situatii se verifica periodic starea canalizarii.

In sol: pot sa ajunga poluanti din dejectiile manevrate neglijent, pe suprafete neimpermeabilizate sau in perioade de vant.

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Datorita tehnicilor nutritionale aplicate, a sistemului de hranire prin instalatii automatizate cu pierderi reduse, cantitatea de dejectii si, in general de deseuri, este redusa. Asternutul de crestere uzat este colectat si transportat pentru imprastiere pe terenuri agricole fiind utilizat ca si fertilizant pentru sol. Mortalitatile sunt evacuate pe baza de contract cu un operator autorizat, imediat dupa generarea lor. Alte eventuale deseuri de medicamente si deseuri de ambalaje sunt eliminate pe baza de contract cu firma specializata si autorizata, respectiv materialele de dezinfectie, dezinsectie si deratizare.

7. ENERGIE

Energia este folosita pentru sistemul de iluminat, climatizare, ventilatie si functionare a instalatiilor. Climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, consumurile de energie fiind astfel permanent controlate. Incalzirea halelor se face cu schimbatoare de caldura apa/aer, agentul termic fiind produs in centrala termica pe lemne.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Pana in prezent nu au fost inregistrate accidente sau incidente de mediu. Ferma are un plan pentru situatii de urgenta.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Sursele de zgomot si vibratii de pe amplasament sunt:

- ❖ ventilatoarele de aerisire
- ❖ alimentarea silozurilor
- ❖ spalarea halelor
- ❖ manipularea dejectiilor
- ❖ circulatia mijloacelor de transport
- ❖ prinderea pasarilor cand sunt livrate la abatorizare.

Ferma este amplasata la distanta suficienta fata de zonele protejate, prin urmare nu se pune problema depasirii limitelor maxime admise pentru zone protejate.

10. MONITORIZARE

Prin avizul de gospodarie a apelor nu au fost impuse monitorizari ale indicatorilor pentru ape. Se monitorizeaza lunar calitatea apei prelevate din sursa subterana, pentru procesul de productie.

Unitatea, prin specificul ei, trebuie sa monitorizeze zilnic consumurile de apa si furaje. De asemenea, legislatia obliga la monitorizarea vidanjarilor apelor din bazinele de colectare a apelor menajere si a celor de la spalarea halelor precum si tinerea evidentei deseurilor generate.

11.DEZAFECTARE

La inchiderea activitatii sau schimbarea titularului, unitatea va respecta cerintele autorizatiei integrate de mediu, respectiv va notifica autoritatea de mediu. Unitatea are o schita a tuturor instalatiilor, sistemelor de canalizare, incalzire si alimentare cu apa si energie electrica. Masurile de reconstructie ecologica, in caz de inchidere, vor consta in eliminarea/depoluarea solului afectat de functionarea fermei (daca e cazul), spalarea tuturor instalatiilor si a conductelor si eliminarea deseurilor periculoase rezultate din activitate. La incetarea activitatii se va intocmi raportul de amplasament si unitatea va lua toate masurile de remediere necesare ce se vor impune ca obligatii de mediu de catre Agentia pentru protectia mediului Satu Mare.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Terenul aferent fermei de crestere a puiilor este proprietate privata a statului roman, concesionat de catre Primaria Supur firmei SC Ross Mond SRL pe 49 ani.

Terenul este identificat prin CF 100186.

Persoana juridica SC ROSS MOND SRL are sediul in Mediesul Aurit, str. Primaverii nr. 1, jud. Satu Mare si este inregistrata in registrul comertului sub nr. J30/726/15.10.2009, avand CUI 26110473.

Ferma are urmatoarele vecinatati:

- La N: teren agricol
- La S: teren agricol
- La E: teren agricol
- La V: teren agricol

Cea mai apropiata locuinta este la peste 1000 metri.

Starea generala a amplasamentului este foarte buna.

13. LIMITELE DE EMISIE

Prin acordul de mediu nr. 7NV/29.05.2012 au fost impuse limite de emisie avand in vedere capacitatea fermei de 108.000 pui/ciclu si legislatia incidenta activitatii de crestere a pasarilor la aceasta capacitate.

14.IMPACT

Activitatea desfasurata pe amplasament ar putea sa aiba un impact semnificativ asupra mediului, daca nu ar fi respectate cerintele BREF/BAT referitoare la cresterea intensiva a pasarilor.

Pentru factorul de mediu aer poluantii cheie sunt amoniacul si mirosurile.

Pentru factorul de mediu apa, intr-o functionare normala, nu poate exista un impact semnificativ, apele uzate rezultate din procesul tehnologic, cat si cele menajere fiind evacuate prin vidanjare la statia de epurare oraseneasca, in baza unui contract cu un operator autorizat.

Exploatarea improprie a instalatiilor din ferma, precum si gestionarea incorecta a deseurilor ar putea sa afecteze freaticul, precum si solul prin:

- ❖ infiltratiile de ape tehnologice impurificate cu dejectii si/sau ape menajere provenite de la vestiare si zona administrativa
- ❖ scurgeri necontrolate din reseaua interna de canalizare sau bazinele vidanjabile

- ❖ scurgeri de ape pluviale impurificate cu nutrienti
- ❖ colectarea, gestionarea necorespunzatoare a deeurilor sau aplicarea incorecta pe sol a dejectiilor generate de activitatea obiectivului (in exteriorul amplasamentului).

Rezultatele studiilor efectuate pentru acest obiectiv, arata ca SC Ross Mond SRL prin activitatea desfasurata nu are un impact semnificativ asupra mediului.

15. PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

Tinand cont de faptul ca:

- ❖ amplasamentul fermei se afla intr-o zona nerezidentiala, pe un teren pe care anterior s-a desfasurat activitate agricola
- ❖ halele sunt realizate la standarde europene, iar tehnologia de crestere este la sol, pe asternut de crestere
- ❖ dotarile fermei constau in instalatii automatizate de control a alimentarii cu furaje, adaparii, climatizarii si iluminarii
- ❖ incadrarea in limitele admise la factorul de mediu apa, aer si sol

instalatia nu are nevoie de un plan de conformare/actiuni, fiind conforma cu cerintele BAT.

SECTIUNEA 2: TEHNICI DE MANAGEMENT

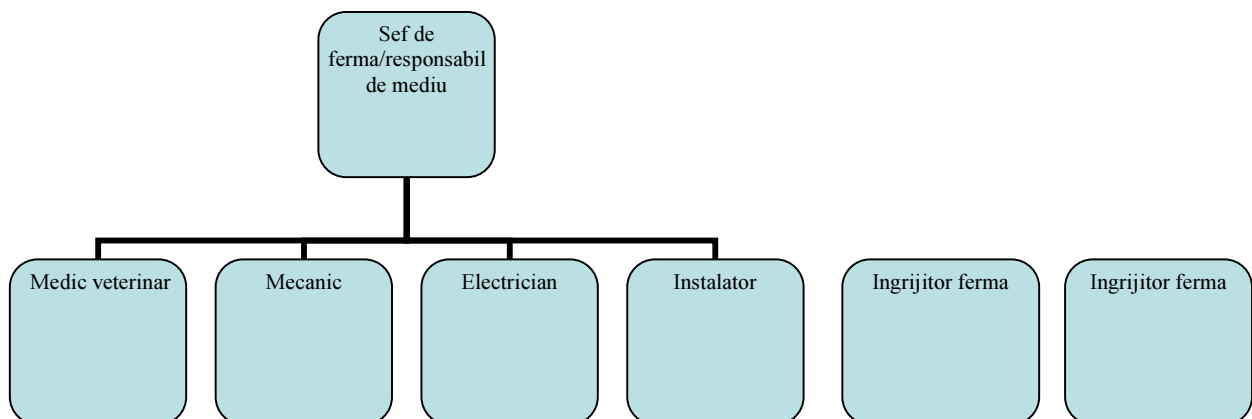
2. Tehnici de Management

Organigrama SC Ross Mond SRL cuprinde in prezent un numar de 7 angajati.

2.1. Sistemul de management

Personalul din fermă este familiarizat cu sistemele de productie si este calificat corespunzător pentru a executa sarcinile. Acest lucru conduce la o mai mare înțelegere a impactului asupra mediului si a consecintelor defectiunilor sau avariilor de la orice echipamente. Cu toate acestea, personalul necesita de multe ori o extra-calificare pentru a monitoriza aceste consecinte. Instruirea pe tema cerintelor autorizatiei/autorizatiei integrate de mediu se va realiza periodic, precum si la angajarea personalului nou.

Organigrama fermei este prezentata mai jos:



Exista regulamente de intretinere si exploatare pentru instalatii, acestea fiind pastrate si actualizate de seful de ferma, iar instructiunile de lucru sunt afisate.

De asemenea, exista un program de revizii pentru instalatiile tehnologice si electrice. Personalul de deservire are specificat in fisa postului necesitatea cunosterii regulamentelor si instructiunilor de lucru. Exista un registru de consemnare a verificarilor si defectiunilor inregistrate la instalatii. Electricianul, instalatorul si mecanicul fermei realizeaza operatiile de intretinere si reparatii recomandate de prescriptiile tehnice ale instalatiilor, operatiunile putand fi realizate si de firme specializate.

Urmatoarele instalatii sunt periodic verificate si intretinute:

- ❖ Sistemul de ventilatie, pentru functionarea corecta a ventilatoarelor
- ❖ Senzorii de temperatura si umiditate
- ❖ Instalatiile de incalzire
- ❖ Sistemele de reglare a debitelor
- ❖ Sistemele de canalizare
- ❖ Bazinele betonate vidanjabile
- ❖ Instalatiile electrice
- ❖ Sistemele de adapare
- ❖ Filtrele de la instalatia de furnizare a apei pentru adapare
- ❖ Pompele de la alimentarea cu apa a fermei

Ferma nu are certificare conform ISO 14001 sau EMAS.

Exista un plan pentru situatii de urgenta, anexat prezentei documentatii. Planul se refera la urmatoarele situatii:

- ❖ Intreruperea alimentarii cu energie electrica
- ❖ Intreruperea alimentarii cu apa de la hidrofor
- ❖ Epidemii
- ❖ Incendiu
- ❖ Inundatii
- ❖ Cutremur

Conform cerintelor viitoarei autorizatii integrate de mediu (AIM) unitatea va analiza indicatorii de performanta de mediu si va realiza anual un raport de mediu care va fi analizat de top managementul unitatii.

Compania va realiza proceduri scrise pentru a se asigura ca aspectele de mediu referitoare la:

- ❖ controlul modificarii procesului în instalatie;
- ❖ proiectarea si retrospectiva instalatiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;
- ❖ aprobarea de capital;
- ❖ alocarea de resurse;
- ❖ planificarea si programarea;
- ❖ includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de functionare;
- ❖ politica de achizitii;
- ❖ evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie),

sunt avute in vedere pentru respectarea prevederilor BREF/BAT.

Compania va intocmi anual, dupa finalizarea raportului anual de mediu, declaratii publice referitoare la modul in care sunt indeplinite cerintele autorizatiei integrate de mediu.

Respectarea cerintelor AIM referitoare la valori limita de emisii, precum si a consumurilor de materii prime si materiale, utilitati si a cantitatii de deseuri generate recomandate de BREF/BAT, **reprezinta indicatori de performanta de mediu pentru ferma.**

Ferma utilizeaza in cadrul procesului de productie tehnicile recomandate de BREF/BAT. Selectarea acestor tehnici a fost facuta avand in vedere necesitatea obtinerii de performante de mediu superioare, fiind necesara monitorizarea urmatoarelor indicatori:

- ❖ consumul de materii prime
- ❖ consumului de utilitati (apa, gaz, energie)
- ❖ emisiile
- ❖ utilizarea de substante periculoase
- ❖ cantitatile de deseuri generate
- ❖ impactele asupra mediului (apa, aer, sol)

Evaluarea performantelor de mediu se va face anual odata cu realizarea raportului de mediu solicitat prin AIM.

Tabela 2.1.1 Informatii suplimentare referitoare la sistemul de management

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.	Unitatea nu are implementat un sistem de management de mediu, dar pastreaza evidentele consumurilor si deseurilor, a reparatiilor	Evidenta gestiunii deseurilor, registre de evidenta defectiuni, registre de evidenta intretinere instalatii. Registre de evidenta consumuri hrana, apa, energie, gaz	Seful de ferma Responsabilul de mediu
Politici	-	-	-
Responsabilitati	Dosarul de mediu	Fisa postului, instructiuni de lucru, planul pentru situatii de urgenta	Responsabilul de mediu
Tinte			
Evidentele de intretinere	Registre si documente de intretinere si reparatii		Responsabilul de mediu
Proceduri	Dosarul de mediu	Procedurile nu sunt specific definite, dar exista instructiuni de lucru pentru echipamente, utilaje si instalatii	Responsabilul de mediu
Registrelor de monitorizare	Dosarul de mediu	Buletine de analiza, registre consumuri apa, hrana, energie, gaz.	Responsabilul de mediu
Rezultatele auditurilor	-	-	-
Rezultatele revizuirilor	Dosarul de mediu		Responsabilul de mediu
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Nu, dar se vor intocmi, conform cerintelor AIM	Registru de evidenta sesizari si reclamatii de mediu	Responsabilul de mediu
Evidentele privind instruirile	Dosarul de mediu	Planul de instruire si fisa de instruire	Seful de ferma

Evidentele de intretinere constau in:

- ❖ Planul de intretinere echipamente si instalatii
- ❖ Fisa de evidenta a intretinerii si reparatiilor
- ❖ Registrul de semnalare defectiuni
- ❖ Procedurile nu sunt specific definite, dar exista instructiuni de lucru pentru echipamente, utilaje si instalatii
- ❖ Exista un registru de sesizari si incidente pastrate in dosarul cu documentatia de management si evidente.

SECTIUNEA 3: INTRARI DE MATERII PRIME

3. Intrari de materii prime

Materiile prime folosite in procesul tehnologic sunt furajele (adica hrana puilor) si puii de 1 zi. Ca materiale auxiliare sunt folosite produse de farmacie veterinara, pentru tratarea eventualelor boli ale pasarilor, dezinfectanti pentru curatirea halelor inainte de populare. Tot o materie prima auxiliara este reprezentata de patul de crestere din paie.

Materii prime: *pui de o zi si hrana pentru cresterea acestora (nutreturi combinate).*

Materii auxiliare: *produse de farmacie veterinara (vaccinuri, vitamine), substante dezinfectante (virocid si var), pat de crestere (paie).*

Utilitati: *apa, energie electrica.*

Pentru incalzirea halelor se foloseste apa calda produsa de centrala termica pe lemne, iar pentru iluminat si functionarea instalatiilor se foloseste energie electrica. Amplasamentul are in dotare un generator electric pe motorina pentru situatiile de intreruperi ale curentului electric.

Apa este furnizata din forajul amplasat in ferma.

In tabelul de mai jos sunt prezentate materiile prime si auxiliare si cantitatile folosite in cazul care ferma lucreaza la capacitate maxima:

Tabelul 3.1.1 Materii prime si auxiliare folosite in procesul tehnologic

Materia prima/auxiliara	Proces tehnologic/activitate	Compozitia	Cantitati anuale	Destinatie	Mod depozitare
Pui de 1 zi	Ciclul de crestere a puilor	-	Max 648.000 buc/an	Populare hale	hale
Hrana (nutreturi combinate)	Ciclul de crestere a puilor	Porumb, grau, srot de soia modificat genetic, grasime vegetala, calciu furajer, fosfor, sodiu, proteine, celuloza, cenusa, lizina, metionina, Fe, Cu,	2.600 t/an	Hranire pasari	Buncare de stocare de 14 t, exterioare fiecarei hale.

		Zn, Se, vitamine, antioxidant natural			
Produse de farmacie veterinara	Profilaxie si ingrijire veterinara	Vitamine, suplimente nutritive, antibiotice, vaccinuri	100 kg 1.700.000 doze	Ingrijirea sanitar veterinara a pasarilor	Stocate in magazia aferenta halei administrative, in ambalaje originale.
Dezinfectant (achizitionat /folosit de terti pe baza de contract)	Curatarea si dezinfectia halelor	Virocid	300 l/an	Dezinfectie hale	Dezinfectia este realizata prin resurse proprii, virocidul fiind achizitionat pe baza de contract cu firma autorizata. In mod normal, dezinfectantul nu este depozitat, ci este adus de firma specializata la data dezinfectiei. Ambalajele sunt preluate de firma contractanta.
Var stins	Dezinfectia halelor	Hidroxid de calciu	4 t/an	Dezinfectie hale	Aprovizionarea se face in momentul utilizarii, eventuale cantitati suplimentare sunt stocate in magazia aferenta halelor.
Pat de crestere	Hala de crestere pasari	Paie	324 t/an	Sol pentru cresterea pasarilor	Se aterne direct pe solul halelor, inainte de popularea acestora.
Lemne de foc	Incalzire spatii de productie si spatiu administrativ	Lemne, peleti	800 t/an	Incalzire spatii	Lemnele de foc sunt depozitate in sopronul special construit in acest scop.

Furajele se achizitioneaza de la terti si sunt depozitate in silozurile de furaje de 14 tone, cate 3 pentru fiecare hala.

Furajele care intra zilnic in hrana puilor sunt usor digerabile. Un bun coeficient de digestibilitate al hranei se realizeaza cand hrana administrata are la baza porumb si grau cu adaos de concentrat proteino-vitamino-mineral. Consumul zilnic de furaje pe cap de pui variaza intre 14 g/zi la inceput si ajunge la 147 g/zi in ultima saptamana.

Furajele sunt administrate prin instalatii de tip Big Dutchman, cate 4 linii in fiecare hala, prevazute cu motoare electrice de antrenare, automatizate, cu senzori si contactori de protectie. Sistemul de transport al furajelor de la buncar la hala este elicoidal, actionat electric, asigurand transportul mecanic al furajelor cu conducta transportoare cu spirala, cu debusee pentru hranire.

3.1. Selectarea materiilor prime

Cantitatea si calitatea furajelor alocate pasarilor este un factor important in determinarea cantitatii de gunoi produs si compozitia acestuia. Astfel furajarea devine un factor important in performantele de mediu intr-o unitate de crestere intensiva a pasarilor.

