

Numele instalatiei

Ferma pentru pui de carne
AVI MEAT HOUSE SRL
loc. Lunca Mureşului, nr. 537, jud.Alba

Numele solicitantului, adresa, numarul de înregistrare la Registrul Comertului

AVI MEAT HOUSE SRL
localitatea Floreşti, strada Ioan Rusu nr. 129, judetul Cluj
Nr. Registrul Comertului: J12/520/07.03.2011 CUI: 28134975

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea nr. 278 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: AVI MEAT HOUSE SRL

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

Maghear Isaia, 0745516439, isaia.maghear@mabeco.ro

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

Coborzan Viorica

Nr. de telefon: 0744601887, **Adresa de e-mail:** avimeathouse@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 îsi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului în vederea analizarii si demararii procedurii de autorizare.

Nume: **Coborzan Viorica**

Functia: Administrator

Semnatura si stampila

Data 03.09.2020

SECTIUNEA 1: REZUMAT NETEHNIC

1. DESCRIERE

Obiectivul ocupa o suprafata totala de teren de 83.734 mp, din care 39.718,59 suprafata construita, 20.045,36 mp drumuri si platforme, iar restul de 22.652,28 mp il constituie spatiile verzi.

Pe amplasament se află 8 hale de crestere a puilor de carne la sol, pe pat de crestere. Amplasamentul fermei pentru pui de carne a fost folosit până in 2002-2003 ca fermă de bovine. Din anul 2007, prin proiectul de modernizare propus de fostul proprietar, S.C. SOLARIS IMPEX S.R.L. s-au modificat si modernizat 6 din cele 8 grajduri pentru bovine. La capacitatea de 6 hale creștere ferma a funcționat in baza Autorizatiei Integrate de Mediu (AIM) nr. SB 104/10.11.2009, emisă de ARPM Sibiu pentru S.C. SOLARIS IMPEX S.R.L. (rectificată la 25.02.2010), transferată prin Decizia APM Alba nr. 10180/06.01.2014 către SC BRAVINVEST SRL, noul proprietar al fermei.

Urmare a modernizării ultimelor două hale de pe amplasament de către noul proprietar SC BRAVINVEST SRL și creșterea capacității fermei de la 132.000 la 176.000 locuri/ciclu, a fost revizuita autorizația integrate de mediu, la 31.08.2015, pastrandu-si valabilitatea initiala – 10.11.2019.

Firma Bravinvest SRL a intrat in faliment, conform Sentintei civile nr. 1211/2018 a Tribunalului Specializat Cluj, iar in baza contractului nr. 259/26.03.2019 a inchiriat ferma la AVI MEAT HOUSE SRL pentru a desfasura acelasi tip de activitate, respectiv de crestere a puilor pentru carne.

Activitatea desfasurata in ferma intra sub incidenta Directivei privind emisiile industriale si a prevederilor Legii nr. 278 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.

Obiectivul este amplasat in loc. Lunca Mureșului, nr. 537, jud.Alba.

Capacitatea totala a fermei este de 1.056.000 pui pe an (capacitate maxima 176.000 pui/ciclu).

Capacitatea pentru care se solicita autorizatia este de:

- ❖ **176.000 locuri/ciclu**
- ❖ **1.056.000 pasari/an**
- ❖ **in 8 hale, cu suprafata utilă de 1464 mp fiecare**

1.1. Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Spatiile si suprafetele unde se desfasoara activitatea mai sus mentionata sunt proprietatea SC BRAVINVEST SRL, inregistrata in registrul comertului sub nr. J12/4457/16.10.2007, avand codul de inregistrare fiscala 22577310.

Obiectivul ocupa o suprafata totala de teren de 83.734,00 mp, din care 39.718,59 mp suprafata construita, 20.045,36 mp drumuri si platforme, iar restul de 22.652,28 mp il constituie spatiile verzi, la adresa: loc. Lunca Mureșului, nr. 537, jud.Alba.

Ferma, amplasată in zona de nord a localității, a funcționat anterior ca fermă de creștere a vacilor.

Din datele cuprinse în documentații întocmite anterior pentru amplasament și informații de la titularul de activitate rezultă ca pana in prezent nu au fost semnalate incidente provocate de poluare

pe amplasament, nu s-au înregistrat reclamații ale vecinilor din zona, sau ale altor agenți economici, ale proprietarilor terenurilor inconjurătoare, legate de evacuări accidentale și/sau intenționate de ape uzate rezultate de la spălarea halelor pentru pasari.

Alimentarea cu apă a fermei se face din captarea unui izvor captat amplasat în vecinătatea fermei. Nu au fost puse în evidență depășiri ale indicatorilor reglementați pentru apă de adăpare.

Se poate aprecia că pe terenul în cauză nu există poluări istorice.

1.2. Alternative principale studiate de către solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)

Înainte de modernizare, cu dotări specifice pentru creșterea puilor, pe amplasament a funcționat o fermă de creștere a vacilor. Astfel, destinația terenului – de exploatare agricolă – nu a fost schimbată odată cu modernizarea primelor grajduri, respectiv punerea în funcțiune a halelor de creștere a pasărilor. Dotările celor 8 hale modernizate îndeplinesc cerințele legislației europene în domeniul creșterii intensive a pasărilor, fiind prevăzute cu tehnologie de creștere la sol pe paturi de creștere, sisteme automate de adăpare, alimentare, climatizare. Halele sunt izolate termic, realizându-se astfel o importantă economie de energie în procesul de creștere a puilor.

În concluzie, activitatea de creștere a pasărilor din ferma operată de AVI MEAT HOUSE SRL corespunde, din punct de vedere al modului de operare, recomandărilor BREF/BAT, îndeplinind cerințele documentelor de referință în privința:

- ❖ sistemului constructiv al halelor de creștere a pasărilor – construcții din panouri prefabricate și cărămida aparentă, pardoseala de beton, acoperis cu tablă zincată, cu termoizolație din vată minerală;
- ❖ modului de iluminare și ventilare a halelor – lumina cu becuri fluorescente;
- ❖ sistemului de creștere a pasărilor – la sol, pe pat de 7- 8 cm grosime;
- ❖ tipului instalațiilor utilizate pentru hrănirea și adăparea pasărilor – instalații automatizate, pentru adăpare - de tip niplu și regulator de presiune, conforme cu instalațiile de adăpare recomandate de BAT
- ❖ managementului dejectiilor
- ❖ tipului instalațiilor cu care se face încălzirea halelor –radianti cu gaz natural
- ❖ rețetei de furajare a pasărilor – cu conținut corespunzător de proteină, azot și fosfor
- ❖ densității pasărilor din halele de creștere – sub 22 de pasari/mp
- ❖ duratei ciclurilor de creștere a pasărilor -6 cicluri/an.

2.TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1.Sistemul de management

Instalația este operată cu un număr de 13 angajați, are un șef de fermă/responsabil cu protecția mediului pe amplasament, un medic veterinar, un electrician, un mecanic de întreținere, ingrijitor. Operații cum ar fi climatizarea, hrănirea, adăparea și iluminarea sunt executate automat, instalațiile fiind supravegheate de calculatoare de proces amplasate în camerele tampon ale halelor. Operațiile de populare, îngrijire și depopulare sunt realizate de angajați. Dezinfectia halelor se realizează în sistem propriu. Medicul veterinar supraveghează întregul proces de creștere a pasărilor.

Responsabilul cu protecția mediului pe amplasament este și șeful fermei, urmărește respectarea cerințelor din autorizația de mediu, asigurând în viitor managementul autorizației integrate de mediu.