Tabelul 3.1.1 Calitatea si cantitatea de materii prime

Principalele materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹⁾	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % în produs % în apa de suprafata % în canalizare	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu,	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential	Cum sunt stocate?
---------------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------

			% în deseuri/pe sol % în aer	degradabilitate, bioacumulare potentia, toxicitate pentru specii relevante)	semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	
Pui de 1 zi	Nu e cazul	Nu e cazul	De la 100 g, puii ajung la cca 1,8- 2 kg 99,97% in produs 0,03% mortalitati	Dejectiile sunt folosite ca ingrasamant organic pe terenuri agricole. Mortalitatile sunt eliminate prin operator autorizat.	Nu e cazul	In hale
Hrana (nutreturi combinat)	Nu e cazul	Porumb, grau, sort de soia modificat genetic, grasime vegetala, calciu furajer, fosfor, sodiu, proteine, celuloza, cenusa, lizina, metionina, Fe, Cu, Zn, Se, vitamine, antioxidant natural, conform buletinelor de analiza anexate	Se folosesc cca 2.600 t de hrana/an (capacitate maxima) si rezulta cca 1300 t de produs finit (pui de 1,8-2 kg/an). Initial puii au cca 0,1-0,2 kg, respectiv 100 t. 45% in produs 55% metabolizati in canalizare, deseuri etc	Hrana este folosita pentru ingrasarea puilor. Din dejectiile puilor rezulta emisii de amoniac in atmosfera si dejectii amestecate cu paie din patul de crestere, care sunt folosite ca ingrasamant pe terenuri agricole	Formula nutritionala si sistemul de furajare (pe faze) aplicate in ferma raspunde cerintelor BAT de a diminua cantitatile de nutrienti din dejectiile de pasare.	In 3 silozuri de 14 t, aferente fiecarei hale
Produse de farmacie veterinara	Nu e cazul	Vitamine, suplimente nutritive, antibiotice, vaccinuri	100 kg 1.700.000 doze	Nu e cazul	Nu e cazul	Stocate in zona administrativa, in ambalaje originale
Dezinfectant	R10,R 201, 21, 22, R34, 42, 43, R50, S2, S13, S20/21, S23,S26, S28, S35, S36/37/39, S45, S60, S61	Virocid	300 l/an	Dezinfectantul ajunge in bazinul vidanjabil odata cu apele de spalare a halelor. Apele nu sunt evacuate direct in ape de suprafata, ci sunt vidanjate si transportate la statia de epurare oraseneasca.	Firma cu care unitatea are contract este autorizata, iar produsul omologat	Dezinfectia este realizata in sistem propriu, dezinfectantul este achizitionat pe baza de contract, in principiu nu este depozitat, ci este adus de firma contractanta la data dezinfectiei. Ambalajele sunt preluate de aceeasi firma.
Var stins	Nu e cazul	Nu e cazul	4 t/an	Hidroxidul de Ca ajunge in	nu e cazul	Dezinfectia este realizata in sistem

				bazinul vidanjabil odata cu apele de spalare a halelor. Apele nu sunt evacuate direct in ape de suprafata, ci sunt vidanjabate si transportate la statia de epurare oraseneasca.		propriu, varul este depozitat temporar in anexa fiecarei hale.
Pat de crestere	Nu e cazul	Strat de paie de 10 cm grosime	324 t/an 100% deseu	Patul de crestere epuizat la sfarsitul fiecarui ciclu, imbibat cu dejectii se depune pe terenuri agricole pe baza de contract	Exista alternativa tratarii dejectiilor, fie chimic, fie prin recuperarea biogazului, fie prin tehnici de micsorare a cantitatii de azot. In cadrul fermei nu se folosesc aceste tehnologii	Dejectiile sunt evacuate la data depopularii. In cazuri exceptionale sunt stocate temporar pe platforma betonata si apoi transportate si imprastiate pe terenuri agricole.

Formula nutritionala

Pentru hranirea pasarilor, SC Ross Mond SRL, utilizeaza o schema nutritionala constand din nutreturi combinate. Nutreturile achizitionate sunt special destinate cresterii puilor de carne si raspund cerintelor BREF. Principalele componente sunt:

- ✓ Cerealele (porumb, grau, srot de soia modificat genetic- 46%, srot de floarea soarelui) vitamine, minerale.

Cantitatea de hrana administrata pasarilor, precum si ponderea diferitelor componente in furajul administrat sunt corelate cu varsta pasarilor, hranirea facandu-se in 3 faze. Consumul zilnic de furaje pe cap de pui variaza intre 14 g/zi la inceput, pana la 174 g/zi in ultima saptamana.

Tabloul 3.1.2 Compozitia furajului utilizat, pentru fiecare din cele 3 faze de hranire

Materie prima	UM	Faza I	Faza II	Faza III
Umiditate	%	13.96	13.85	11.73
Proteina bruta	%	21	19.3	18.5
Grasime bruta	%	4.84	5.2	7.31
Celuloza bruta	%	3.10	3.25	-
metionina	%	0.62	0.54	0.47
LYS-lizina	%	1.33	1.2	1.11
calciu	%	1.04	0.90	0.83
treonina	%	0.87	0.79	0.73
fosfor	%	0.45	0.41	0.36
sodiu	%	0.14	0.14	0.14
cloruri	mg/kg	0.18	0.18	0.18
Vitamina E	mg/kg	75	75	75
Vitamina D3	UI/kg	5000	5000	5000
Vitamina A	UI/kg	11000	11000	11000

Cele 3 faze de hranire corespund urmatoarelor varste ale pasarilor:

- ❖ faza I (prestart) : 0 – 12 zile
- ❖ faza II (crestere) : 13 – 33 zile
- ❖ faza III(finisare): 34-42 zile

In fiecare hala, daca se lucreaza la capacitate, se realizeaza 6 serii de crestere/an.

Cantitatea de hrana folosita pentru capacitatea maxima este de cca 2.600 t/an si corespunde unui consum de 4 kg/pasare, iar cerintele BAT sunt de 3,3 - 4,5 kg/pasare/an.

Furajul utilizat la hranirea pasarilor este depozitat in exteriorul halelor de crestere, in 3 silozuri cu capacitatea de cate 14 t.

Informatii despre substantele sau preparatele chimice:

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care este tinută o evidență. Inofensivitatea chimică si documentele privind siguranta sunt obtinute de la fabricanti si sunt tinute într-un dosar de evidentă.

Tabetul 3.1.3 Informatii despre substantele sau preparatele chimice

Denumire	Stoc max.	Cantitatea anuala prognozata a se consuma	Clasificare si etichetare	
			Categ.	Periculozitate Fraze de risc
Virocid	20 l	300 l/an	Inflamabil Coroziv iritant	R10,R 201, 21, 22, R34, 42, 43, R50, S2, S13, S20/21, S23,S26, S28, S35, S36/37/39, S45, S60, S61
Var hidratat	0,5 t	4 t/an	Nepericulos	

3.2 Cerintele BAT

BREF-urile recomanda masurile de alimentare in faze, cu formule de diete bazate pe nutrientii digestibili/disponibili, utilizand diete cu proteine reduse cu supliment de amino-acizi si utilizand diete cu fosfor redus cu supliment fitasic sau diete cu fosfati anorganici foarte digerabili. Si mai mult, utilizarea anumitor aditivi in alimentare, precum **enzimele**, pot creste eficienta alimentara, astfel imbunatatind retinerea nutrientilor si astfel reducand cantitatea de nutrienti ramasi in dejectii.

În fiecare faza scopul este de a optimiza rata de conversie a hranei. Aplicarea unui regim de hrănire ușor restricționat în prima faza cauzează o mai eficientă creștere în stadiul ulterior. Proteinele și amino acizii trebuie să fie alimentate la un nivel ridicat și echilibrat. În faza 2 capacitatea digestivă a păsării va fi îmbunătățită, astfel se poate da mai multă hrană cu un conținut mai ridicat de energie. În Faza 3, conținutul de proteină și amino acizi descrește din nou, dar cantitatea de energie rămâne aceeași. În toate fazele, balanța Ca-P rămâne aceeași, dar concentrația totală în hrană descrește.

Tabelul 3.2.1 Niveluri (BAT) de proteina si fosfor recomandabile in hrana pentru puii de ingrasat:

Speciile	Fazele	Continutul brut de proteina %	Continutul total de fosfor %
Pui de ingrasat	incepere	20 – 22	0.65 – 0.75
	crestere	19 – 21	0.60 – 0.70
	final	18 – 20	0.57 – 0.67

Tabelul 3.2.2 Concentratiile de Calciu si Fosfor din hrana, recomandate de BREF/BAT sunt:

	0-2 saptamani	2-4 saptamani	4-6 saptamani
Ca%	1	0,8	0,7
P%	0,5	0,4	0,35

Folosirea antibioticelor direct in hrana pasarilor este inca o tema de discutie, in unele tari europene fiind strict interzisa introducerea antibioticelor in hrana.

SC Ross Mond SRL tine o evidenta stricta a cantitatilor de hrana folosite in procesul tehnologic, controleaza calitatea hranei, pentru fiecare transa de materii prime detinand certificate de analiza si declaratie de conformitate.

Pana la realizarea primului ciclu de crestere a puilor nu se poate face comparatie cu BREF/BAT, dar tinand cont de dotarile existente si de tehnologiile aplicate se poate presupune ca performantele realizate vor fi conforme cerintelor.

In BREF se specifica faptul ca printr-un bun management nutritional se caută să se reducă cantitatea de pierderi de azot din azotul nedigerat sau catabolizat, care este eliminat apoi prin dejectii. Se pot distinge două tipuri de tehnici si acestea sunt:

1. Îmbunătățirea caracteristicilor hranei, ex. prin :

- ❖ aplicare de niveluri joase de proteine, utilizarea de aminoacizi si compusi înrudiți
- ❖ aplicare de niveluri joase de fosfor
- ❖ utilizarea de enzime
- ❖ aplicarea ratională de substante pentru promovarea cresterii
- ❖ utilizarea sporită a materiilor prime bine digerabile.

SC Ross Mond SRL va utiliza nutreturi concentrate corespunzatoare BREF/BAT.

2. Formularea unei retete de hrană echilibrată cu o rată de conversie optimă bazată pe fosfor si amino acizi digerabili.

Conform celor prezentate mai sus, in ferma SC Ross Mond SRL, formula nutritionala corespunde acestor recomandari.

Beneficiile realizate pentru mediu sunt:

- ❖ reducerea în continutul de proteină din dietă de 1 % conduce la o reducere în excretia de azot de 5 - 10 % in cazul cresterii intensive a pasarilor pentru carne
- ❖ alimentatia cu continut scăzut de proteine contribuie la o reducere a emisiei de amoniac. Astfel o reducere de proteină brută de 2 unități conduce la o reducere în emisia de amoniac de 24%

- ❖ reducerea consumului de apă de 8 %, când nivelul de proteină în hrană la păsări scade cu 3 unități.

Referitor la consumul de substanțe dezinfectante precizăm ca recomandările BREF/BAT/mp sunt de 1 l/mp. Suprafața totală a halelor utilizate de SC Ross Mond SRL este de **5832 mp**, iar consumul estimativ de substanțe dezinfectante (soluție) este de circa 6 mc (ceea ce situează consumul de substanțe dezinfectate la cel recomandat de BREF/BAT).

Concluzii

In cadrul fermei exista preocupari permanente de imbunatatire a hranei pentru pasari si de a aplica un management nutritional corespunzator.

Formula nutritională și sistemul de furajare (pe faze) aplicate în ferma aparținând S.C. Ross Mond S.R.L. răspunde cerințelor BREF/BAT de a diminua cantitățile de nutrienți din dejectiile de pasare.

Stocarea furajelor în ferma se face în silozuri, practică acceptată de BAT. Instalațiile de furajare cu care sunt echipate halele asigură minimizarea pierderilor de furaj.

Consumul de furaj al pasărilor se înscrie în normele de consum recomandate de BAT. Sistemele de adapare utilizate în prezent sunt conforme cu instalațiile de adapare recomandate de BAT.

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Din activitatea de creștere a pasărilor rezultă dejectiile de pasare în stare solidă – pat de creștere imbibat cu dejectiile de pasare. Acestea sunt eliminate din halele de creștere a pasărilor la sfârșitul unui ciclu de creștere, la depopularea halelor.

Asternutul de creștere uzat (împreună cu dejectiile de pasare), la sfârșitul perioadei de creștere, după depopularea halelor, este colectat și transportat în afara incintei fermei, pe terenuri agricole, fiind utilizat ca fertilizant pentru sol.

Dejectiile sunt incorporate în paiele care constituie asternutul de creștere. Pe lângă dejectiile, asternutul de creștere evacuat din hale conține și resturi de furaj.

Asternutul de creștere uzat are o umiditate de 55÷65%. Evacuarea asternutului de creștere uzat din hale se face mecanic și manual.

Estimativ, pentru capacitatea maximă, ferma va produce circa 324 t de asternut uzat/an, respectiv cca. 54 t/serie.

În ferma SC Ross Mond SRL, după cum s-a prezentat și în capitolul referitor la materii prime, consumurile specifice se înscriu în prevederile BREF/BAT, iar cantitatea de pat de creștere utilizată este în cantități optime. Parametrii de creștere a puilor recomandați de către BREF/BAT sunt astfel menținuți încât patul de creștere uzat la sfârșitul ciclului de producție să poată fi folosit ca îngrășământ natural valoros.

Concluzii

Din activitatea fermei, dejectiile de pasare sunt evacuate în stare solidă.

Dejectiile de pasare sunt înglobate în asternutul de creștere a pasărilor (paie).

S.C. Ross Mond S.R.L. nu dispune în incinta fermei de un spațiu special amenajat, pentru eventuala depozitare temporară a dejectiilor. Modul în care se face colectarea și transportul dejectiilor corespunde recomandărilor BREF/BAT.

Tabelul 3.3.1 Informatii suplimentare referitoare la managementul deseurilor

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor? Indicati data si numarul de înregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2005	Nu, activitatea fiind la început, dar cantitatile de deseuri sunt monitorizate conform cerintelor prezentei autorizatii de mediu si HG 856/2002	Responsabilul cu protectia mediului/seful de ferma
2	Listati principalele recomandari ale auditului si data pâna la care ele vor fi implementate. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor înregistrate în raportul de audit.	-	-
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si data pâna la care ele vor fi implementate.	Utilizarea unor cantitati optime de pat de crestere Folosirea unei formule nutritionale corespunzatoare	Responsabil protectia mediului/seful de ferma
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit.	Dupa obtinerea AIM	Responsabil protectia mediului/seful de ferma
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel puțin o data la doi ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere în practica a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Dupa obtinerea AIM	Responsabil protectia mediului/seful de ferma

3.4. Utilizarea apei

Sectorul avicol implica in general un consum de apa destul de mare, dar necesar pentru satisfacerea nevoilor fizice ale pasarilor. Acest consum depinde de o serie de factori precum :

- ❖ specia si varsta puilor
- ❖ conditiile de sanatate
- ❖ temperatura apei
- ❖ temperatura ambientala
- ❖ cantitatea si calitatea furajelor
- ❖ sistemul de alimentare cu apa potabila folosit

In procesul tehnologic apa este utilizata pentru:

- ❖ adapare
- ❖ spalarea halelor
- ❖ umidificarea/climatizare
- ❖ nevoi igienico sanitare.

Consumul de apa pentru **adaparea pasarilor si pentru activitatea igienico-sanitara a personalului angajat este un consum continuu**, in timp ce consumul de apa **pentru spalarea halelor si umidificare/climatizare este discontinuu**, acestea survenind periodic, odata cu depopularea halelor, respectiv temperaturi ridicate.

Pentru zilele calduroase de vara compania utilizeaza sisteme de umidificare a aerului introdus ca aer proaspat.

Ferma este alimentata dintr-un foraj subteran. Forajul este amplasate in incinta fermei. Apa captata este inmagazinata intr-un rezervor de 5 mc, ingropat langa foraj. Presiunea apei in retea este asigurata printr-o instalatie de hidrofor.

Calculatoarele de proces aferente fiecarei hale contorizeaza apa consumata pe fiecare hala. Reteaua de distributie a apei este de tip conducta PHD.

3.4.1. Consumul de apa

Unitatea are avizul de gospodarire a apelor nr. 66/14.03.2013, eliberat de AN „Apele Romane”, Administratia Bazinala de Apa Somes-Tisa.

In prezent s-a depus documentatia pentru obtinerea autorizatiei de gospodarire a apelor pentru obiectivul „Ferma de crestere a puilor” pentru o capacitate de 108.000 pasari/ciclu, respectiv 648.000 pasari/an.

In ferma, apa se consuma in urmatoarele scopuri:

- ❖ Adaparea pasarilor,
- ❖ Spalarea halelor dupa depopulare,
- ❖ Instalatia de racire-umidificare a aerului (utilizare doar periodica, in zile foarte calduroase vara),
- ❖ Igienico-sanitar.

Un ciclu de productie este constituit din 9 săptămâni defalcate astfel:

- ❖ 6 săptămâni crestere – 42 zile/serie, 252 zile/an
- ❖ 1 săptămână: livrare – scoatere gunoi – spalare – 7 zile/serie, 42 zile/an, din care 1 zi/serie spalare, respectiv 6 zile/an
- ❖ 2 săptămâni dezinfectie și pregătire pentru populare – 12 zile/serie, 72 zile/an, adică total perioadă de productie 252 zile, 6 zile spalare și 107 zile repaus tehnologic.

Necesarul de apă potabilă se determină conform STAS 1343/2006 tabelul 4. Necesarul tehnologic de apă pentru adăpat și spălat hale la depopulare, conform STAS 1343/3 – 86 și recomandarilor BREF.

Consumul menajer pentru personalul lucrător se prezintă astfel – 24 ore/zi:

- personal de la hale: 6 persoane, norma de consum: 60 l/zi pers;
- personal birouri: 1 persoana, norma de consum: 60 l/zi pers;

$$3,3 \text{ pers} \times 60 \text{ l/zi} = 198 \text{ l/zi} = 0,198 \text{ mc/zi} = 0,008 \text{ mc/h} = 0,002 \text{ l/s} = 72,27 \text{ mc/an}$$

Consumul tehnologic la hale, se compune din următoarele cantități:

- adăpat pui carne – 24 ore/zi, 252 zile/an:

$$108000 \text{ p\u0103s./an} \times 0,21 \text{ p\u0103s./zi} = 21,6 \text{ mc/zi} = 0,90 \text{ mc/h} = 0,25 \text{ l/s} = \mathbf{5443,2 \text{ mc/an}}$$

- *sp\u0103lare hale* – 24 ore/zi:
 $5832 \text{ mp} \times 8 \text{ l/mp} = 46,656 \text{ mc/zi} = 1,944 \text{ mc/h} = 0,54 \text{ l/s} = \mathbf{280 \text{ mc/an}}$ (6 serii/an, 6 zile/an)
- *umez\u0103ire hale* (consider\u00e2nd cazul de folosirea a 100 zile continuu a umidificarii) – 24 ore/zi: 0,3 mc/zi pentru cele 3 hale = $0,013 \text{ mc/h} = 0,003 \text{ l/s} = \mathbf{30 \text{ mc/an}}$.

Conform cartii tehnice, apa pentru mentinerea gradului de umiditate necesar, este de 0,3 mc/zi, pentru zilele calduroase de vara (estimate in medie la 100 zile/an).

1.1. Debitul mediu zilnic al necesarului de ap\u0103

la consum curent – 252 zile/an

$$Q_{n.zi.med} = 0,3 + 21,5 = 21,80 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,908 \text{ mc/h} = 0,25 \text{ l/s} = \mathbf{5493,1 \text{ mc/an}}$$

la depopulare (sp\u0103lare hale) – 6 zile/an

$$Q_{n.zi.med} = 0,3 + 46,55 = 46,85 \text{ m}^3/\text{zi} = 1,952 \text{ mc/h} = 0,54 \text{ l/s} = \mathbf{281,1 \text{ mc/an}}$$

la pauz\u0103 tehnologic\u0103 – 107 zile/an

$$Q_{n.zi.med} = 0,3 = 0,2 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,008 \text{ mc/h} = 0,002 \text{ l/s} = \mathbf{21,2 \text{ mc/an}}$$

La climatizare - 100 zile/an

$$Q_{n.zi.med} = 0,3 \text{ mc/zi} = 0,0125 \text{ mc/h} = 0,003 \text{ l/s} = \mathbf{30 \text{ mc/an}}$$

Total necesar anual: 5825 mc/an (16 mc/zi)

In concluzie anual avem urmatoarele cantitati de ape necesare:

- ❖ 5825 mc total, din care:
- ❖ 5493 mc/an pentru adapat
- ❖ 30 mc/an pentru racire/climatizare
- ❖ 281 mc/an pentru spalatul halelor
- ❖ 21 mc/an pentru angajati

rezultand o cerinta medie anuala de: $5825 \times 1,1 \times 1,1 = 7048 \text{ mc/an}$

Sursa de alimentare cu apa (de ex. r\u0103u, ape, subterane, retea urbana)	Volum de apa captat (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% ap\u0103 reintrodus\u0103 de la statia de epurare \u00een proces pentru faza respectiv\u0103
Apa potabila din foraj	Inca nu inceput popularea halelor	-Adaparea puilor -Spalarea halelor -Nevoi igienico sanitare -Climatizare	Nu se recircula	Nu se reintroduce

	5825 mc/an necesar a fi autorizat (per total ferma, 648.000 pui/an)			
--	---	--	--	--

Consumul de apa este monitorizat prin utilizarea calculatoarelor de proces plasate in incaperile tampon din hale.

Pe intrarea in fiecare hala exista instalatii de filtrare a apei.