De asemenea, în ferma se aplică programe de întreținere pentru instalațiile tehnologice, electrice, de canalizare, precum și instrucțiuni de lucru pentru angajați, inclusiv pentru cei care au în sarcină manipularea dejectiilor. Un angajat are în atribuții supravegherea și organizarea întreținerii întregului sistem de utilaje și instalații.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1. Selectarea materiilor prime

Formula nutrițională și sistemul de furajare (pe 3 faze) aplicate în ferma răspund cerințelor BREF/BAT de a diminua cantitățile de nutrienți din dejectiile de pasare. În afara de hrană, operatorul mai folosește produse de farmacie veterinară pentru profilaxie și îngrijire sanitară, dezinfectant pentru igienizarea halelor după depopulare.

Instalația detine ca utilități energie electrică, generator electric pe motorină, apă – din izvor captat, gaz natural, precum și sistem de canalizare în interiorul fermei.

3.2. Cerințele BAT

Cerințele BAT pentru creșterea pasărilor se referă, în mare, la:

- ❖ sistemul constructiv al halelor – construcții din panouri prefabricate și cărămidă, pardoseala de beton, acoperis cu tablă zincată, cu termoizolație din vată minerală;
- ❖ modul de iluminare și ventilare a halelor – instalații de iluminat cu lumină artificială cu becuri fluorescente, comandată de calculatorul de proces; ventilație pe pereții de capăt și pe coama;
- ❖ sistemul de creștere a pasărilor – la sol, suprafața fiind conformă cu recomandările BREF/BAT;
- ❖ tipul instalațiilor utilizate pentru hrănirea și adaparea pasărilor și pentru evacuarea dejectiilor - echipament tehnologic de creștere a puiilor la sol, echipamentul fiind produs de firma Big Dutchman;
- ❖ tipul instalațiilor cu care se face încălzirea halelor – radianți pe gaz metan tip GAZOLEC G12, consum 1,2 mc/h
- ❖ rețeta de furajare a pasărilor – cu conținut de azot, fosfor și proteină, conform BREF/BAT (anexa certificat de calitate) și în 3 faze, prestarter, starter și broiler;
- ❖ densitatea pasărilor din halele de creștere – nu depășește cea recomandată BREF/BAT 18-22 (22000/1464 mp=15,0) pasări/mp;
- ❖ durata ciclurilor de creștere a pasărilor - 6 cicluri/an;
- ❖ consumurile de apă și furaje/pasare pe an – se monitorizează consumurile de apă și furaje, energie, electrică și gaz, acestea încadrându-se, pentru producția de până acum, în recomandările BREF/BAT
- ❖ sistemele de management aplicate

Toate aceste aspecte vor fi dezvoltate pe larg, în cele ce urmează, în cererea de autorizare.

3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (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 cca 10 cm grosime, raspunde cerintelor BREF/BAT. Ferma detine contracte de eliminare a tuturor tipurilor de deseuri, tine evidenta gestiunii deeurilor 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 izvor captat, situat in vecinatatea fermei. Pentru monitorizarea consumului de apa din izvorul captat s-au instalat contoare la fiecare hala. Debitul de apa consumate pentru adăpare sunt urmărite prin utilizarea calculatoarelor de proces plasate in incaperile tampon din cele 8 hale.

Prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 187/16.06.2020 emisă pentru creșterea puilor în 8 hale, debitul zilnic mediu autorizat este de 41,9 mc, pentru 365 zile, cu 24 ore de functionare.

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 de pe invelitori, drumuri de acces si platforme betonate sunt colectate si evacuate prin intermediul colectoarelor pluviale, intr-un canal de desecare din zona si apoi in pârâul Grindu
- ❖ Din bazinele vidanjabile, apele sunt evacuate pe baza de contract, controlat, la o statie de epurare autorizată

- ❖ Poluanții principali în bazinele de vidanjare sunt: încărcare organică, amoniu, azotiti și azotați, fosfor.

In freatic pot ajunge, ca urmare a unor emisii difuze de ape uzate (din canalizări, scurgeri din bazine vidanjabile etc.) amoniu, azotiti, azotați, încărcare organică, fosfor. Pentru prevenirea unor astfel de situații se verifică periodic starea canalizării.

In sol: pot să ajungă poluanți din dejectiile manevrate neglijent, pe suprafețe neimpermeabilizate sau în perioade de vânt.