In hale exista 8 linii automate de adapare. Acestea sunt suspendate, au picuratori cu niplu si cupa, regulator de presiune pentru fiecare linie, furtune pentru racord.

Prin adoptarea sistemului de adapare automat, cu picuratori, se poate considera ca pierderile de apa din sistemul de adapare a pasarilor sunt practic nule. Sistemele de adapare din halele de crestere sunt compuse din:

- ❖ Linii de picuratori cu niplu si cupla suspendate, regulator de presiune pe fiecare linie, profil anticatarare pasari, furtune pentru racord
- ❖ Unitate de racord la retea cu apometru, filtru si dozator medicamente.

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Tabelul 3.4.2.1 Comparare performanta SC ROSS MOND SRL cu recomandari BAT-consum apa

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
BAT	6-11 l/pasare/ciclu	Inca nu s-a realizat un prim ciclu

Tabelul 3.4.2.2 Structura necesarului de apa pe activitati in cazul in care ferma lucreaza la capacitate

Activitate	Consum autorizat	Pondere
	[mc/an]	[%]
activitati igienico-sanitare ale personalului angajat	21	0,3
adapare pasari	5493	94,3
spalare hale de crestere pasari	281	4,8
umezirea aerului in perioada de vara	30	0,5
TOTAL	5825	100

3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Conform prevederilor BAT, consumurile medii de apa sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabelul 3.4.3.1 Consumuri BREF/BAT recomandate pentru apa

Specie	Ratie medie apa/hrana [l/kg]	Consum de apa pe ciclu [l/pasare/ciclu]	Consum anual de apa [l/pasare/an]
gaini carne	1,7 – 1,9	4,5 – 11	40 – 70

Tabelul 3.4.3.2 Recomandari BREF/BAT, cantitatea de apa utilizata pentru curatarea hanelor de crestere a pasarilor de carne

Specie	Cantitate utilizata [mc/mp]	Cicluri/an	Cantitate utilizata [mc/mp/an]
--------	-----------------------------	------------	--------------------------------

găini carne	0,002 – 0,02	6	0,012 – 0,12
-------------	--------------	---	--------------

Tabelul 3.4.3.3 Comparatie intre consumurile specificate de documente de referinta si consumurile din ferma SC Ross Mond SRL

Activitatea	Unitate de masura	Consum ferma (preconizat)	Conform BREF
Consum de apa pentru adaparea pasarilor	l/cap pui/ciclu	8,4	4,5-11
Consum apa pentru spalarea halelor de crestere	l/mp/an	48	12-120

Pentru spalarea unei hale in ferma se consuma cca 8 l/mp. Avand in vedere ca suprafata de curatat este de 5832 mp, rezulta un consum pe an de 280 mc/an (la 6 cicluri/an).

Este asigurat accesul liber al pasarilor la sursa de apa, iar consumurile de apa pentru adapare se inscriu in consumurile specifice de apa pentru adapare recomandate de BAT.

Minimizarea consumurilor de apa

In cazul fermelor de crestere a pasarilor minimizarea consumurilor de apa se asigura in primul rand (conform specificatiilor BAT) prin utilizarea unor instalatii de adapare cu pierderi minime si prin minimizarea pierderilor de apa din instalatiile de alimentare cu apa.

Cantitatea de apa utilizata pentru spalarea halelor de crestere a pasarilor nu poate fi redusa sub o anumita limita, care sa poata asigura o buna curatare a halelor. Diminuarea cantitatilor de apa pentru spalarea halelor implica si o crestere a concentratiilor de substante dezinfectante in apa evacuata.

In cazul activitatilor de crestere a pasarilor nu sunt acceptate (nu sunt considerate BAT):

-limitarea cantitatilor de apa pentru adaparea pasarilor, acestora trebuind sa li se asigure accesul liber la sursa de apa

-recircuitarea/reutilizarea apei de spalare

In ferma analizata sunt utilizate instalatii de adapare care minimizeaza pierderile de apa, asa cum s-a aratat mai sus.

Utilajele de spalare a halelor sunt concepute cu pompe de presiune, fapt care contribuie de asemenea, la minimizarea consumului de apa folosita la spalare.

Exista regulamente privind revizuirea tehnica periodica a instalatiilor de aductiune a apei, de alimentare cu apa, de adapare si a pompelor de spalare a halelor, in sensul calibrarii lor, astfel incat pierderile de apa din operatiile de adapare si de spalare sa fie minime.

Intretinerea instalatiilor de captare si distributie a apei consta in parcurgerea tuturor partilor componente vizibile ale captarii si aductiunii apei de catre personalul responsabil cu probleme de intretinere, pentru constatarea eventualelor defectiuni. Reteaua de distributie este, de asemenea, verificata periodic in vederea eliminarii oricaror pierderi de apa.

Consumul total de apa este masurat cu ajutorul apometrelor din fiecare hala.

Concluzii

Cantitatile specifice de apa consumata se incadreaza in limitele recomandate de BAT, atat pentru apa consumata pentru adaparea pasarilor, cat si pentru apa consumata pentru spalarea halelor de crestere a pasarilor. Este monitorizat consumul total de apa si consumurile de apa/operatii.

Consumul de apa pentru adaparea pasarilor are ponderea cea mai mare din consumul total de apa al fermei, cca 93%. In conditiile in care consumul de apa pentru adaparea pasarilor nu poate fi micorat prin limitarea cantitatii de apa distribuita pasarilor, reduceri ale consumurilor de apa se pot obtine doar prin limitarea pierderilor din retelele de distributie a apei si prin reducerea consumurilor de apa pentru spalarea halelor.

Si pentru diminuarea cantitatii de apa utilizata pentru spalarea halelor exista restrictii, in sensul ca este necesara utilizarea unei cantitati minime de apa pentru a putea asigura o spalare eficienta a halelor in care sunt crescute pasarile. Exista optiunea de a utiliza apa fierbinte pentru spalarea halelor (practica care, conform BAT ar putea diminua cu 50% cantitatea de apa utilizata), dar adoptarea acestei solutii presupune investitii suplimentare si cresterea consumului de energie.

O monitorizare continua a consumului de apa, corelata cu activitatea care se desfasoara in ferma, poate conduce la identificarea unor eventuale oportunitati pentru reducerea consumului de apa.

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Amplasamentul dispune de un sistem intern de colectare a apelor uzate, conform schitei anexate prezentei documentatii. Apele uzate rezultate din spalarea halelor sunt colectate in bazinul betonat, de 20 mc.

Pe amplasament mai exista 1 bazin vidanjabil, cu volum de 10 mc, care asigura preluarea apelor menajere rezultate din nevoile igienico-sanitare ale personalului (filtrul sanitar).

De mentionat ca evacuarea dejectiilor de pe amplasament se face concomitent cu depopularea halelor, in baza contractelor existente cu terti.

Bazinul este vidanajat periodic in baza unui contract cu un operator autorizat (anexat prezentei documentatii).

In vederea evitarii unor defectiuni, spargeri ale retelei de canalizare ape menajere si tehnologice, aceasta se controleaza periodic prin parcurgerea traseului acestora, realizandu-se periodic si un bilant al apei folosite in ferma si evacuate prin vidanjare.

Din incinta fermei sunt evacuate doua categorii de ape uzate si anume:

- ❖ ape menajere uzate, rezultate din activitatea igienico-sanitara a personalului angajat;
- ❖ ape uzate rezultate din spalarea halelor de crestere a pasarilor.

Tabelul 3.4.3.1.1 Debitul maxim de apa uzata evacuat din incinta fermei

Activitate	Debit maxim		Pondere
	[mc/an]	mc/zi	[%]
activitati igienico-sanitare ale personalului angajat	58	0,16	20,45
adapare pasari	0	0	0
spalare hale de crestere pasari	224	0,63	79,43
TOTAL	282	0,79	100

Volumul bazinului de colectare a apelor uzate menajere de la filtrul sanitar este de 10 mc.

$10 \text{ mc} / 0,16 \text{ mc/zi} = 62,5 \text{ zile}$ – intervalul maxim de timp la care trebuie vidanajat bazinul de la filtrul sanitar

Volumul bazinului vidanjabil care colectează apele de spălare a halelor este de 20 mc

S.C. Ross Mond S.R.L. nu deține și nu utilizează instalații pentru tratarea apelor uzate, acestea fiind evacuate la bazinele vidanjabile, fără a suferi niciun fel de tratament.

$20 \text{ mc} / 0,63 \text{ mc/zi} = 31,7 \text{ zile} - \text{intervalul maxim de timp la care trebuie vidanjate bazinele aferente halelor, practic la fiecare depopulare}$

Concluzii

În incinta fermei nu există instalații pentru tratarea apelor uzate.

Apele uzate rezultate din activitatea fermei sunt colectate în bazinele vidanjabile hidroizolate. Vidanjarea bazinelor în care sunt colectate apele uzate se face de către o firmă specializată și autorizată pentru prestarea unor astfel de servicii.

Modul de colectare și de evacuare a apelor uzate rezultate din activitatea fermei este în concordanță cu recomandările BREF/BAT.

3.4.3.2. Recircularea apei

În cadrul fermei apă nu este reciclată, cerințele BAT nu prevăd recircularea apei în fermele de creștere intensivă a pasărilor.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Reducerea ratiei de apă pentru animale nu este considerată o tehnică care poate fi aplicată, accesul liber la apă al animalelor fiind considerat obligatoriu.

Cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea consumului de apă sunt:

- ❖ curățarea halelor de creștere și a echipamentelor cu curătoare de înaltă presiune. Este important de găsit echilibrul între nevoia de a economisi apă și nevoia de a obține o bună curățare.
- ❖ calibrarea periodică a instalațiilor de adapare pentru a înlătura pierderile de apă
- ❖ înregistrarea consumului de apă
- ❖ detectarea și eliminarea pierderilor din instalația de alimentare cu apă

În ferma analizată sunt utilizate instalații de adapare care minimizează pierderile de apă.

Sunt utilizate pompe de presiune pentru spălarea halelor, fapt care contribuie și el la minimizarea consumului de apă.

Există programe privind revizuirea tehnică periodică a instalațiilor de adapare și a pompelor de spălare a halelor de creștere a pasărilor, în sensul calibrării lor, astfel încât pierderile de apă din operațiile de adapare și de spălare să fie minime.

Consumul de apă este măsurat pe fiecare hală prin apometre și calculatoarele de proces.

Pentru toate instalațiile care deservește nemijlocit activitatea din halele de creștere a pasărilor, S.C. Ross Mond S.R.L. urmărește și aplică un program de întreținere și reparare, așa cum s-a arătat mai sus, la punctul 3.4.3.

În perioada ciclurilor de creștere sunt planificate doar operații de verificare și de întreținere a instalațiilor, operațiile de reparare periodică fiind planificate pentru perioadele în care halele sunt depopulate.

La planificarea operațiilor de verificare, întreținere și reparare sunt luate în considerare, atât din punct de vedere al periodicității, cât și din punct de vedere al lucrărilor care trebuie executate, prescripțiile producătorilor instalațiilor care deservește halele de creștere a pasărilor.

Lucrările de întreținere și reparații sunt executate cu firme specializate, personalul propriu executând numai verificarea lucrărilor și organizarea acestora.

In concluzie, ferma folosește tehnici de adaptare a pasărilor și spălare a halelor conform BAT. Astfel, adaptarea pasărilor se realizează cu picuratori automatizate, prin calculatoare de proces, iar spălarea halelor cu furtune sub presiune, mici consumatoare de apă.

3.4.3.4. Apa utilizată la spălare

Operații de spălare

Pentru toate halele, durata unui ciclu de creștere a pasărilor este de cca 42 de zile, după care urmează perioadele obligatorii de evacuare a dejectiilor, de curățare, dezinfectare și vid sanitar, care durează circa 12 zile.

După expirarea perioadei unui ciclu de creștere a pasărilor, halele sunt depopulate.

Depopularea halelor constă în evacuarea pasărilor din hală de creștere, ele fiind încărcate în cuști, cu care, cu mijloace de transport auto, sunt transportate în afara fermei pentru a fi valorificate. Între momentul depopulării unei hale și momentul repopulării ei se efectuează operații de pregătire a halei pentru o nouă serie de pasări.

Pregătirea halelor pentru populare constă în operații de:

- ❖ curățare
- ❖ spălare
- ❖ dezinfectie, dezinsecție, deratizare

Operația de **curățare** a halelor constă în:

- ❖ Ridicarea liniilor de adaptare și hranire,
- ❖ Îndepărtarea dejectiilor de pasare și a resturilor de furaj din spațiile de adăpostire a pasărilor,
- ❖ Curățarea ventilatoarelor, a senzorilor, a instalațiilor de furajare și adaptare
- ❖ Halele se spală cu apă, cu ajutorul unei instalații dotată cu furtunuri sub presiune
- ❖ Efectuarea lucrărilor de reparații, dacă e cazul (pardoseala, instalații, zidărie, ventilatoare etc), varuirea halelor cu lapte de var (pardoseala, pereții, tavanele)
- ❖ Dezinfectarea cu virocid
- ❖ Introducerea asternutului curat de paie
- ❖ Dezinfectia finală a halei cu asternut, închisă ermetic, asigurarea vidului sanitar 24 ore
- ❖ Ventilarea halei în vederea populării.

Indepartarea dejectiilor se face mecanizat si se completeaza cu operatiuni manuale, folosindu-se lopeti, furci, spacluri, perii, si maturi. Deseurile astfel colectate sunt incarcate in mijloace de transport si imprastiate pe terenuri agricole, in baza contractelor cu terti.

Operatia de **spalare** a halelor se face dupa indepartarea din hale a resturilor de dejectii. Spalarea halelor se face cu pompe de mare presiune si cu debit mic de apa. Consumul de apa pentru spalarea unei hale este de cca 8 l/mp, ceea ce conduce la un consum de circa 16 mc/hala.

Sunt spalate atat pardoseala halelor, peretii si tavanul acestora, cat si instalatiile de hranire, de adapare, radiantii de incalzire, instalatiile de iluminat etc.

Intreaga cantitate de apa uzata provenita de la spalarea halelor este colectata de reseaua de canalizare interna a fermei si este descarcata in bazinul vidanjabil de 20 mc, amplasat la capatul halelor.

Dezinfectia halelor se face in regim propriu sau prin terti specializati in astfel de servicii si dureaza o zi. Cantitatea de solutii dezinfectante concentrate utilizata in ferma este de circa 300 l/an si este pusa la dispozitie de firma autorizata (care poate realiza si dezinfectia). Apoi se realizeaza varuirea halei, de obicei in sistem propriu sau prin aceeași firma care a realizat dezinfectia (se varuieste cu lapte var pardoseala, peretii si tavanul).

Apoi este adus patul de crestere si realizata dezinfectia finala a halei, prin stropire cu virocid si inchiderea ermetica timp de 24 ore a halei. Dupa efectuarea operatiei de dezinfectie, din halele de productie sunt prelevate tampoane de sanatate din pardoseala, pereti, hranitori, adapatori, ventilatie si usi de acces. Acestea sunt analizate in cadrul laboratorului Directiei Sanitar Veterinare.

Referitor la consumul de substante dezinfectante precizam ca recomandarile BREF/BAT sunt de **1 l/mp**. Suprafata totala a halelor detinute de SC Ross Mond SRL este de **5832 mp**, iar consumul estimativ de substante dezinfectante este de circa 6 mc (ceea ce situeaza consumul de substante dezinfectate la cel recomandat de BREF/BAT).

Repopularea halelor cu pasari se face doar daca rezultatele analizelor probelor recoltate din halele de crestere a pasarilor arata ca operatia de dezinfectie a avut eficienta scontata.

Dupa operatia de dezinfectie a halelor urmeaza o perioada de vid sanitar, perioada in care in hale nu se desfasoara nici un fel de activitate.

Concluzii

Modul de operare in privinta intretinerii curatarii/dezinfectarii halelor de crestere a pasarilor corespunde cerintelor BAT.

Ferma contorizeaza apa potabila consumata, fiind monitorizate consumurile zilnice de apa pe fiecare hala si astfel sesizate eventuale pierderi sau functionari anormale. Sunt utilizate pompe de presiune pentru spalarea halelor, fapt care contribuie si el la minimizarea consumului de apa.

Furtunile si robinetele sunt inspectate periodic. Prin utilizarea de furtunuri sub presiune la spalarea halelor consumurile de apa sunt mici in comparatie cu tehnicile traditionale.

SECTIUNEA 4: PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.Principalele Activitati

4.1 Dotari

SC Ross Mond SRL isi desfasoara activitatea pe amplasamentul din Supuru de Jos, jud. Satu Mare in 3 hale de cate 1943,97 mp suprafata de productie.

Activitatea se desfasoara in mod continuu, cu un program de functionare de 24 de ore, 7 zile/saptamana, 365 zile pe an. Capacitatea totala proiectata a obiectivului este de 108.000 pasari/ciclu, astfel la 6 cicluri pe an ferma va avea o capacitate maxima de productie de 648.000 capete.

Halele de productie sunt identice, de tip parter, avand urmatoarele caracteristici constructive:

- Lungime 126,60 m
- Latime 16,30 m
- Inaltime tavan 2,90 m
- Inaltime streasina 3,10 m
- Suprafata de productie 1943,97 mp
- Numar pasari/mp 18 buc
- Numar pasari /hala/ciclu 36.000 capete pui
- Capacitate de productie 108.000 locuri/ferma

Fiecare hala are urmatoarele dotari:

- 4 linii furajare
- 8 linii adapare
- 2 umidificatoare tip fagure
- 10 ventilatoare de capat si 8 de coama
- 3 linii iluminat artificial
- 8 aeroterme cu agent termic dispuse pe peretii laterali
- 3 silozuri exterioare de cate 14 tone

Climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, instalatiile fiind supravegheate de calculatoare de proces amplasate in camerele tampon ale celor 3 hale.

Ciclul de crestere este de cca 36-42 zile, dupa care urmeaza o perioada de evacuare a dejectiilor si dezinfectie de pana la 18-20 zile, cu alte cuvinte un ciclu tehnologic complet are 60 de zile, intr-o hala putand avea loc intr-un an maxim 6 cicluri.

In perioada de crestere, puii sunt furajati si adaptati, iar la varsta de 7, 14 si 21 de zile sunt vaccinati contra bursitei si pestei aviare prin intermediul apei de baut. La finele perioadei de crestere, puii sunt comercializati, iar halele de productie sunt pregatite pentru urmatoarea serie.

Halele sunt echipate cu echipamente tehnologice de crestere a puilor la sol, aceasta tehnologie asigurand pasarilor o libertate sporita de miscare, iar activitatile de hranire si adapare fiind usurate.

Halele sunt dotate cu echipamente tehnologice de ultima generatie de crestere a puilor la sol, echipamentul achizitionat fiind de productie Big Dutchman. Echipamentele si instalatiile utilizate de SC Ross Mond SRL corespund reglementarilor europene in domeniu. Furajele sunt stocate in buncarele exterioare pentru stocare furaje.

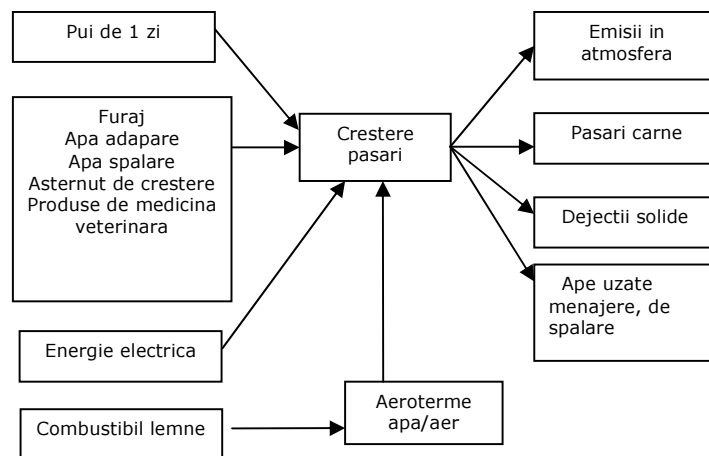
Asa cum aratam si mai sus, pentru asigurarea microclimatului corespunzator in interiorul halelor, acestea sunt echipate cu:

- ❖ instalatii de ventilare fortata
- ❖ instalatie de iluminat artificial
- ❖ instalatii de incalzire
- ❖ instalatie de climatizare pentru umezirea aerului pentru zilele calduroase de vara

Bazinele vidanjabile sunt vidanjate periodic, in baza unui contract cu un operator autorizat (anexat prezentei documentatii).

4.2. Inventarul proceselor

Figura 4.2.1 Schema procesului tehnologic



4.3. Descrierea proceselor

Principalele etape ale procesului tehnologic sunt:

- ❖ Pregătirea halelor pentru populare (dezinfecție și încălzire)
- ❖ Populare cu pui de o zi
- ❖ Asigurarea condițiilor optime de viață, administrarea tratamentelor veterinare, furajare, până la atingerea greutății optime de sacrificare
- ❖ Pregătirea pentru sacrificare și livrarea

-Pregătirea halelor pentru populare (dezinfecție și încălzire)

Timpul de pregătire pentru o hală este în medie 17 - 20 de zile. Aceasta perioadă poartă denumirea de „Vidul Sanitar-Veterinar”.

În cadrul acestei etape se execută următoarele lucrări:

- **Curățirea mecanică a halei** – se realizează după evacuarea seriei precedente de pui. Se evacuează gunoiul și resturile de pat de creștere
- **Maturarea și desprafuirea halei** – pardoseala, tavanul, pereții, instalațiile de adapare, hranire, încălzire, iluminare, ventilare, senzorii etc sunt curățate și desprafuite în amanunt.
- **Spălarea și limpezirea halei** – operația durează circa 2 zile și 2 nopți timp în care se execută o spălare a tuturor suprafețelor halei. Spălarea se face cu apă potabilă, iar apa impurificată rezultată în urma spălării este colectată în bazinele vidanjabile din care se vidanjează periodic de către operatorul cu care SC Ross Mond SRL a încheiat contract. În timpul verii operația durează 24 ore, iar iarna 2 – 3 zile.
- **Zvântarea halei** – operația se execută vara cu ajutorul sistemului de ventilare al halei și prin lăsarea deschisă a ușilor. Pe timp rece și iarna, intră în funcțiune un program special – antiînghet – care menține o temperatură constantă de 5°C și o umiditate controlată.
- **Dezinfecția halei** – durează circa 1 zi și se realizează cu ajutorul unei pompe manuale cu ajutorul căreia se pulverizează o soluție de virocid pe toate suprafețele din interiorul halei (podele, pereți, tavane, echipamente etc.).
- **Văruirea halei** – se realizează a doua zi după dezinfecție. Operația constă în aplicarea unui lapte de var pe pardoseala, pereți, tavan.
- **Controlul sanitar** – se efectuează pentru a determina dacă în hală au rămas sau nu germeni sau microbi care ar putea afecta noua populație. Operația durează cca. 48 ore și constă în:
 - recoltarea de probe sanitare în eprubete cu tampoane sterile de pe hranitoare, adapatoare, pardoseala, pereți.
 - trimiterea probelor la DSVSA. Dacă rezultatele sunt corespunzătoare, halele sunt pregătite putându-se trece la etapa următoare, dacă nu se repetă operațiile de dezinfecție, varuire și control sanitar.
- **Introducerea asternutului de paie** – operația durează 1 zi lucrătoare. Se introduce un strat de paie de circa 10 cm grosime.
- **Dezinfecția halei (fumigarea halei)** - operația durează cca. 48 ore și realizează sterilizarea finală a halei. Se încălzește hală la 20 – 25°C și se introduce în centrul halei un dispozitiv de dezinfecție cu un recipient conținând cca. 15 l soluție de virocid pe serie, anual 300 l/ferma. Soluția se volatilizează în timp, vaporii ajung în toate colțurile halei. După inițierea procesului de dezinfecție hală se închide ermetic.

Dupa realizarea tuturor etapelor, hala ramâne închisa cca. 1 saptamâna, vaporii de solutie dezinfectanta ramânând activi înauntru. Înainte cu doua zile de populare se realizeaza o ventilatie completa prin programarea instalatiei de ventilatie în acest sens. Astfel, este realizata pregatirea halei pentru populare.

-Populare cu pui de o zi (în medie 36.000 pui/hala).

Principalele etape în vederea populării sunt:

- **Climatizarea halei** – se realizeaza cu 1 zi înaintea introducerii puilor de 1 zi. Se stabilesc parametrii instalatiei de climatizare (pe calculatorul de proces) pentru întreg ciclul de crestere, dupa cum urmeaza:

Tabelul 2.3.1 Asigurarea temperaturii si umiditatii pe faze de crestere

Ziua	Umiditatea programata (%)	Temperatura programata (°C)
0	50	33-34
7	50	31
14	50	29
21	60	25
28	60	22
35	65	23
42	70	20

Asigurarea parametrilor de climatizare (umiditate si temperatura) se realizeaza printr-un proces continuu si nu în trepte.

- **Popularea** – puii se aduc de la statia de incubatie în cutii speciale de plastic sau carton. Cutiile se introduc în hala si se distribuie în mod omogen pe suprafata halei. Personalul care realizeaza introducerea puilor este echipat în mod corespunzator si trece prin filtru special pentru dezinfectie. Puii sunt descarcati din cutii prin rasturnare si cutiile sunt retrase din hala. Cu circa 2 ore înaintea introducerii puilor se alimenteaza apa potabila în sistem. Aceasta va patrunde prin instalatia interioara de adapat si va ajunge la temperatura de 20 – 21°C pâna în momentul în care puii vor începe sa bea. În circuitul apei de baut se afla un dozator care asigura în mod automat necesarul de vaccinuri si vitamine pe care puii trebuie sa le primeasca în decursul cresterii. Hrana se dozeaza în mod automat, începând cu doua ore dupa introducerea puilor.

-Asigurarea conditiilor optime de viata, administrarea tratamentelor veterinare, furajare pâna la atingerea greutatii optime de sacrificare (1,8 kg/cap-2 kg/cap) în 40 – 42 zile

Pe durata cresterii puilor alimentarea cu apa, hrana si medicamente se face în mod automat.

Apa – este asigurata la o temperatura de cca. 20 - 21°C si sistemul de adapare completeaza în mod automat apa consumata.

Furajarea – se face tot automat. Reteta de furajare depinde de marimea puilor si se face dupa un grafic bine stabilit anterior, în functie de furnizorul de furaje si concentrate.

Iluminatul halei se face dupa un program automat.

Activitatile întreprinse sunt:

- supravegherea zilnică sanitar-veterinară a puilor – se urmăresc eventualele probleme care ar putea apărea: diaree, tulburări metabolice, de nutriție, boli infecțioase, boli parazitare.
- urmărirea greutatei puilor pe durata creșterii – se realizează prin cântărire săptămânală, respectând un grafic și se realizează pe un esanțion de 2% din numărul de pui existenți în hală.

-Pregătirea pentru sacrificare și livrarea

Pregătirea pentru sacrificare are loc cu 12 ore înainte de livrarea puilor. Se ridică linia de furajare și se lasă numai instalația de adapă. În momentul livrării se creează o stare de semiobscuritate și prinderea puilor se realizează manual. Se încarcă în mijloace de transport speciale și se transportă către punctul de abatorizare.

Materiile prime, auxiliare și consumurile de apă au fost prezentate în capitolele anterioare.

4.4. Inventarul ieșirilor (produselor)

Din activitatea fermei rezultă un singur tip de produs: pui pentru carne. Aceștia au vârsta de aproximativ 42 zile și o greutate medie de 1,8- 2 kg.

Din ferma rezultă o producție de cca 1.300 tone pui de carne/an, realizată în toate halele, cu un nr. de 6 serii de creștere/an, dacă ferma funcționează la capacitate maximă.

Tabelul 4.4.1 Produse finite rezultate din ferma

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs
Hale de creștere a puilor	Pui de 1,8- 2 kg	Abatorizare în exteriorul fermei	1300 t/an

4.5. Inventarul ieșirilor (deseurilor)

Corespunzător numărului de angajați care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate –7 persoane, cantitatea de **deseuri menajere** poate fi estimată la 0,025 t/lună.

Din activitatea fermei rezultă în principal două tipuri de deseuri solide:

- deseuri menajere
- deseuri industriale

Întreaga cantitate de deseuri menajere rezultată din activitate este colectată în recipiente de plastic, amplasate în proximitatea hălelor de creștere a pasărilor, pe platforma betonată.

Periodic, deseurile menajere sunt preluate, transportate și depozitate final la depozitul de deseuri menajere din zonă, în baza contractului cu un operator autorizat.

Principalele categorii de **deseuri industriale** rezultate din activitatea de creștere a pasărilor sunt reprezentate de:

- ❖ dejectii de pasare
- ❖ cadavre de pasare
- ❖ deseuri din ambalaje de medicamente, produse de intretinere (deseuri periculoase)
- ❖ deseuri metalice
- ❖ deseuri de filtre de la instalatia de apa

Tabelul 4.5.1 Coduri deseuri rezultate din ferma

Tip deseu	Cod deseu HG 856/2002	Mod de eliminare
Deseuri municipale amestecate (menajer)	20 03 01	Operator autorizat
Deseu de ambalaje amestec	15 01 06	Operatori autorizati
Cadavre pasari	02 01 02	Operatori autorizati tip PROTAN
Dejectii de pasare	02 01 06	Pe baza de contract pentru imprastiere pe terenuri agricole
Periculoase – Ambalaje si resturi de medicamente si substante dezinfectante	15 01 10*	Preluare de distribuitori, in baza contractului de aprovizionare
Deseuri metalice (eventual)	02 01 10	Operator autorizat tip REMAT
Deseuri de filtre	15 02 03	Deseuri nepericuloase, evacuate cu operatorul de salubritate in baza contractului
Cenusa de vatra	10 01 01	Valorificare pe terenuri agricole

Dejectiile de pasare rezultate sunt evacuate din halele de crestere in stare solida, impreuna cu asternutul de crestere.

Evacuarea dejectiilor de pasare si a asternutului de crestere din halele de productie se face periodic, la intervale de cca. 42 de zile, la sfarsitul ciclului de crestere a pasarilor.

Cantitatea de dejectii de pasare si de asternut de crestere uzat rezultata din activitatea fermei este de cca. 67 t/hala/serie, respectiv cca. 1200 t/an.

Preluarea asternutului de crestere uzat rezultat din activitatea S.C. Ross Mond S.R.L. se face in baza unui contract atasat prezentei documentatii.

Cadavrele de pasare sunt colectate din halele de crestere de unde provin, in lada frigorifica amplasata intr-o incapere special destinata acestui scop, si sunt eliminate periodic prin serviciile S.C. PROTAN S.A., pe baza de contract.

Cantitatea maxima de cadavre de pasare colectata in incinta fermei pe parcursul unui ciclu este de cca. 0,17 t/luna, respectiv 2 t/an.

Deseurile din ambalaje sunt reprezentate de:

- ❖ ambalaje de hartie, carton si material plastic provenite de la diferitele materiale care sunt utilizate in activitatea fermei
- ❖ ambalaje de la substantele dezinfectante utilizate pentru dezinfectarea halelor de crestere a pasarilor
- ❖ ambalaje de la medicamente

Ambalajele amestecate din hartie, carton, material plastic, rezultate din activitatea fermei sunt colectate si eliminate impreuna cu deseurile menajere, cele care pot fi colectate separat vor fi colectate pe fiecare categorie in parte: 15 01 01 hartie-carton, 15 01 02 – plastic.

Lunar in incinta fermei se colecteaza o cantitate de cca. 5 kg de deseuri din hartie, carton si material plastic in amestec.

Ambalajele de la substantele dezinfectante sunt colectate de catre firma care presteaza serviciul de dezinfectie, pe baza de contract.

Cantitatea de ambalaje de la substante dezinfectante care este colectata pe parcursul unei luni este de cca. 2,5 kg, respectiv 30 kg anual.

Anual, in incinta fermei se va colecta o cantitate de cca 30 kg de deseuri de medicamente si de ambalaje de la medicamente.

Ambalajele si medicamentele expirate vor fi colectate separat si eliminate prin grija operatorului de salubritate sau returnate distribuitorului.

Deseurile metalice rezulta din operatiile curente de intretinere si reparare a instalatiilor din dotarea fermei. Periodic, deseurile metalice sunt valorificate prin unitati specializate in reciclarea deseurilor metalice.

Cantitatea medie lunara de deseuri metalice generate de activitatea fermei este de cca. 2,5 kg/luna, respectiv 30 kg/an.

Deseurile reprezentate de filtrele de la retinerea impuritatilor din instalatia de apa sunt colectate separat, la finalul fiecarui ciclu sau de cate ori e nevoie si sunt evacuate prin grija operatorului de salubritate, nefiind deseuri periculoase. Lunar in medie rezulta 3 bucati de filtre, de greutate aproximativa de 1 kg.

Tabelul 4.5.2 Tipul, cantitatile si modul de eliminare a deseurilor rezultate din activitatea fermei

Tip deseu	Cod deseu conform HG 856/2002	Cantitate [kg/luna]	Mod de eliminare
Deseuri municipale amestecate (menajer)	20 03 01	25	Operator autorizat.
Deseu de ambalaje amestecate	15 01 06	5	Operator autorizat.
Cadavre pasari	02 01 02	170	Operator autorizat (S.C. PROTAN) si in etapa urmatoare prin incinerare in incinerator propriu
Dejectii de pasare (in medie pe luna)	02 01 06	100000 (rezulta la finalul fiecarui ciclu, cca 16 t/serie/hala)	Pe baza de contract
Periculoase – Ambalaje si resturi de medicamente si substante dezinfectante	15 01 10*	2,5	Operator autorizat
Deseuri metalice	02 01 10	2,5	Operator autorizat tip REMAT
Deseuri de filtre de la instalatia de apa	15 02 03	3	Operator autorizat care asigura si serviciul de salubritate.
Cenusa de vatra	10 01 01	28	Valorificare pe terenuri agricole

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Tehnologia de crestere a pasarilor este cea de crestere la sol, pe asternut de crestere. Asternutul de crestere utilizat este constituit din paie uscate.

Pentru hranirea pasarilor sunt utilizate sisteme de hranire automate compuse din jgheaburi de hranire, alimentate cu furaj prin transportoare. Adaparea pasarilor se face cu instalatii de adapare automate. Alimentarea cu apa este asigurata din foraje subterane.

Pentru asigurarea unui microclimat controlat in interiorul halelor, halele mai sunt echipate cu:

- ❖ instalatii de ventilare forzata
- ❖ instalatie de iluminat artificial
- ❖ instalatii de incalzire
- ❖ instalatii de climatizare „fogging cooler”

Evacuarea dejectiilor din halele de crestere a pasarilor se face in stare solida, dejectiile fiind evacuate odata cu asternutul de crestere, la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere a pasarilor, dupa depopularea halelor.

Dupa indepartarea dejectiilor solide, halele sunt spalate si dezinfectate, fiind asigurat si vidul sanitar. Durata unui ciclu de crestere a pasarilor este de 42 de zile si circa 14-18 zile dureaza curatarea, dezinfectia si vidul sanitar, in total fiind astfel necesare cca 60 zile pentru un ciclu complet.

Climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, instalatiile fiind supravegheate de calculatoare de proces amplasate in camerele tampon ale fiecarei hale.

Amplasamentul dispune de un sistem intern de colectare a apelor uzate tehnologice si menajere, acestea adunadu-se in bazine vidanjabile, dupa cum urmeaza:

- ❖ 1 bazin betonat vidanjabil de 20 mc aferent halelor (colectare ape spalare hale)
- ❖ 1 bazin vidanjabil de 10 mc pentru zona administrativa (menajer, nevoi igienico sanitare)

Bazinele vidanjabile sunt vidanjabate periodic in baza unui contract cu un operator autorizat.

Suprafata recomandata de BAT pentru cresterea instensiva a pasarilor:

Suprafata necesara, recomandata de BAT este de **18-24 pasari/mp!**

Suprafata totala hale = 5832 mp

Numarul maxim de pasari care se poate creste/ciclu = 108.000 pasari/ciclu, 648.000 pasari/an

4.6. Sistemul de exploatare

Ferma contorizeaza apa potabila preluata din sursa subterana. Alimentarea cu gaze naturale se face cu ajutorul unei centrale termice de 1100 kW pentru hale, respectiv de 30 kW pentru sediul administrativ, ambele pe combustibil solid . Alimentarea cu energie electrica se face din reseaua de joasa tensiune prin intermediul unui transformator existent pe amplasament. Ferma este dotata cu un generator propriu de curent electric pe motorina, putere 100 kVA, autonomie 14,2 ore. Pe amplasament nu se stocheaza motorina.

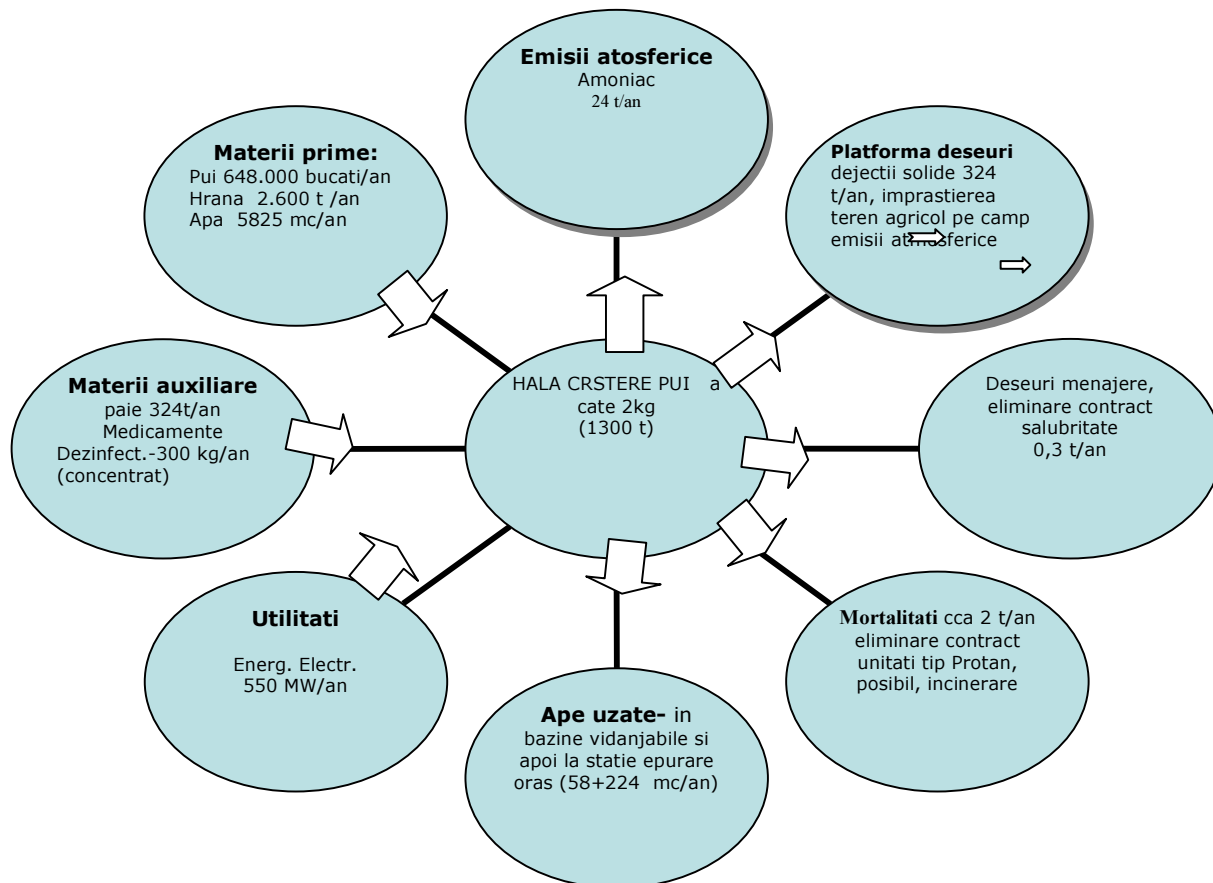
Climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, instalatiile fiind supravegheate de calculatoare de proces amplasate in camerele tampon ale halelor.