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Datorită tehnicilor nutriționale aplicate, a sistemului de hranire prin instalații automatizate cu pierderi reduse, cantitatea de dejectii și, în general de deseuri, este redusă. Asternutul de creștere uzat este colectat și transportat pentru împrăștiere pe terenuri agricole fiind utilizat ca și fertilizant pentru sol. Mortalitățile sunt evacuate pe baza de contract cu un operator autorizat, dar sunt stocate provizoriu într-o încăpere frigorifică. Alte deseuri: metalice, becuri și deseuri de ambalaje sunt valorificate sau eliminate prin firme specializate și autorizate, pe baza de contract.

7. ENERGIE

Energia este folosită pentru sistemul de iluminat, climatizare, ventilație și funcționarea instalațiilor. Climatizarea, hrănirea, adaparea și iluminarea sunt comandate automat, consumurile de energie fiind astfel permanent controlate. Încalzirea halelor se face cu radianți pe gaz metan.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Până în prezent nu au fost înregistrate accidente sau incidente de mediu. Ferma are un plan pentru situații de urgență.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Sursele de zgomot și vibrații de pe amplasament sunt:

- ❖ ventilatoarele de aerisire
- ❖ alimentarea silozurilor
- ❖ spălarea halelor
- ❖ manipularea dejectiilor
- ❖ circulația mijloacelor de transport
- ❖ prinderea pasărilor când sunt livrate la abatorizare.

Ferma este amplasată la distanță suficientă față de zonele protejate, prin urmare nu se pune problema depășirii limitelor maxime admise pentru zone protejate.

10. MONITORIZARE

Unitatea, prin specificul ei, trebuie să monitorizeze zilnic consumurile de apă și furaje. De asemenea, legislația obligă la monitorizarea vidanjarilor apelor din bazinele de colectare a apelor menajere și a celor de la spălarea halelor, precum și ținerea evidenței deșeurilor generate.

Pentru ape freatice se realizează monitorizare prin probe prelevate din izvorul captat pentru alimentarea cu apă potabilă a localității Lunca Mureș, situat în amonte de fermă, respectiv din izvorul utilizat pentru alimentarea cu apă a fermei, situat în aval de fermă. Ca referință pentru calitatea apelor subterane în zona obiectivului se consideră analizele efectuate în anul 2009 din aceleași surse.

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.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Contractului de vanzare incheiat cu SC SOLARIS IMPEX SRL, prin administrator judiciar Logistica INSOLV I.P.U.R.L., Incheiere de autentificare nr. 2596/29.07.2013, terenul pe care se desfasoara activitatea analizata apartine BRAVINVEST S.R.L. Aceasta este in faliment si a inchiriat ferma la AVI MEAT HOUSE SRL.

Persoana juridica SC AVI MEAT HOUSE SRL are sediul in localitatea Florești, str. Ioan Rusu nr. 129, jud. Cluj si este inregistrata in registrul comertului sub nr. J12/520/07.03.2011, avand codul de inregistrare fiscala 28134975.

Ferma are urmatoarele vecinatati:

- zona rezidentiala a localitatii Lunca Mures, la 500 m fata de ferma, pe directia sud-vest ;
- zona rezidentiala Lunca Mures, la 700 m fata de ferma, pe directia sud ;
- ferma de vaci, situata la cca. 320 m distanta, pe directia vest fata de ferma ;
- teren agricol si pasune, in imediata vecinatate, pe toate directiile cardinale.

Starea amplasamentului este buna, avand in vedere ca cele 8 grajduri existente pe amplasament au fost reabilitate si modernizate. Terenul a fost folosit inainte pentru desfasurarea activitatilor de crestere a vacilor, dar in anii dinainte de prima autorizare ca fermă pentru cretere a puilor în 2007, pe amplasament nu s-a mai desfasurat nicio activitate.

Pe amplasament se mai afla diverse constructii și amenajări: corp administrativ, filtru sanitar si magazine materiale, magazie furaje si rumegus, fanar, camera frigorifica, platforma betonata pentru dejectii.