Tabelul 4.6.1 Informatii suplimentare privind utilitatile

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ⁴⁾	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Consum de apa	da	L	Spargerea unei conducte de alimentare, defectarea unor instalatii de alimentare	minute
Consum de energie electrica	da	L	Functionarea defectuoasa a unor instalatii, a sistemului de iluminat, a ventilatoarelor, sistemului de climatizare	minute

⁴⁾ N - Fara alarma; L = Alarma la nivel local; R = Alarma dirijata de la distanta (camera de control).

Figura 4.6.1 Diagrama intrarilor si iesirilor din ferma



4.6.1. Conditii anormale

Activitatea in halele de crestere a pasarilor este continua pe durata unui ciclu de crestere. In aceasta perioada, orice intrerupere de asigurare a utilitatilor – apa, curent electric – are consecinte negative asupra productiei. In functie de durata unei astfel de intreruperi, cat si de marimea puilor, se pot inregistra scaderi ale greutatii puilor sau, mai grav se poate ajunge la decesul in masa al acestora.

Pentru a diminua aceste riscuri, unitatea dispune de personal care supravegheaza permanent activitatea fermei si are urmatoarele modalitati de interventie:

- ❖ Exista 1 rezervor de stocare apa din sursa subterana de 5 mc (langa foraj), deci pana la remedierea unei posibile defectiuni se poate trece la alimentarea cu apa din acest rezervor;
- ❖ Eventualele intreruperi de alimentare cu curent electric pot fi compensate prin punerea in functiune a generatorului care functioneaza pe motorina.

4.8. Cerințe caracteristice BAT

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Ferma nu are implementat un sistem de management de mediu, dar strategia de punerea în aplicare a cerințelor autorizatiei integrate de mediu este asumată la nivelul managementului de varf. Șeful de ferma/responsabilul cu protecția mediului răspund efectiv de implementarea condițiilor ce vor fi impuse de autorizatia integrată de mediu.

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență;

SC Ross Mond SRL nu s-a confruntat cu niciun accident pe linie de mediu de când a început activitatea de construire a fermei pe amplasamentul analizat. Există un plan pentru situații de urgență. Planul prevede măsuri și responsabilități pentru fiecare situație în parte.

Planul pentru situații de urgență se referă la următoarele situații:

- ❖ Întreruperea alimentării cu energie electrică
- ❖ Întreruperea alimentării cu apă de la hidrofor
- ❖ Epidemii
- ❖ Incendiu
- ❖ Inundații
- ❖ Cutremur

SECȚIUNEA 5: EMISII ȘI REDUCEREA POLUARII

5.1.1 Emisii și reducerea poluării aerului

O imagine de ansamblu asupra emisiilor în aer este dată în tabelul de mai jos unde sunt arătate tipurile de emisii de la halele de pasări în **kg/pasare/an**.

Pasari	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	pulberi	
				Inspirable	Respirable
pui de ingrasat	0.005 – 0.315	0.004 – 0.006	0.009 – 0.024	0.119 – 0.182	0.014 – 0.018

Conform BREF/BAT emisiile in aer de la cresterea intensiva a pasarilor pot sa fie:

- ❖ **Amoniac NH₃** (de la adaposturile de animale, depozitarea ingrasamintelor organice, imprastierea ingrasamintelor organice pe camp)
- ❖ **Metan CH₄** (de la adapostirea animalelor, stocarea si imprastierea ingrasamintelor organice)
- ❖ **CO₂** (de la adaposturi de animale, stocare si imprastiere ingrasaminte pe sol)
- ❖ **Mirosuri** (de la adaposturi de animale, stocare si imprastiere ingrasaminte organice pe sol, gestionarea incorecta a deseurilor)
- ❖ **Praf/pulberi** (de la macinarea furajelor, stocarea furajelor, adaposturi de animale, manipulare incorecta deseuri la finalul ciclurilor sau la introducerea patului de crestere, imprastierea pe sol a ingrasamintelor organice)

Tabelul 5.1.1 Emisii in aer din surse punctiforme in Ferma SC Ross Mond SRL

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Observatii
Cresterea intensiva a pasarilor	Furaje, pui	NH ₃ , CH ₄ , NO ₂ , praf miros	Ventilatoare -pentru fiecare hala	Emisiile sunt dirijate , evacuarea se realizeaza din sistemele de ventilatie amplasate pe peretele de capat si laterali, spre capat
Incalzirea halelor	Lemne, la centrala termica	NO _x , SO ₂ , pulberi, CO, CO ₂ , cenusa		
Incalzirea spatiului administrativ	Lemne, la centrala termica	NO _x , SO ₂ , pulberi, CO, CO ₂ , cenusa	Cos dispersie, verificarea tehnica periodica a centralei	Emisiile de la centrala termica, sunt dirijate , evacuarea se realizeaza prin cos cu H=8-9 m de sol.

Tabelul 5.1.2 Emisii in aer, fugitive in Ferma SC Ross Mond SRL

sursa	poluanti	Masuri de reducere
Emisii fugitive din halele de crestere a pasarilor	NH ₃ , , NO ₂ , miros	Aplicarea tehnicilor nutritionale acceptate la nivel national prin care sa se reduca concentratiile de nutrienti din dejectii
Emisii fugitive de la manipularea dejectiilor	NH ₃ , , NO ₂ , miros	Evitarea depozitarii necorespunzatoare a patului uzat de crestere in etapa de curatare a halelor.
Emisii fugitive la manipularea dejectiilor		Transportarea imediata a dejectiilor rezultate

Aspectele care pot influența emisiile în atmosferă sunt:

- ❖ Ventilația și sistemele de ventilație
- ❖ Încălzirea și temperatura exterioară
- ❖ Cantitatea și calitatea furajelor, strategia nutrițională, tipul de asternut utilizat, sistemul de adapare
- ❖ Numărul de pasări

Încălzirea zonei administrative se face cu ajutorul unei centrale termice pe lemne, evacuarea gazelor de ardere făcându-se dirijat pe cos cu H=8-9 m de sol.

Prin procesul tehnologic adoptat de unitate, impactele activității desfășurate asupra factorului de mediu aer, precum și mirosurile neplăcute, sunt minimizate. În scopul evitării producerii de mirosuri neplăcute, compania menține curățenia în hale și în exteriorul acestora. Sistemul de ventilație și climatizare folosit, prin control computerizat, limitează drastic posibilele emisii de praf, prin asigurarea unei viteze reduse a aerului și dirijare a curenților înspre acoperișul clădirii, fără a antrena praf generat de asternut.

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Din activitatea fermei nu trebuie să rezulte emisii semnificative în aer. În studiul de impact realizat pentru modernizarea fermei s-a concluzionat că sănătatea populației nu va fi afectată de activitatea de creștere a puiilor pentru carne. Monitorizarea mirosului în zonele sensibile se va face, dacă autorizația integrată de mediu o va cere, prin măsurarea indicatorului amoniac.

5.1.3. Echipamente de depoluare

Evacuarea noxelor din interiorul hălelor de creștere se face prin:

- 10 ventilatoare de câte 41.930 mc/h pe perețele posterior al fiecărei hale
- 8 ventilatoare de câte 13000 mc/h pe coama, la fiecare hală

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat
Creșterea intensiva a pasărilor	Hălele sunt dotate cu sisteme de exhaustare a aerului interior prin ventilație forțată	NH ₃ , CH ₄ , NO ₂ , praf miros	Hălele sunt dotate cu sisteme de exhaustare a aerului interior prin ventilație forțată, pentru dispersie: <ul style="list-style-type: none"> • 10 ventilatoare de câte 41930 mc/h pe perețele posterior al fiecărei hale • 8 ventilatoare de câte 13000 mc/h pe coama, la fiecare hală
Aederea lemnului în centrala termică	Cos evacuare, H = 8-9 m	NO _x , SO ₂ , pulberi, CO, CO ₂ ,	Nu este prevăzut decât cos de dispersie

5.1.4 Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Tabelul 5.1.4.1 Emisii fugitive in aer

sursa	poluanti	Masuri de reducere
Emisii fugitive din halele de pasari	NH ₃ , NO ₂ , miros, pulberi	Aplicarea tehnicilor nutritionale acceptate la nivel national prin care sa se reduca concentratiile de nutrienti din dejectii
Emisii fugitive de la manipularea dejectiilor in ferma	NH ₃ , NO ₂ , miros, pulberi	Evitarea depozitarii necorespunzatoare a patului uzat de crestere in etapa de curatare a halelor. Transportarea imediata a dejectiilor rezultate.
Emisii fugitive la imprastierea pe teren agricol a dejectiilor	NH ₃ , NO ₂ , miros, pulberi	Folosirea unei retete nutritionale adecvate Monitorizarea cantitatilor imprastiate

Imprastierea pe terenuri agricole a dejectiilor solide

Nivelul emisiilor la imprastierea gunoiului pe camp depinde de compozitia chimica a dejectiilor si de tehnica de manevrare a gunoiului. Compozitia chimica variaza in raport de dieta de furaje precum si de metoda de tratament si durata de depozitare a gunoiului inainte de a fi imprastiat pe sol. Sunt doua procese majore de pierdere care reduc influenta disponibilului de azot si care afecteaza utilizarea aplicarii pe sol, acestea pot fi :

- ❖ volatilizarea amoniacului
- ❖ lesierea nitratului

Tabelul 5.1.4.2 Factori care influenteaza emisiile de amoniac la imprastierea dejectiilor pe sol

Factor	Caracteristici	Influenta
Sol	pH	pH scazut da emisie mai scazuta
	Capacitate schimb cationic al solului (CEC)	CEC mare conduce la emisii mai scazute
	Nivel de umezeala a solului	ambiguu
Climate factor	Temperatura	Temperatura mai ridicata = emisii mai mari
	Precipitatie	Cauzeaza dilutie si o mai buna infiltrare fiind emisii mai scazute in aer dar mai mari in sol
	Viteza vantului	Viteze mai mare = emisii mai mari
	Umiditatea aerului	Nivel mai mic = emisii mai mari
Management	Metoda de aplicare	Tehnica pentru emisii joase
	Tipul de gunoi	dm - continut, pH, concentratii amoniac
	Timp si doza de aplicare	pe vreme de caldura, uscaciune, soare si pe vant, daca acestea pot fi evitate, dozele prea mari influenteaza timpul de infiltrare.

5.1.5 Sisteme de ventilare

Fiecare hala este dotata cu sisteme de exhaustare a aerului interior prin ventilatie fortata, compuse din:

- 10 ventilatoare de cate 41.930 mc/h pe peretele posterior al fiecărei hale
- 8 ventilatoare de cate 13000 mc/h pe coama, la fiecare hala

5.2. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

5.2.1. Sursele de emisie

Posibilitatea **poluării apelor de suprafață** datorită activității obiectivului există în următoarele situații:

- ❖ gestionarea incorectă a apelor din bazinele vidanjabile (evacuarea necontrolată a apelor din bazinele vidanjabile sau cu un operator neautorizat)
- ❖ gestionarea incorectă a deșeurilor rezultate din activitate (depozitarea acestora în preajma apelor de suprafață sau a puturilor de pe amplasament)
- ❖ gestionarea incorectă a apelor pluviale de pe platforma (evacuarea necontrolată de ape pluviale, potențial impurificate, în ape de suprafață, canale de desecare)

Categoriile de ape evacuate din incinta fermei

Din incinta fermei nu sunt descărcări de ape uzate tehnologice sau menajere.

Apele uzate (menajere și cele rezultate de la spălarea halelor) sunt colectate de rețeaua de canalizare din incinta fermei și sunt deversate în bazine, ulterior fiind descărcate la stația de epurare a apelor menajere.

Amplasamentul dispune de un sistem intern de colectare a apelor uzate. Bazinele sunt vidanjabate periodic, în baza unui contract cu un operator autorizat (anexat prezentei documentații).

Din incinta fermei sunt evacuate două categorii de ape uzate și anume:

- ❖ ape menajere uzate, rezultate din activitatea igienico-sanitară a personalului angajat
- ❖ ape uzate rezultate din spălarea halelor de creștere a pasărilor

S.C. Ross Mond S.R.L. nu deține și nu utilizează instalații pentru tratarea apelor uzate, acestea fiind evacuate la bazinele vidanjabile fără a suferi nici un fel de tratament.

Tabelul 5.2.1.1. Debitele maxime de apă uzată evacuată din incinta fermei

Activitate	Debit maxim		Pondere
	[mc/an]	mc/zi	[%]
activități igienico-sanitare ale personalului angajat	72	0,28	20,45
adapare pasari	0	0	0
spalare hale de crestere pasari	280	1,39	79,55
TOTAL	352	0,87	100

Volumul bazinului vidanjabil care colectează apele de spălarea halelor este de 20 mc. Volumul bazinului care colectează apele menajere este de 10 mc.

Prevederi ale BREF pentru reducerea emisiilor în ape de suprafață

Pentru activități de creștere a pasărilor care nu implică:

- ❖ existența unor depozite permanente de deșuri/dejectii în incinta fermelor,
- ❖ existența unor instalații de tratare, epurare și/sau preepurare a apelor uzate cu deversare în cursuri de apă de suprafață,
- ❖ proceduri de eliminare a dejectiilor prin răspândirea acestora pe terenuri agricole,

prevederile BREF se refera la:

- ❖ aplicarea unor tehnici nutritionale care sa minimizeze cantitatea de fosfor si de azot din dejectiile de pasare, respectiv din apele de spalare a halelor
- ❖ existenta pardoselilor impermeabile in halele de crestere a pasarilor
- ❖ depozitarea dejectiilor solide in asa fel incat sa se previna umectarea acestora
- ❖ verificarea in permanenta a posibilelor exfiltratii din depozitele de dejectii solide si tratarea partii lichide colectate
- ❖ planificarea operatiilor de verificare si intretinere/reparare a instalatiilor din ferma, inclusiv a instalatiilor de canalizare si a instalatiilor de tratare/stocare a apelor uzate BREF prevad masuri mai severe pentru instalatiile de crestere a pasarilor din activitatea carora dejectiile sunt raspandite pe terenuri agricole, in apropierea cursurilor de apa de suprafata.

Tabelul 5.2.1.2 Metode de minimizare a consumului de apa

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Spalarea halelor	Folosire apei sub presiune actionate de pompe	Apele sunt evacuate intr-un bazin vidanjabil de 20 mc si apoi vidanjate pe baza de contract	Statia de epurare oraseneasca
Nevoi igienico sanitare (vestiare)		Apele sunt evacuate in bazinul vidanjabil de 10 mc si apoi vidanjate pe baza de contract	Statia de epurare oraseneasca

5.2.2. Minimizare

In ferma exista si sunt aplicate programe de verificare, intretinere, reparare a instalatiilor, dar ele vizeaza doar instalatiile care deservesc nemijlocit halele de crestere a pasarilor. Periodic este inspectat si sistemul de canalizare, sunt verificate eventuale spargerii de canalizare. Personalul este instruit periodic in legatura cu minimizarea consumului de apa.

Ferma contorizeaza apa potabila consumata, fiind astfel monitorizate eventuale pierderi. Sunt utilizate pompe de presiune pentru spalarea halelor, fapt care contribuie si el la minimizarea consumului de apa.

Furtunurile si robinetele sunt inspectate periodic. Spalarea halelor se face cu furtunuri sub presiune, mici consumatoare de apa.

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti in apa de suprafata sunt reprezentate in primul rand de masuri pentru eliminarea surselor de poluare a apei de suprafata identificate in instalatia analizata.

Depozitarea dejectiilor constituie principala sursa potentiala de poluare a apelor pluviale. Pentru prevenirea acestei situatii se urmareste ca transportul dejectiilor la depolare din hale sa se faca direct la beneficiari, ca ingrasamant pentru agricultura.

Masurile enumerate anterior vor veni in completarea masurilor de reducere a cantitatilor de azot si fosfor din dejectiile de pasare, prin utilizarea unor tehnici nutritionale conforme cu recomandarile BREF/BAT.

5.2.3. Separarea apei meteorice

Apele pluviale de pe platforma sunt colectate printr-un sistem de rigole si ajung in canalul de desecare din apropiere.

5.2.4. Justificare

In afara de apele pluviale nicio apa uzata nu este evacuată de pe platforma. Apele uzate sunt colectate in bazine vidanjabile si evacuate pe baza de contract cu operator autorizat la statia de epurare oraseneasca.

5.2.5. Compozitia efluentului

Apa evacuată din incinta fermei din bazinele vidanjabile trebuie sa se incadreze in conditiile de calitate impuse de legislatia in vigoare pentru apele uzate deversate in sisteme de canalizare.

Tabelul 5.2.5.1 Compozitie si indicatori de calitate ape evacuate din bazine vidanjabile

Component (în special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se întâmpla cu ea în mediu)	Volum maxim/unitate de timp
Ape uzate menajere (MTS, CBO ₅ , detergenti)	Bazin vidanjabil cu V=10 mc	Evacuare la statia de epurare oraseneasca	58 mc/an
Ape uzate de la spalarea halelor (CBO ₅ , CCO-Cr, NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻ , nitriti, nitrati)	Sistem de canalizare interioara si apoi in bazine vidanjabile de 20 mc	Evacuare la statia de epurare oraseneasca	224 mc/an

5.2.6. Toxicitate

In activitatea SC Ross Mond SRL se utilizeaza in mod curent virocid si lapte de var la finalul ciclurilor de crestere, respectiv la pregatirea pentru populare.

Apele provenite de la spalarea halelor pot sa contina concentratii foarte mici de substante folosite la dezinfectia halelor. Aceste ape sunt evacuate pe baza de contract, controlat, prin vidanjare la statia de epurare oraseneasca. Fisa cu date de securitate a substantelor chimice de dezinfectie folosite este atasata prezentei documentatii.

5.3. Pierderi si scurgeri în apa de suprafata, canalizare si apa subterana

Apele uzate tehnologice din procesul de crestere al pasarilor sunt evacuate in bazinul vidanjabil de 20 mc, prin intermediul unei retele de canalizare interna. Apele pluviale sunt evacuate prin rigole.

Apele menajere sunt colectate de reseaua interna de canalizare si evacuate in bazinul vidanjabil de 10 mc.

Exista **posibilitatea unor scurgeri datorita:**

- ❖ infiltratiilor de ape tehnologice impurificate cu dejectii si/sau ape menajere provenite de la vestiare
- ❖ scurgeri necontrolate din reseaua interna de canalizare
- ❖ infiltratii din bazinele vidanjabile
- ❖ colectarea, gestionarea necorespunzatoare a deseurilor

5.3.1. Structuri subterane

Tabelul 5.3.1 Informatii suplimentare referitoare la structuri subterane

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pâna la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament, care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Planul de situatie cu retelele de apa si canalizare, bazine	
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: - izolatia de siguranta - detectare continua a scurgerilor - un program de inspectie si întretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului, pentru toate echipamentele de acest fel.	Da, pentru traseul apa-canal.	Exista program de întretinere a instalatiilor. Nu au fost folosite programe de inspectie folosind mijloace moderne	

5.3.2. Acoperiri izolante

Tabelul 5.3.2 Informatii suplimentare referitoare la acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pâna la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si întretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia în considerare: - capacitati; - grosime; - material; - permeabilitate; - stabilitate/consolidare; - rezistenta la atac chimic; - proceduri de inspectie si întretinere; si asigurarea calitatii constructiei	Nu	Ferma este noua si detine toate aprobarile. Compania va realiza verificari periodice.
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?		

5.3.3. Zone de poluare potentiala

Tabelul 5.3.3.1 Zone potentiale de poluare

Cerinta	Bazine vidanjabile	Platforme depozitare temporara dejectii	Canalizare interna	observatii
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
- suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	da	da	da	-
- cuve etanse de retinere a deversarilor	da	da	da	-
- îmbinari etanse ale constructiei	da	da	da	-
- conectarea la un sistem etans de drenaj	nu	nu	nu	-

5.3.4. Alte riscuri asupra solului

Migrarea poluantilor in sol se poate face in mai multe moduri:

- ❖ prin apa meteorica
- ❖ prin gaze, atunci cand poluantii se afla sub forma de compusi volatili
- ❖ prin procese de levigare a fazei solide
- ❖ prin micro sau macroorganismele din sol care absorb sau incorporeaza poluantii

Cel mai important agent de transport din sol este insa faza lichida, deoarece majoritatea poluantilor care afecteaza solul se gasesc in forme de tip suspensie, amestec coloidal, iar mobilitatea acestei faze este insemnata.

Tinand cont de specificul activitatii desfasurate pe amplasament, sursele posibile de poluare pot fi constituite in primul rand de materiile organice (dejectii) prin depunere direct in ape sau infiltrare apelor uzate.

Unitatea monitorizeaza lunar calitatea apei prelevate din subteran, avand in vedere ca aceasta constituie si sursa de apa potabila pentru adaparea puilor.

Datorita naturii activitatii desfasurate, exista **posibilitatea poluarii solului si apelor subterane datorita:**

- ❖ infiltratiilor de ape tehnologice impurificate cu dejectii si/sau ape menajere provenite de la vestiare
- ❖ scurgeri necontrolate din reseaua interna de canalizare
- ❖ infiltratii din bazinele vidanjabile
- ❖ colectarea, gestionarea necorespunzatoare a deseurilor
- ❖ aplicarea incorecta pe sol a dejectiilor generate de activitatea obiectivului (in exteriorul amplasamentului)

Prin dotarea si managementul propus pentru desfasurarea activitatii, SC Ross Mond SRL va avea un impact nesemnificativ asupra mediului.

5.4. Emisii în ape subterane

În timpul derulării activității de creștere intensiva a pasărilor pot apărea surse de poluare ce ar putea genera efecte adverse asupra componentelor de mediu în zonele obiectivelor componente ale fluxului tehnologic și ca atare se impune o monitorizare riguroasă și permanentă a poluanților specifici acestei activități, pentru parametri tehnologici în zonele potențial generatoare de poluanți, cât și pentru calitatea factorilor de mediu potențial receptori ai acestor efecte.

Alimentarea cu apă a obiectivului, inclusiv pentru adapatul puilor, se realizează dintr-un put forat având $H=143$ m, $D = 160$ mm, echipat cu pompa submersibilă.

Încă nu deținem buletine de analiză privind calitatea apei, dar este de presupus că din activitatea fermei nu vor ajunge poluanți în apele subterane atât datorită impermeabilizării suprafețelor sensibile cât și datorită managementului care va trebui să aibă în vedere calitatea apei folosite la adapatul puilor.

5.4.1. Măsurile de control intern și de servicii ale conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și ale conductelor, recipientelor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase.

Pe amplasament nu se află recipiente sau conducte prin care se transportă substanțe chimice periculoase.

Amenajările din cadrul fermei analizate care au rolul de a diminua emisiile pe sol, în subsol și în apă subterană, sunt următoarele:

- ❖ pardoseli din beton pentru halele de creștere a pasărilor
- ❖ instalații de adapare a pasărilor care limitează scurgerile de apă pe pardoseli
- ❖ cai de acces și platforme de staționare realizate din beton
- ❖ silozuri închise în care sunt depozitate furajele
- ❖ instalații carcasate pentru transportul furajelor
- ❖ rețea de canalizare pentru apele uzate

Măsurile de reducere a emisiilor de poluanți în sol, subsol și în apă subterană, vor trebui să aibă în vedere:

- ❖ revizuirea și refacerea, acolo unde este cazul, a funcționalității și integrității (decolmatare și eventual etanșare) a tronșoanelor de canalizare prin care halele de creștere a pasărilor sunt racordate la rețeaua de canalizare
- ❖ planificarea și urmărirea operațiilor de verificare, întreținere și reparare a instalațiilor de colectare și transport a apelor uzate

Măsurile prezentate anterior vor veni în completarea unor măsuri deja aplicate, respectiv:

- ❖ furajarea pasărilor conform unor tehnici nutriționale care reduc cantitățile de nutrienți din dejectiile de pasare
- ❖ existența pardoselilor impermeabile în halele de creștere a pasărilor

5.5. Miros

Prin procesul tehnologic adoptat, procesele de degradare a dejectiilor, însoțite de emiterea de mirosuri neplacute, sunt minimizate. În scopul evitării producerii de mirosuri neplacute este necesara pastrarea curateniei în exteriorul halelor.

Generarea mirosurilor neplacute isi are originea in procesele de fermentatie a ingrasamintelor organice. Masurile manageriale de operare a halelor si de stocare a deseurilor pot avea o influenta covarsitoare in diminuarea mirosurilor. Formula nutritionala este de asemenea un factor care poate influenta mirosurile.

Emissiile odorizante sunt masurate in Europa prin unitati (Oue). Pentru emisiile odorizante s-au luat in calcul mai multe surse printre care si experimentele cu diete cu continut scazut de proteina, constatandu-se emisii de pana la 3 ori mai mici in cazul folosirii furajelor cu proteina scazuta.

Sursele de mirosuri sunt:

- ❖ Halele de crestere a pasarilor
- ❖ Buncarele de stocare a furajelor
- ❖ Terenurile agricole pe care au fost imprastiate dejectiile.

Adoptarea sistemului de ventilatie si climatizare controlat de computer limiteaza emisiile de mirosuri, prin asigurarea unei viteze reduse de aer de aerisire fara a antrena praf generat de patul de crestere. Sistemele de ventilare fortata a aerului din hale asigura o buna dispersie a mirosului provenit din hale.

Dieta cu continut scazut de proteine reduce atat emisiile de amoniu, cat si cele de mirosuri.

Prin solutiile implementate:

- ❖ Managementul nutritional
- ❖ Utilizarea tehnicilor moderne de furnizare a hranei si a apei pentru reducerea pierderilor si eventualelor scurgeri, precum si evitarea imbibarii patului de crestere cu apa
- ❖ Luarea masurilor de reducere a cantitatilor de pat de crestere, precum si stocarea corespunzatoare temporara a patului de crestere uzat in conditii corespunzatoare
- ❖ Pastrarea in bune conditii a sistemului de canalizare si vidanjarea bazinelor periodic,

SC Ross Mond SRL respecta prevederile BREF referitoare la mirosuri.

5.5.1. Receptori

Tabelul 5.5.1 Informatii suplimentare referitoare la mirosuri si receptori

Identificati si descrieti zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
La peste 1000 m se afla cele mai apropiate locuinte	Nu	Nu	Nu au existat	Da, coduri de buna practica

5.5.2. Declaratie privind managementul mirosurilor

Din activitatea de crestere intensiva a pasarilor rezulta in mod normal mirosuri in mod continuu din urmatoarele surse:

- ❖ halele de crestere a pasarilor
- ❖ terenurile agricole pe care sunt imprastiate dejectiile
- ❖ bazinele vidanjabile
- ❖ buncarele de stocare a hranei

Halele sunt dotate cu sisteme de exhaustare a aerului interior prin ventilatie forzata, ceea ce asigura o buna dispersie a aerului mirositor din hale. Fiecare hala este dotata cu:

- ❖ instalatii de ventilatie formate din clapete de admisie, plasa antivrabii, servomotor comandat de calculator, senzor de presiune, instalatie de umectare - pentru aerul proaspat;
- ❖ 10 ventilatoare de cate 41930 mc pe peretele posterior al fiecarei hale
- ❖ 8 ventilatoare de cate 13000 mc pe coama, la fiecare hala

Folosirea unei formule nutritionale corespunzatoare, precum si un management corespunzator al dejectiilor sunt principalele masuri de reducere a mirosurilor. De asemenea asigurarea vidanjarii periodice a bazinelor constituie o masura de reducere a mirosurilor. Dejectiile vor fi manipulate in conditii atmosferice corespunzatoare, nu in zile foarte calduroase, de calm atmosferic sau inversiune termica.

5.6. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

Tehnologiile folosite in cadrul fermei de reducere a poluarii sunt considerate BAT.

Prevederi ale BREF pentru reducerea emisiilor pe sol, in subsol si in apa subterana

Pentru activitati de crestere a pasarilor care nu implica existenta unor depozite permanente de deseuri/dejectii in incinta fermelor si pentru alte proceduri de eliminare a dejectiilor decat raspandirea acestora pe terenuri agricole, prevederile BREF se refera la:

- ❖ aplicarea unor tehnici nutritionale care sa minimizeze cantitatea de fosfor si de azot din dejectiile de pasare
- ❖ existenta pardoselilor impermeabile in halele de crestere a pasarilor
- ❖ depozitarea dejectiilor solide in asa fel incat sa se previna umectarea acestora
- ❖ existenta unor bazine de colectare a exfiltratiilor din dejectiile solide depozitate si tratarea partii lichide colectate
- ❖ planificarea operatiilor de verificare si intretinere/reparare a instalatiilor din ferma

In general se recomanda masuri mai severe de urmarire a calitatii solului in zonele in care exista o densitate mare de ferme si in care s-a constatat o presiune a activitatilor de crestere a animalelor asupra calitatii factorilor de mediu. Desi SC Ross Mond SRL nu conduce un registru in care sunt consemnate cantitatile de azot si fosfor evacuate din ferme, exista un registru in care sunt consemnate cantitatile de dejectii evacuate si destinatia acestora.

In unele ferme se estimeaza cantitatile de nutrienti din sol, iar dejectiile se aplica in functie de cerintele solului si ale culturilor practicate. Precizia acestei metode depinde de modul in care este evaluat continutul de nutrienti din sol si din dejectii, precum si de experienta celui care stabileste

modul in care se fertilizeaza terenurile. Este in sarcina celui cu care SC Ross Mond SRL detine contract sa analizeze oportunitatea imprastierii pe anumite soluri a dejectiilor rezultate din activitatea fermei.

Prevederi ale BREF pentru reducerea emisiilor in ape de suprafata

Pentru activitati de crestere a pasarilor care nu implica:

- ❖ existenta unor depozite permanente de deseuri/dejectii in incinta fermelor,
- ❖ existenta unor instalatii de tratare, epurare si/sau preepurare a apelor uzate cu
- ❖ deversare in cursuri de apa de suprafata,
- ❖ dar implica proceduri de eliminare a dejectiilor prin raspandirea acestora pe terenuri agricole,

prevederile BREF se refera la:

- ❖ aplicarea unor tehnici nutritionale care sa minimizeze cantitatea de fosfor si de azot din dejectiile de pasare, respectiv din apele de spalare a halelor
- ❖ existenta pardoselilor impermeabile in halele de crestere a pasarilor
- ❖ existenta unor bazine de colectare a eventualelor scurgeri din depozitele de dejectii solide temporare sau existenta platformelor acoperite
- ❖ planificarea operatiilor de verificare si intretinere/reparare a instalatiilor din ferma, inclusiv a instalatiilor de canalizare si a instalatiilor de tratare/stocare a apelor uzate BREF, prevad masuri mai severe pentru instalatiile de crestere a pasarilor din activitatea carora dejectiile sunt raspandite pe terenuri agricole, in apropierea cursurilor de apa de suprafata.

SECTIUNEA 6: MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1. Surse de deseuri

Din activitatea fermei rezulta in principal doua tipuri de deseuri solide:

- ❖ deseuri menajere
- ❖ deseuri industriale (tehnologice)

Principalele categorii de **deseuri industriale** rezultate din activitatea de crestere a pasarilor sunt reprezentate de:

- ❖ dejectii de pasare
- ❖ cadavre de pasare
- ❖ deseuri din ambalaje
- ❖ deseuri metalice (din eventuale dezmembrari, modernizari etc)
- ❖ filtre de la instalatiile de filtrare a apei

Dejectiile de pasare in stare solida – paie imbibate cu dejectii de pasare, sunt eliminate din halele de crestere la sfarsitul unui ciclu de crestere, la depopularea halelor si transportat in afara incintei fermei, pe terenuri agricole fiind utilizat ca si fertilizant pentru sol.

Dejectiile sunt incorporate in paiele care constituie asternutul de crestere. Pe langa dejectii, asternutul de crestere evacuat din hale poate contine si resturi de furaj.

Asternutul de crestere uzat are o umiditate de 55÷65%. Evacuarea asternutului de crestere uzat din hale se face mecanic si manual.

Cantitatea de asternut de crestere uzat evacuat din halele in care sunt crescute pasari este de cca. 19 t/hala/serie, rezultand in total cca 342 t/an dejectii solide si paie.

S.C. ROSS MOND S.R.L. nu dispune in incinta fermei de un spatiu special amenajat pentru depozitarea asternutului de crestere uzat, acesta fiind evacuat in aceeasi zi cu realizarea depopularii, respectiv curatirii halei. Modul in care se face colectarea si transportul dejectiilor corespunde recomandarilor BAT.

Tablul 6.1.1 tipurile si cantitatile de deseuri generate in ferma

Tip deseu	Cod deseu conform HG 856/2002	Cantitate [kg/luna]	Mod de eliminare
Deseuri municipale amestecate (menajere)	20 03 01	25	Operator autorizat.
Deseu de ambalaje amestecate	15 01 06	5	Operator autorizat.
Cadavre pasari	02 01 02	170	Operator autorizat (S.C. PROTAN)
Dejectii de pasare (in medie pe luna)	02 01 06	100000 (rezulta la finalul fiecarui ciclu, cca 19 t/serie/hala)	Pe baza de contract
Periculoase – Ambalaje si resturi de medicamente si substante dezinfectante	15 01 10*	2,5	Operator autorizat
Deseuri metalice	02 01 10	2,5	Operator autorizat tip REMAT
Deseuri de filtre de la instalatia de apa	15 02 03	3	Operator autorizat care asigura si serviciul de salubritate.
Cenusa de vatra	10 01 01	28	Valorificare pe terenuri agricole

Intreaga cantitate de deseuri menajere rezultata din activitate este colectata in recipienti de plastic, amplasati in proximitatea halelor de crestere a pasarilor, pe platforma betonata.

Periodic, deseurile menajere sunt preluate, transportate si depozitate pe baza de contract cu operator autorizat.

Dejectiile de pasare rezultate sunt evacuate din halele de crestere in stare solida, impreuna cu asternutul de crestere.

Evacuarea dejectiilor de pasare si a asternutului de crestere din halele de productie se face periodic, la intervale de cca. 42 de zile, la sfarsitul ciclului de crestere a pasarilor.

Deseurile din *ambalaje* sunt reprezentate de:

- ❖ ambalaje de hartie, carton si material plastic provenite de la diferitele materiale care sunt utilizate in activitatea fermei
- ❖ ambalaje de la substantele dezinfectante utilizate pentru dezinfectarea hanelor de crestere a pasarilor
- ❖ ambalaje de la medicamente si produse de medicina veterinara

Ambalajele comune din hartie, carton, material plastic, rezultate din activitatea fermei sunt colectate si eliminate impreuna cu deseurile menajere, prin operatorul de salubritate.

Ambalajele de la substantele dezinfectante sunt preluate, pe baza de contract de distribuitorul produselor de dezinfectie.

Ambalajele de la medicamente si resturile de medicamente sau produse de medicina veterinara, sunt colectate si depozitate temporar, iar periodic, aceste deseuri sunt returnate distribuitorului.

Deseurile metalice rezulta din operatiile curente de intretinere si reparare a instalatiilor din dotarea fermei. Periodic, deseurile metalice sunt valorificate prin unitati specializate in reciclarea deseurilor metalice.

6.2.Evidenta deseurilor

Ferma va tine evidenta gestiunii deseurilor conform HG 856/2002, cu modificarile si completarile ulterioare.

6.3. Zone de depozitare

Tabelul 6.3.1 Informatii suplimentare despre zonele de stocare temporara

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*)	Proximitatea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Magazie	Deseuri de ambalaje, alte deseuri periculoase	Da, capacitate de depozitare suficienta	Nu e cazul	Magazie inchisa
Lada frigorifica	Cadavre de pasari	Da	Nu e cazul	Sunt evacuate imediat prin operator autorizat, Protan
Containere speciale de plastic	Deseuri menajere Deseuri de la instalatiile de filtrare Deseuri de ambalaje	da	Nu e cazul	Platforma betonata

6.4. Cerințe speciale de depozitare

Tabelul 6.4.1 Informații suplimentare referitoare la cerințe de depozitare

Material	Categoria de mai jos	Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuită în întregime (I)	Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Există protecție împotriva inundațiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Deseuri de ambalaje, menajere și filtre de la instalații de filtrare	A	N, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D
Mortalități	A și AA	D, I	Nu e cazul	Nu e cazul	D

A Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.

AA Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații împrejmuite.

B Aceste materiale este probabil să degaje pulberi și să necesite captarea aerului și direcționarea lui către o instalație de filtrare.

C Sunt posibile reacții cu apă. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

6.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare:	
- prevăzuți cu capace, valve etc. și securizați;	da
- inspectați în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipientii de depozitare trebuie clar etichetați)	da
Este implementată o procedură documentată pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	nu

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Eliminarea deșeurilor conform BREF

Activitatea din fermele de pasări generează o serie de deșuri de categorii diferite, dintre care:

- ❖ dejectii
- ❖ cadavre de pasari
- ❖ materiale veterinare
- ❖ bucati de metal
- ❖ ambalaje
- ❖ resturi de mancare
- ❖ deseuri de filtre de la instalatiile de filtrare a apei
- ❖ deseuri din materiale de constructie

Cea mai mare parte a deșeurilor provin din patul epuizat de creștere care conține dejectiile de pasări și resturi de furaje.

Cele mai periculoase deseuri sunt cele reprezentate de resturi de medicamente (inclusiv ambalaje) și produse veterinare de întreținere (tratamente), medicamente expirate precum și din ambalajele substantelor dezinfectante.

Modul în care sunt colectate și eliminate deseurile diferă de la o fermă la alta.

În cadrul fermei SC ROSS MOND SRL deseurile sunt colectate, pe categorii, în recipiente și sunt evacuate prin serviciile publice de salubritate.

Evacuarea deseurilor în afara fermei se face prin:

- ❖ împrăștiere pe terenuri agricole (dejectii)
- ❖ colectare în pubele (menajere și ambalaje)
- ❖ colectare de către terțe firme (periculoase, în general ambalaje –care sunt preluate de distribuitorii de medicamente sau materiale de dezinfectie)

Deseurile din activitatea veterinară sunt stocate în cutii speciale și, periodic sunt colectate de firme specializate. Resturile de hrană pot fi amestecate cu dejectiile, fiind apoi împrăștiate pe terenuri agricole.

Concluzii

Modul actual de eliminare a deseurilor din incinta fermei analizate corespunde cerintelor BREF/BAT.

Sistemul actual de colectare a deseurilor nu asigura o colectare selectiva a tuturor deseurilor.

Deseurile de medicamente, ambalaje de medicamente și ambalaje de la substantele dezinfectante sunt preluate din incinta fermei de o firma specializata și autorizata pentru astfel de servicii, în baza unui contract încheiat între parti.

Pentru alinierea completa la recomandarile BREF, titularul de activitate va trebui să asigure colectarea selectiva a tuturor deseurilor (ambalaje de hartie, carton, plastic).

Actualul mod de colectare a deseurilor nu pericliteaza în nici un fel calitatea apelor.

SECTIUNEA 7: ENERGIE

7. Energie

În fermă se utilizează 2 tipuri de energie:

- ❖ energie electrică
- ❖ energie termică, produsă de arderea lemnului în centrala termică.

Energia electrică este preluată din rețeaua localității Supuru de Jos.