13. LIMITELE DE EMISIE

Pentru ferma de pui, cu 6 hale crestere, ARPM Sibiu a emis Autorizatia Integrata de Mediu (AIM) nr. SB 104/10.11.2009, titular S.C. SOLARIS IMPEX S.R.L.

Urmare a vânzării fermei catre un nou proprietar BRAVINVEST SRL (trim. III 2013), APM Alba a emis Decizia nr. 10180/06.01.2014 de transfer a AIM nr. SB. 104 din 10.11.2009 (rectificată la 25.02.2010) de la S.C. SOLARIS IMPEX S.R.L. la BRAVINVEST SRL.

In prezent, BRAVINVEST SRL este in faliment, iar ferma a fost inchiriata la AVI MEAT HOUSE SRL.

Din monitorizarile efectuate pana in prezent la apa preluata din subteran, dar si la consumuri de hrana, apa, energie, rezulta ca unitatea a respectat cerintele BAT. La apa preluata din izvorul captat, indicatorii se inscriu in limitele de potabilitate, ferma folosind apa pentru adaparea puilor.

Calitatea apelor freatică și a solului nu s-a modificat in perioada de funcționare a fermei de pui.

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 vidanizare 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 deseurilor sau aplicarea incorecta pe sol a dejectiilor generate de activitatea obiectivului (in exteriorul amplasamentului)

Rezultatele studiilor efectuate pentru acest obiectiv arata ca activitatea desfasurata în fermă 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 agro- zootehnică
- ❖ halele sunt modernizate 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

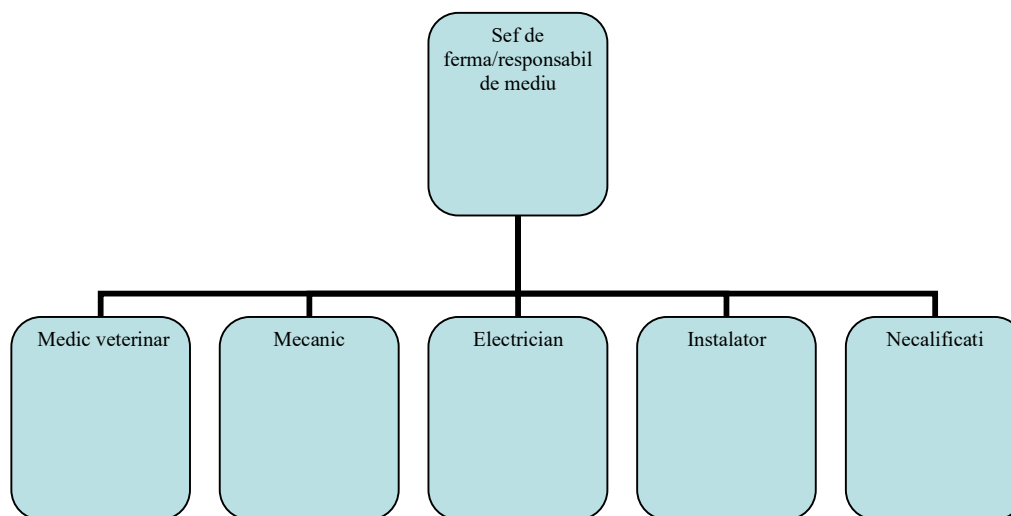
2.Tehnici de Management

Organigrama SC AVIMEAT HOUSE SRL cuprinde in prezent un numar de 13 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 către șeful 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 prin 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 autorizatiei 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 se va 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 electrica)
- ❖ 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.

Tabelul 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
Registrele 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	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 curatarea 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 etc. si var), pat de crestere (paie).*

Utilitati: *apa, energie electrica, gaze naturale.*

Pentru incalzirea halelor se foloseste gazul natural, iar pentru iluminat si functionarea instalatiilor se foloseste energie electrica. Amplasamentul are in dotare un generator electric pe combustibil lichid pentru situatiile de intreruperi ale curentului electric.