7.1. Cerințe energetice de bază

Energia electrică este folosită în principal pentru:

- ❖ acționarea instalațiilor (ventilatoare, instalații de hranire și adapare, pompe etc)
- ❖ iluminatul interior al halelor
- ❖ iluminatul exterior
- ❖ iluminatul birourilor

Documentele BREF/BAT prevad urmatoarele consumuri de energie in kWh/pasare/zi:

specii	dimensiune unitate	energie folosita (kWh/pasare vinduta)	timp productie/pasar	energie folosita (kWh/pasare/zi)
pui de ingrasare	pina la 200.000 pasari vindute pe an	2.12 – 7.37	42 zile	0.05 – 0.18
	peste 200.000 pasari vindute pe an	1.36 – 1.93		0.03 – 0.046

7.1.1. Consumul de energie

Deoarece ferma inca nu si-a inceput activitatea propriu-zisa de crestere a puilor, consumurile inregistrate cu ocazia realizarii lucrarilor de constructii nu sunt relevante, aceste nefiind specifice unei ferme.

Echipamentele de masurare a consumului de energie electrica sunt montate inainte de instalatia de distributie a energiei electrice la consumatorii din ferma, astfel incat defalcarea consumurilor de energie pe tipuri de activitati nu poate fi decat apreciata.

Defalcarea consumurilor energetice pe operatiuni poate fi facuta luand in considerare durata de functionare a utilajelor si caracteristicile tehnice.

7.1.2. Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatia integrata de mediu sunt descrise in tabelul urmatoare:

Listati mai jos activitatile	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei	Consum total /ciclu (42 zile) Kwh	Consum specific kWh/pasare/zi
Incalzire locala	1 centrala termica	520000	0,11
furajare	Numar capacitati: 12 instalatii de furajare in cele 3 hale	30240	0,006
ventilare	Numar capacitati <ul style="list-style-type: none"> 10 ventilatoare de cate 41930 mc/h pe peretele posterior al fiecarei hale 8 ventilatoare de cate 13000 mc/h pe coama, la fiecare hala 		
iluminat	Numar capacitati 12 lini, in cele 3 hale		
		Total= 550240	0,12

7.1.3.Întretinere

Tabelul 7.1.3 Informatii suplimentare despre masuri de intretinere

Exista masuri documentate de functionare, întretinere si gospodarie a energiei pentru urmatoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, întretinerea evaporatorului/condensatorului);	Da		In perioadele de vara, racirea halelor se face cu cate 2 umidificatoare tip fagure
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare		X	
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);		X	
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);		X	
Sisteme de încălzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	da		Sistem computerizat
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;		X	
Întretinerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer;		X	
Alte forme de întretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	da		Contorizare, programe de intretinere si urmarire

7.2.Masuri tehnice

Tabelul 7.2.1 Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica

Confirmati ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor încălzite		X	Pentru incalzirea halelor se folosesc radianti pe baza de gaz natural.
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da		Halele au pereti din panouri tip sandwich de 60 mm grosime, acoperis tip sandwich de 10 mm si tavan termoizolat cu vata minerala, de 160 mm
Senzori si întrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze încălzite.	Da		
Alte masuri adecvate			Ventilatia: necesitatile de temperatura si umiditate sunt stricte, iar sistemul de ventilatie controleaza automat parametrii de ventilatie.

7.2.1. Masuri de service al cladirilor

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere în practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	da		Cresterea intensiva a pasarilor are nevoie de lumina artificiala. Sitemele de iluminare sunt astfel concepute incat sa se incadreze în consumurile recomandate.
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:			
- Încalzirea spatiilor	da		Prin sistem computerizat
- Apa calda		X	
- Controlul temperaturii	da		Prin sistem computerizat
- Ventilatie	da		Prin sistem computerizat
- Controlul umiditatii	da		Prin sistem computerizat

7.3. Eficienta Energetica

Nu exista momentan un plan de eficienta energetica al SC ROSS MOND SRL. Acesta se va intocmi, dupa obtinerea autorizatiei de mediu si va cuprinde urmatoarele masuri:

- ❖ Mentinerea in stare buna a izolatiei termice a halelor
- ❖ Iluminatul - utilizarea lampilor cu flux luminos reglabil
- ❖ Ventilatia - utilizarea ventilatiei naturale in combinatie cu ventilatia fortata cu ventilatoare antrenate de motoare
- ❖ Incalzire - prin schimbatori de caldura apa/aer (aeroterme)
- ❖ Mentinerea in parametri corespunzatori a sistemului automat de climatizare
- ❖ Tehnici nutritionale de ultima ora in scopul eficientizarii utilizarii hranei si scurtarii duratei de productie

In ceea ce priveste consumul de energie electrica cele mai mari economii se pot face de la:

- ❖ Selectarea corecta a tipului de ventilatoare si analiza pozitionarii lor in cladire
- ❖ Instalarea ventilatoarelor cu consum de energie scazut
- ❖ Utilizarea eficienta a ventilatoarelor (operarea unui ventilator la intreaga capacitate e mai economica decat operarea a doua ventilatoare la jumate din capacitate)
- ❖ Aplicarea luminii florescente in loc de becuri cu incandescenta (desi s-a raportat ca nu este sigur faptul ca sunt adecvate din punct de vedere biologic)
- ❖ Aplicarea schemelor de iluminat (de ex utilizand o perioada de iluminare intermitenta cu o perioada cu lumina si 3 perioade de intuneric in loc de iluminat timp de 24 h)

SECTIUNEA 8: ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR

8. Accidentele si Consecintele lor

Unitatea are un plan de management al accidentelor

Tehnici preventive recomandate BREF

- ❖ inventarul substantelor;
- ❖ depozitarea adecvata;
- ❖ cuve de retentie (daca e cazul) si bazine vidanjabile;
- ❖ registre pentru evidenta tuturor incidentelor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere;
- ❖ stabilirea procedurilor pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;

Actiuni de minimizare a efectelor

- ❖ tehnici specifice de sector (inventarul proceselor, inventarul iesirilor, produse si deseuri, sistemul de exploatare).

8.1. Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore în care sunt implicate substante periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor H.G. nr. 804/2007 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati depus raportul de securitate?	
Instalatia se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor H.G. nr. 804/2007 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	

8.2. Plan de management al accidentelor

Planul de management al accidentelor se refera la urmatoarele situatii:

- ❖ Intreruperea alimentarii cu energie electrica
- ❖ Intreruperea alimentarii cu apa de la hidrofor
- ❖ Epidemii
- ❖ Incendiu
- ❖ Inundatii
- ❖ Cutremur

Tabelul 8.2.1 Scenariu de accidente

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
Intreruperea alimentarii cu energie electrica pe durata mai mare de 30 min	mica	Reducerea ventilatiei mortalitati	Alarmarea automata ca urmare a nefunctionarii sistemului de ventilatie (dispozitiv de alarmare pe baterii), generatorul pornindu-se automat	-asigurarea ventilatiei naturale -punerea in functiune a generatorului propriu -contactarea firmei de furnizare en. el.
Intreruperea alimentarii cu apa	mica	Lipsa apa din sursa subterana	Existenta unei rezerve de apa	-Alimentarea instalatiilor cu apa transportata de la alte surse
Epidemii aviare	mica	Mortalitati	Respectarea cerintelor de dezinfectie, igiena pe amplasament	-informarea DSV -informarea autoritatilor de mediu -indepartarea focarelor de infectie
incendiu	mica	Distrugeri materiale	Respectarea normelor PSI si de protectia muncii	-informarea ISU -combaterea incendiului cu mijloace proprii din dotare
inundatii	mica	Distrugeri materiale si pericol de epidemii	Minimizarea cantitatilor de deseuri stocate pe amplasament	-informarea ISU si a factorilor de decizie
cutremur	mica	Distrugeri materiale si pericol de epidemii	Expertizarea periodica a starii cladirilor	-informarea ISU si a factorilor de decizie

Spargerea accidentala a conductelor sau descarcari accidentale de ape uzate din bazinele vidanjabile pot sa produca poluari locale ale solului si freaticului.

8.3.Tehnici

TEHNICI PREVENTIVE	Raspuns
inventarul substantelor	Substantele sunt depozitate in spatii inchise, controlat
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Nu e cazul
depozitare adecvata	Depozitare furajelor si a materialelor auxiliare se face in buncare si magazii inchise
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Nu e cazul
bariere si retinerea continutului	Nu e cazul
cuve de retentie si bazine de decantare	Nu e cazul
izolarea cladirilor	Halele sunt din panori tip sandwich
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, intreruptoare de nivel ridicat si contorizarea încarcaturilor;	Nu exista senzori pe bazinele vidanjabile, acestea sunt inspectate periodic pentru a depista eventualele scurgeri

sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Accesul in ferma este supravegheat.
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, esecurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2.1
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	A se vedea Sectiunea 2.1
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Exista un plan pentru situatii de urgenta care prevede actiunile ce trebuie intreprinse in caz de accident si cine este responsabil
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente între angajati în cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau în cadrul altor operatiuni tehnice	Exista un registru in care sunt notate problemele identificate in timpul functionarii
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata înainte de epurare sau eliminare	Nu e cazul
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu e cazul
alarmele care sesizeaza nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu e cazul
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
tehnici specifice pentru sector	-inventarul proceselor - inventarul iesirilor produse si deseuri, -sistemul de exploatare

SECTIUNEA 9: ZGOMOT SI VIBRATII

9.Zgomot si Vibratii

Ca urmare a activitatii desfasurate pe amplasament, cresterea intensiva a pasarilor, genereaza zgomote in principal ca urmare a functionarii ventilatoarelor aferente fiecarei hale. Conform literaturii de specialitate, ventilatoarele genereaza un nivel de zgomot cuprins între 70-85 dB(A). Conform documenteleor BREF în urmatoarele faze si situatii activitatea de crestere intensiva a pasarilor genereaza zgomote:

Sursa de zgomot	Durata	Frecventa	Activitate diurna-nocturna	Nivelul presiunii sonore dB(A)	Nivelul echivalent continuu dB(A)
Ventilatoare de aerisire	Continuu-intermitent	Tot anul	Zi si noapte	70-85	
Alimentare siloz	1 ora	2 ori saptamâna	Ziua	92 (la 5 m)	
Prinderea puilor	6 ore	6 ori pe an	Dimineata		57-60
Spalarea halelor	1 pâna la 3 zile			88 (la 5 m)	

Masuratori ale nivelului de zgomot

De la punerea in functiune a instalatiei apartinand SC Ross Mond SRL nu au fost realizate masuratori de zgomot.

9.2.Surse de zgomot

În principal sursele de zgomot identificate ca având un potential impact sunt cele care provin de la functionarea utilajelor (ventilatoare de aerisire, alimentare siloz).

In vecinatatea fermei nu exista receptori sensibili.

9.3.Studii privind masurarea zgomotului în mediu

Conform experientei altor ferme dotate cu echipamente asemanatoare, la limita incintei nivelul de zgomot poate avea valoarea cuprinsa între 40 si 45 dB(A), valoarea maxima admisa fiind de 65 dB(A).

9.4.Întretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de întretinere identifica în mod precis cazurile în care este necesara întretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	X		
Procedurile de exploatare identifica în mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	X		

SECTIUNEA 10: MONITORIZARE

10.Monitorizare

In cazul uni accident sau incident SC ROSS MOND SRL va raporta in termenul cel mai scurt autoritatii de mediu in legatura cu emisiile rezultate in urma accidentului/incidentului. In baza planului de monitorizare ce va fi impus de AIM, datele monitorizarii se vor inregistra intr-un registru si ulterior vor fi raportate autoritatilor de mediu conform cerintelor.

10.1.Monitorizarea si raportarea emisiilor în aer

Emisiile in aer care se impun a fi monitorizate sunt amoniacul si pulberile.

Din activitatea de crestere a pasarilor rezulta **emisi in atmosfera**, poluantii cheie fiind amoniacul (NH₃), pulberile, metanul (CH₄), NO_x, NO₂, CO, mirosul. **Emisiile din surse punctiforme**, nedirijate, rezulta din ventilatoarele halelor, care sunt dotate cu sisteme de exhaustare fortata a aerului. De asemenea rezulta **emisi in aer din surse punctiforme** de la centrala termica(NO_x, CO, CO₂, SO₂, pulberi).

Emisiile fugitive provin de la:

- halele de pasari (NO₂, NH₃)
- manipularea dejectiilor (NO₂, NH₃)
- depozitarea dejectiilor pe terenuri agricole si in situatii exceptionale, pe amplasament (NO₂, NH₃)

Generarea mirosurilor neplacute isi are originea in procesele de fermentatie a ingrasamintelor organice. Masurile manageriale de operare a halelor si de stocare a deseurilor pot avea o influenta covarsitoare in diminuarea mirosurilor. Cei mai apropiati receptori sensibili se afla la o distanta de peste 1000 m.

Tabelul 10.1.1 Activitati si VLE reglementate

Activitatea	Poluant specific	Valoare limita de emisie conf. Ord 462/1993 (mg/mc)	Interval de emisie conform BREF (kg/pasare/an)
Cresterea puilor	Pulberi	-	0,014—0,018
	NH3	-	0,005 - 0,315
	NOx	-	0,009 - 0,024
	CH4	-	0,004 - 0,006
Procese de ardere a lemnului	SO2	2000*	-
	NOx	500*	-
	CO	250*	-
	NMVOOC	50*	-
	TSP	100*	-

* valoare limita raportata la un continut de oxigen al efluentilor gazosi de 6 %.

10.2. Monitorizarea emisiilor în apa

Posibilitatea **poluarii apelor de suprafata** datorita activitatii obiectivului exista in urmatoarele situatii:

- ❖ gestionarea incorecta a apelor din bazinele vidanjabile (evacuarea apelor din bazinele vidanjabile fara analize prelabile sau cu un operator neautorizat)
- ❖ gestionarea incorecta a deseurilor rezultate din activitate (depozitarea acestora in preajma apelor de suprafata)
- ❖ gestionarea incorecta a apelor pluviale de pe platforma (evacuarea necontrolata de ape pluviale, potential impurificate, pe terenuri agricole, in ape de suprafata)

Apele din bazinele vidanjabile sunt evacuate periodic, pe baza de contract cu un operator autorizat, la statia de epurare oraseneasca. In statia de epurare, dupa efectuarea unor analize prelabile, daca e cazul, apele vor fi deversate in vederea epurarii. Pentru apele pluviale exista un sistem de rigole care le colecteaza. Analizele vor fi efectuate de terti acreditati pe baza de contract.

10.2.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa

Daca autorizatia de mediu va solicita, compania va monitoriza indicatorii impusi pentru toate categoriile de apa.

Tabelul 10.2.1.1 Compozitie si Indicatori de calitate ape evacuate din bazine vidanjabile

Component (în special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se întâmpla cu ea în mediu)	Volum maxim/unitate de timp
Ape uzate menajere (MTS, CBO5, detergenti)	Bazin vidanjabil cu V=10 mc	Evacuare la statie de epurare oraseneasca	58 mc/an
Ape uzate de la spalarea halelor (CBO5, CCO-Cr, NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻ , nitriti, nitriti)	Sistem de canalizare interioara si apoi intr-un bazin vidanjabil de 20 mc	Evacuare la statie de epurare oraseneasca	282 mc/an

10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa subterana

In ferma se monitorizeaza lunar cantitatea si calitatea apei din sursa subterana, avand in vedere faptul ca apa din aceasta sursa este folosita la adaparea puilor. Indicatorii monitorizati sunt atat chimici, cat si microbiologici, iar limitele sunt cele prevazute in reglementarile de calitate a apei potabile, respectiv Legea 458/2002, cu modificarile si completarile ulterioare.

Datorita naturii activitatii desfasurate, exista **posibilitatea poluarii solului si apelor subterane datorita:**

- ❖ infiltratiilor de ape tehnologice impurificate cu dejectii si/sau ape menajere provenite de la vestiare
- ❖ scurgeri necontrolate din reseaua interna de canalizare (canalizare interna a halelor sau exterioara halelor)
- ❖ infiltratii din bazinele vidanjabile
- ❖ colectarea, gestionarea necorespunzatoare a deseurilor
- ❖ aplicarea incorecta pe sol a dejectiilor generate de activitatea obiectivului (in exteriorul amplasamentului)

10.4. Monitorizarea si raportarea emisiilor în reseaua de canalizare

Apele din bazinele vidanjabile sunt evacuate periodic, pe baza de contract cu un operator autorizat, la statia de epurare municipala.

Limitele admise ale poluantilor apelor uzate din bazinul vidanjabil sunt prezentate in tabelul 10.4.1

Tabelul 10.4.1 Limite admise pentru evacuarea apelor din bazine vidanjabile in canalizare

Nr. crt.	Indicator	UM	NTPA 002/2002
1	pH	unit. pH	6,5 – 8,5
2	N amoniacal	mg/l	30
3	N total	mg/l	
4	P total	mg/l	5,0
5	CCO-Cr	mg O ₂ /l	500
6	CBO ₅	mg O ₂ /l	300
7	Materii în suspensie	mg/l	350

10.5. Monitorizarea si raportarea deseurilor

Ferma trebuie sa tina permanent evidenta gestiunii deseurilor generate din activitate.

In general, cerintele exprese de monitorizare pentru deseuri sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabelul 10.5.1 Cerinte monitorizare deseuri

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare
Cantitate de dejectii rezultate	tone	Hale de crestere	Lunar
Cantitate de dejectii imprastiate pe teren agricol		pasari	Lunar

Suprafata terenului si proprietarul Cantitati si tipuri de alte deseuri generate pe amplasament Cantitate mortalitati		depozit de dejectii	Permanent Lunar Zilnic
--	--	---------------------	------------------------------

Toate tipurile de deseuri sunt monitorizate prin tinerea evidentei lunare a gestiunii deeurilor, conform HG 856/2002 cu modificarile si completarile ulterioare.

10.6. Monitorizarea mediului

10.6.1. Contributia la poluarea mediului ambiant

Dejectiile imprastiate pe teren agricol trebuie monitorizate, conditiile de imprastiere fiind stabilite in general, conform tabelului 10.6.1.1

Tabelul 10.6.1.1 Cateva conditii referitoare la imprastierea pe terenuri agricole a dejectiilor

Categorie	Distanta (metrii) in conformitate cu normele europene
Constructii sensibile (spitale, scoli, biserici)	200
Locuinte	100 ¹
Formatiuni carstice	30
Canale, rauri, lacuri	20
Mici cursuri de apa ²	10 ²
Sosele ²	10
Fantani ²	50
Retea publica de alimentare ^{2,3}	300

¹ Aceasta distanta poate fi redusa cu acordul scris al locuitorilor si al autoritatii de mediu.
² Aceasta distanta poate fi marita daca panta terenului este mai mare de 6% (1:17)
³ Distanta depinde de vulnerabilitatea si directia de curgere a apei subterane
⁴ Modul de imprastiere pe camp a ingrasamintelor organice se va face in conformitate cu Codul de bune practici, in vigoare in Romania.

10.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele variabile de proces sunt monitorizate in cadrul instalatiei:

- ❖ cantitatea de hrana
- ❖ consumul de energie în instalatie
- ❖ consumul de apa
- ❖ cantitatea fiecărei clase de deseuri generate
- ❖ temperatura in hala de crestere
- ❖ umiditatea in hala de crestere

10.8. Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Titularul instalatiei inregistreaza toate incidentele care afecteaza functionarea normala a instalatiei.

Activitatea intr-o hala de crestere a pasarilor este continua pe durata unui ciclu de crestere. In aceasta perioada, orice intrerupere de asigurare a utilitatilor – apa, curent electric – are consecinte negative asupra productiei. In functie de durata unei astfel de intreruperi, cat si de marimea puilor, se pot inregistra scaderi ale greutatii puilor sau, mai grav, se poate ajunge la decesul in masa al acestora.

Pentru a micșora aceste riscuri, unitatea dispune de personal care supravegheaza permanent activitatea fermei si are urmatoarele modalitati de interventie:

- ❖ eventualele intreruperi de alimentare cu apa din retea pot fi compensate prin existenta rezervorului de apa potabila pe amplasament
- ❖ eventualele intreruperi de alimentare cu curent electric pot fi compensate prin punerea in functiune a generatorului care functioneaza pe motorina.

SECTIUNEA 11: DEZAFECTARE

11. DEZAFECTARE

In principiu, prin amplasament, constructie si destinatie, instalatia este prevazuta a fi doar bine intretinuta, eventual modernizata, extinsa si nu dezafectata.

In situatia ca aceasta ar trebui dezafectata se va realiza o documentatie tehnica in care sa fie descrise toate operatiunile prevazute a fi necesare. Tot pe baza documentatiei trebuie obtinut acordul autoritatilor de mediu inainte de inceperea dezafectarii.

De fapt s-ar dezmembra echipamentele, instalatiile si utilajele cu scopul de a fi valorificate ca atare si/sau ca deseuri (metalice).

Activitatea ar incepe prin decuplarea electrica de la retea si s-ar continua cu golirea conductelor si bazinelor vidanjabile, pastrandu-se, pana la final, capacitatea de interventie pompieristica prin forte proprii. Structurile subterane (sistemul de canalizare si bazinele vidanjabile) vor fi curatate si vor fi pastrate pentru eventuale utilizari viitoare.

Toate deseurile rezultate vor fi depozitate temporar in incinta betonata, pe categorii, in vederea transportarii acestora pentru valorificare sau eliminare, dupa caz, prin firme autorizate.

Putin probabil ca si cladirile sa se demoleze, mai degraba s-ar face o schimbare de destinatie. Daca acestea se demoleaza rezulta deseuri specifice – din demolari si constructii incadrate la categoria 17 – Deseuri din constructii si demolari, conform HG 856/2002, care urmeaza a fi valorificate/eliminate, dupa caz.

Orice substante/deseuri periculoase trebuie gestionate conform legislatiei specifice, operatiunile fiind finalizate prin valorificare/eliminare prin firme specializate si autorizate in domeniu.

Va fi realizat un raport de monitorizare a factorilor de mediu potential a fi fost afectati de activitatea desfasurata in ferma. Ultimele componente dezafectate vor fi cele de interventie in caz de incendiu.

In functie de destinatia utilizarii viitoare a terenului, se va proceda la decontaminarea acestuia.

SECTIUNEA 12: ASPECTE LEGATE DE MANAGEMENT

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Obiectivul S.C. ROSS MOND S.R.L. se afla situat in bazinul hidrografic Crasna, cod cadastral: II 2.000.00.00.00.0., in partea de vest a loc. Supuru de Jos, jud. Satu Mare.

Terenul este proprietatea privata a societatii SC Ross Mond SRL. Obiectivul ocupa o suprafata totala de teren de 28500 mp, din care 6560 mp suprafata construita, 2100 mp drumuri si platforme, iar restul de 19840 mp il constituie spatiile verzi.

Ferma are urmatoarele vecinatati:

- La N: teren agricol
- La S: teren agricol
- La E: teren agricol
- La V: teren agricol

Cea mai apropiata locuinta este la peste 1000 m.

Terenul a fost folosit inainte de realizarea fermei ca pasune.

SECTIUNEA 13: LIMITE DE EMISIE

13. Limitele de Emisie

13.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

Conform BREF/BAT emisiile în aer datorate cresterii intensive a animalelor pot cuprinde:

Poluant al aerului	Sistem de productie
Amoniac (NH ₃)	Adaposturi de animale, stocarea îngrasamintelor organice, împrastierea îngrasamintelor pe câmp
Metan (CH ₄)	Adapostirea animalelor, stocarea si împrastierea îngrasamintelor organice
Bioxid de carbon (CO ₂)	Adaposturi de animale, stocare si împrastiere îngrasaminte
Mirosuri	Idem
Praf	Macinarea furajelor, stocarea furajelor, adapostirea animalelor, stocarea si împrastierea îngrasamintelor organice, curatarea halelor la depopulare.

13.1.2. Emisii de amoniac si pulberi

Principala sursa de impurificare atmosferica o constituie amoniacul. Emisiile de **amoniac** se datoreaza în principal dejectiilor pasarilor.

In tabelul de mai jos sunt prezentate recomandarile BREF pentru emisiile in atmosfera provenite de la halele de crestere pasari (**kg/pasare/an**)

Pasari	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	pulberi	
				Inspirabile	Respirabile
pui de ingrasat	0.005 – 0.315	0.004 – 0.006	0.009 – 0.024	0.119 – 0.182	0.014 – 0.018

Documentele BREF prevad ca daca dejectiile sunt lasate pe camp pentru a fi imprastiate, poate fi emis in atmosfera ca amoniac cca 65% si 35% din N deja continut.

Conform BREF factorul de emisie pentru amoniac este cuprins între 0,005 si 0,315 kg NH₃/an si pasare.

Conform metodologiei CorinAir, emisiile de amoniac pot fi calculate luând în calcul numarul de pasari, factorul de emisie pentru acestea si perioada de timp petrecuta în ferma.

Pentru calculul cantitativ al emisiilor de poluanți în aer s-au folosit factori de emisie din EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook (2009) și Revised 1996 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories-Reference manual.

La calculul cantitativ al emisiilor în aer din procesul de crestere a puilor s-a avut în vedere capacitatea maximă a fermei, de 108.000 locuri/ciclu și un număr de 6 cicluri pe an, corespunzător la 648.000 pui/an.

Cantități anuale de poluanți din procesul de crestere a puilor

Activitatea	Poluant specific	Factor de emisie (kg/pasare/an)	Cantitate poluant kg/an
Cresterea puilor	Pulberi	0,052	5616
	NH3	0,22	23760
	NO	0,001	108
	CH4	0,018	1944

Calculul estimativ al cantitatilor de amoniac emise este de 24 t/an.

Emission Inventory Guidebook al Corinair nu estimeaza contributia emisiilor de CH₄ si COV provenite de la instalatiile de crestere a animalelor, considerandu-le nesemnificative pentru scopul propus, datorita contributiei reduse la emisiile nationale (sub 1 %).

Calculul emisiilor de praf

Documentele BREF precizeaza ca emisiile de praf pot fi scazute chiar si pana la valori apropiate concentratiilor de fond intalnite in mod normal in atmosfera. Documentul BREF prevede 0.014 – 0.018 kg/pasare/an pulberi respirabile. In cadrul fermei exista un bun control al emisiilor de pulberi datorita folosirii de sisteme automatizate de alimentare cu furaje a pasarilor. Hrana este pastrata in silozuri inchise in exteriorul halelor. Dejectiile solide sunt de asemenea transportate direct pe terenuri agricole.

Calculul estimativ al cantitatilor de praf emise este de 5,6 t/an.

Rotile autovehiculelor care asigura transportul materiilor prime si finite sunt curatate in filtrul sanitar si pentru asigurarea igienei veterinare impuse de cresterea intensiva a pasarilor.

În interiorul fermei se realizează curățenia sistematică atât a halelor, conform ciclului de producție, cât și a aleilor exterior halelor.

Emisiile se încadrează în limitele prevăzute de BREF/BAT. Totuși, pentru menținerea cantităților de poluanți sub limitele admise este necesară menținerea instalațiilor de exhaustare în bună stare de funcționare și evitarea disfuncționalităților în colectarea și transportul dejectiilor.

Emisii de praf datorate antrenării acestuia de către instalația de ventilație

Adoptarea sistemului de ventilație și climatizare controlat de computer limitează drastic emisiile de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer de aerisire și dirijarea curenților înspre acoperișul clădirii fără a antrena praf generat de litiera.

De asemenea, trebuie avut în vedere că după fiecare proces de depopulare, odată cu operațiile de curățare a halelor are loc și curățirea instalațiilor de ventilație, alimentare și adapare, ceea ce are un aport important la reducerea emisiilor de pulberi.

În concluzie, în ferma nu au fost realizate până în prezent monitorizări ale emisiilor, dar dacă prin autorizația integrată de mediu se va solicita, ferma va trebui să facă acest lucru, chiar și pentru amoniac și pulberi.

13.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie

Apele uzate (menajere și cele rezultate de la spălarea halelor) sunt colectate de rețeaua de canalizare internă din incinta fermei și sunt deversate în cele 3 bazine vidanjabile (2 pentru apele tehnologice de spălare, 1 pentru apele menajere), ulterior fiind descarcate la stația de epurare orasenească, în baza contractului cu operatorul autorizat.

Din incinta fermei sunt descarcate direct doar apele pluviale, acestea ajungând în canalul de desecare din zonă. Nici apele pluviale și nici apele uzate nu sunt tratate înainte de a fi evacuate din incinta fermei.

Tabelul 13.2.1 Emisii în apa asociate utilizării BAT-urilor

Substanța	Puncte de emisie	Valoarea limită de emisie propusă mg/l
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C)	Bazin vidanjabil	300
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore) CCO-Cr	Bazin vidanjabil	500
Materii totale în suspensie	Bazin vidanjabil	350
pH	Bazin vidanjabil	6,5-8,5
Fosfor	Bazin vidanjabil	5,0
NH4+	Bazin vidanjabil	30

13.3. Emisii în rețeaua de canalizare orasenească sau cursuri de apă de suprafață

Obiectivul dispune de o rețea de canalizare internă, la sfârșitul fiecărui ciclu de producție apele de spălare a halelor sunt colectate în bazinul vidanjabil de capacitate 20 mc. Apele pluviale, sunt evacuate în canalul de desecare din zonă.

Având în vedere că SC ROSS MOND SRL evacuează apele uzate tehnologice și menajere prin vidanjare într-o stație de epurare orasenească, se poate aprecia faptul că activitatea desfășurată pe

amplasament **nu afecteaza semnificativ** calitatea apelor subterane si functionarea statiei de epurare municipala.

13.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Prelevarea probelor de apa din sursa subterana se va face lunar, aceasta sursa fiind, asa cum aratam si inainte, sursa de apa a fermei. Prelevarea probelor de apa urmareste atat calitatea chimica, cat si cea microbiologica, prin determinarea indicatorilor susceptibili a fi modificati semnificativ in urma impactului activitatilor desfasurate de obiectivul analizat asupra mediului.

*Tinând cont de aceste considerente se poate aprecia faptul ca unitatea, prin dotarile si managementul actual, **nu constituie o cauza semnificativa** de poluare suplimentara a pânzei de apa freatica.*

13.3. Managementul deseurilor

Eliminarea deseurilor conform BREF

Activitatea din fermele de pasari genereaza o serie de deseuri de categorii diferite, dintre care:

- ❖ dejectii
- ❖ cadavre de pasari
- ❖ materiale si produse de intretinere veterinare
- ❖ bucati de metal
- ❖ desuri de filtre de la instalatiile de filtrare a apei
- ❖ ambalaje
- ❖ resturi de mancare
- ❖ deseuri din materiale de constructie

Cea mai mare parte a deseurilor provin insa din dejectiile de pasari.

Cele mai periculoase deseuri sunt cele reprezentate de resturi de medicamente (inclusiv ambalaje) si din medicamente expirate precum si din ambalajele substantelor dezinfectante.

Modul in care sunt colectate si eliminate deseurile difera de la o ferma la alta.

Deseurile sunt colectate, pe categorii, in containere si sunt evacuate prin serviciile publice de salubritate si operatorii care pun la dispozitie substantele dezinfectante, respectiv produsele de intretinere veterinara.

Evacuarea deseurilor in afara fermei se face prin:

- ❖ imprastiere pe terenuri agricole (dejectii)
- ❖ colectare in pubele
- ❖ colectare de catre terte firme

Deseurile din activitatea veterinara sunt stocate in cutii speciale si, periodic, sunt colectate de firmele care le-au distribuit. Resturile de hrana pot fi amestecate cu dejectiile, fiind apoi imprastiate pe terenuri agricole.

Concluzii

Modul actual de eliminare a deseurilor din incinta fermei analizate corespunde in mare parte cerintelor BREF.

Sistemul actual de colectare a deseurilor nu asigura o colectare selectiva a tuturor deseurilor.

Deseurile de medicamente, ambalaje de medicamente si ambalaje de la substantele dezinfectante sunt preluate din incinta fermei de o firma specializata si autorizata pentru astfel de servicii, in baza unui contract incheiat intre parti.

Pentru alinierea completa la recomandările BREF, titularul de activitate va trebui să asigure colectarea selectivă a tuturor deșeurilor (ambalaje de hartie, carton, plastic).

Actualul mod de colectare a deșeurilor nu periclitează în niciun fel calitatea apelor sau solului.

SECTIUNEA 14: IMPACT

Din cele prezentate până acum reiese că instalația de creștere intensivă a pasărilor, aparținând de SC ROSS MOND SRL, respectă prevederile BREF/BAT.

Terenul din jurul fermei SC ROSS MOND SRL este marginit în toate direcțiile de teren agricol. La peste 1000 m se află cele mai apropiate locuințe, dar concluzia studiului de impact a fost că funcționarea fermei nu reprezintă riscuri semnificative asupra stării de sănătate din imediată vecinătate.

În cadrul procesului tehnologic de creștere intensivă a pasărilor se utilizează ca materii prime: pui de o zi (648.000 pui/an/ferma), furaje concentrate (2600 tone/an), apă potabilă (5825 mc/an), iar ca materii auxiliare: vitamine, medicamente – 200 kg/an, dezinfectanți - 300 l/an, var stins – 4 t/an și paie de creștere format din paie – 324t/an.

Impactele generate de activitatea desfășurată au fost prezentate în mare parte în capitolele anterioare.

În timpul desfășurării activității de creștere intensivă a pasărilor pot apărea surse de poluare care ar putea genera efecte adverse asupra factorilor de mediu în zonele obiectivelor componente ale fluxului tehnologic și ca atare se impune o monitorizare riguroasă și permanentă a poluanților specifici acestei activități. Monitorizarea trebuie să asigureținerea sub control a diverselor faze ale proceselor de fabricație, precum și emisiile în factorii de mediu.

Dacă nu sunt respectate condițiile de exploatare corespunzătoare, în zona obiectivului pot să apară:

- ❖ mirosuri neplăcute ca urmare a gestionării incorecte a deșeurilor (dejecțiilor),
- ❖ poluarea solului ca urmare a aplicării dejecțiilor pe terenurile agricole sau eliminarea deșeurilor din procesul tehnologic în mod necorespunzător,
- ❖ poluarea freaticului datorită posibilelor infiltrații de dejecții din bazinele vidanjabile sau canalizări defecte, ape de spălare sau meteorice gestionate incorect
- ❖ poluarea apelor de suprafață prin deversări necontrolate de ape uzate din procesul tehnologic sau depozitari necontrolate de deșeuri

Factorul de mediu aer:

Zonele care pot influența emisiile în atmosferă sunt:

- ❖ Sistemul constructiv de adapostire și de colectare a deșeurilor/dejecțiilor
- ❖ Ventilația și sistemele de ventilație
- ❖ Încalzirea și temperatura exterioară
- ❖ Cantitatea și calitatea furajelor, strategia nutrițională, tipul de litieră utilizat, sistemul de adapostire
- ❖ Numărul de pasări

Conform BREF emisiile în aer de la creșterea intensivă a pasărilor pot să fie:

- ❖ **Amoniac NH₃**, (de la adaposturile de animale, depozitarea îngrășămintelor organice, împrăștierea îngrășămintelor organice pe câmp)

- ❖ **Metan CH₄** (de la adapostirea animalelor, stocarea si imprastierea ingrasamintelor organice)
- ❖ **CO₂** (de la adaposturi de animale, stocare si imprastiere ingrasaminte pe sol)
- ❖ **Mirosuri** (de la adaposturi de animale, stocare si imprastiere ingrasaminte organice pe sol, gestionarea incorecta a deseurilor)
- ❖ **Praf/pulberi** (de la macinarea furajelor, stocarea furajelor, adaposturi de animale, manipulare incorecta deseuri, imprastierea pe sol a ingrasamintelor organice)

Datorita procesului tehnologic adoptat de ferma si a procedurilor folosite, impactele activitatii desfasurate asupra factorului de mediu aer, precum si mirosurile neplacute, sunt minimizate. In scopul evitarii producerii de mirosuri neplacute compania mentine curatenia in hale si in exteriorul acestora. Sistemul de ventilatie si climatizare folosit, prin control computerizat, limiteaza posibilele emisii de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer pentru aerisire, fara a antrena praf generat de asternutul de crestere.

In concluzie, poluantii evacuati in atmosfera nu au un impact semnificativ asupra atmosferei.

Nivelul de zgomot

Ca urmare a activitatii desfasurate pe amplasament, cresterea intensiva a pasarilor, se genereaza zgomote in urmatoarele faze si situatii:

- ❖ Ventilatoarele de aerisire
- ❖ Alimentarea silozului
- ❖ Prinderea puilor
- ❖ Spalarea halelor
- ❖ Transportul materiilor prime, materiale, produse finite sau deseuri

Din estimarile efectuate rezulta ca la limita incintei nu sunt posibile depasiri ale nivelului de zgomot, fata de limita de 65 dB admisa prin STAS 1009/88.

Factorul de mediu apa:

Obiectivul dispune de o retea de canalizare interna, apele de spalare a halelor la sfarsitul fiecarui ciclu de productie fiind colectate in bazin vidajabil de 20 mc. Apele menajere sunt de asemenea colectate intr-un bazin vidanjabil de 10 mc. Periodic, apele uzate sunt vidanjate si evacuate pe baza de contract si controlat in statia de epurare oraseneasca.

Prin urmare, se poate aprecia faptul ca apele uzate, rezultate din procesul tehnologic, nu afecteaza semnificativ calitatea apelor subterane si de suprafata, avand in vedere faptul ca dupa vidanjare sunt epurate in statia de epurare oraseneasca.

Freatic:

O data pe luna vor fi realizate analize din sursa de alimentare cu apa a fermei – foraj subteran –la indicatori microbiologici si chimici. Mentionam ca ferma va lua masuri suplimentare de prevenire a deteriorarii freaticului, avand in vedere utilizarea apei din subteran pentru adaparea puilor.

Factorul de mediu sol:

Migrarea poluantilor in sol se poate face in mai multe moduri:

- ❖ prin apa meteorica
- ❖ prin gaze, atunci cand poluantii se afla sub forma de compusi volatili
- ❖ prin procese de levigare a fazei solide
- ❖ prin micro sau macroorganismele din sol care absorb sau incorporeaza poluantii

Cel mai important agent de transport din sol este insa faza lichida, deoarece majoritatea poluantilor care afecteaza solul se gasesc in forme de tip suspensie, amestec coloidal, iar mobilitatea acestei faze este insemnata.

Tinand cont de specificul activitatii desfasurate pe amplasament, sursele posibile de poluare pot fi constituite in primul rand de materiile organice (dejectii) prin depunere direct in ape sau infiltrare apelor uzate.

Unitatea va monitoriza lunar calitatea apei prelevate din subteran, avand in vedere ca aceasta constituie si sursa de apa potabila pentru adaparea puilor, atat din punct de vedere microbiologic, cat si din punct de vedere chimic.

Functionarea unitatii nu induce un impact semnificativ asupra solului.

SECTIUNEA 15: PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

Fata de cele prezentate mai sus, se poate considera ca instalatia este conforma.

Tinand cont de faptul ca:

- ❖ amplasamentul fermei se afla intr-o zona agroindustriala
- ❖ constructiile sunt noi, cu destinatia de crestere a pasarilor, realizate cu respectarea BAT
- ❖ dotarile existente sunt de tip Big Dutchman, instalatiile sunt automatizate si cu control strict al alimentarii cu furaje, adaparii, ventilarii si iluminarii
- ❖ tehnica utilizata este de crestere la sol, pe asternut de crestere din paie
- ❖ incadrarea in limitele admise la factorii de mediu sol, apa si aer

instalatia nu are nevoie de un plan de conformare/actiuni, fiind conforma cu cerintele BAT.

***Beneficiar,
SC Ross Mond SRL***

***Intocmit,
Isaia MAGHEAR***