Apa este furnizata din izvor captat, situat in vecinătatea fermei.

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

Furajele se achizitioneaza de la terti si sunt depozitate in silozurile de furaje de 13 tone, cate unul pentru fiecare hala.

Furajele care intra zilnic in hrana puilor sunt usor digerabile. Un bun coeficient de digestabilitate 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, 5 linii in halele 1, 2, 5-8 si 6 linii in halele 3 si 4, 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)	Pondere % în produs % în apa de suprafata % în canalizare % în deseuri/pe sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate?
Pui de 1 zi	Nu e cazul	Nu e cazul	De la 42 g, puii ajung la cca 1,8- 2,2 kg 99,87% in produs 0,13% mortalitati	Dejectiile sunt folosite ca ingrasamant organic pe terenuri agricole. Mortalitatile sunt eliminate prin operator autorizat.	Nu e cazul	In 8 hale de crestere
Hrana (nutreturi combinate)	Nu e cazul	Porumb, grau, srot de soia modificat genetic, grasime	Se folosesc cca 4000 t de hrana/an (capacitate maxima) si rezulta cca 1400 t de produs finit (pui	Hrana este folosita pentru ingrasarea puilor. Din dejectiile puilor	Formula nutritionala si sistemul de furajare (pe faze) aplicate in ferma	In 8 silozuri de 13 t, aferente fiecarei hale

		vegetala, calciu furajer, fosfor, sodiu, proteine, celuloza, cenusa, lizina, metionina, Fe, Cu, Zn, Se, vitamine, antioxidant natural	de 1,8-2 kg/an). Initial puii au cca 0,04-0,2 kg, respectiv 70 t. 45% in produs 55% metabolizati in canalizare, deseuri etc	rezulta emisii de amoniac in atmosfera si dejectii amestecate cu paie din patul de crestere, care sunt folosite ca ingrasamant pe terenuri agricole	raspunde cerintelor BAT de a diminua cantitatile de nutrienti din dejectiile de pasare.	
Produse pentru dezinfectie, dezinsectie, deratizare						
Produse de farmacie veterinara	Nu e cazul	Vitamine, suplimente nutritive, antibiotice, vaccinuri	269.516 doze	Nu e cazul	Nu e cazul	Stocate in zona administrativa, in ambalaje originale
Dezinfectanti de tip Virocid		Amestec: Clorura de alchil-dimetilbenzil-amoniu; Formaldehida, Glutaraldehida; Izopropanol: H226; H302; H314; H317; H332; H334; H400; H312. Amestec: glutaral 15%; compuși cuaternari de amoniu, benzil-C12-16-alchil-dimetil, cloruri 8%; didecildimetilamoniu clorura 1,5%: H302+H332; H314; H317; H334; H410; H290. Amestec: glutaral 10-25%; Clorura de alchil-dimetilbenzil-amoniu 2,5-10%; didecildimetilamoniu clorura <2,5%; nitrilotrimetile ntris(fosfonic acid) <2,5%: H302+H332;	1000 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 aceeași firma.
Viragri plus						
Agrigerm 1510						

		H314; H317; H334; H335; H410				
Var stins	Nu e cazul	Anorganic/ hidroxid de calciu: H315, H318, H335	2 t/an	Hidroxidul de Ca 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.	nu e cazul	Dezinfectia este realizata in sistem propriu, varul este depozitat temporar in anexa fiecărei hale.
Pat de crestere	Nu e cazul	Strat de paie de 10 cm grosime	450 t/an 100% dese	Patul de crestere epuizat la sfarsitul fiecărui 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 evacuate la depopularea halelor sunt stocate temporar pe platforma betonata (cu pereți laterali din beton și bazine vidanjabile pentru scurgeri lichide) până la valorificare- îngrășământ pe terenuri agricole.

Formula nutritionala

Pentru hranirea pasarilor, AVI MEAT HOUSE SRL utilizeaza o schema nutritionala constand din nutreturi combinate. Nutreturile achizitionate sunt special destinate creșterii puilor de carne si raspund cerintelor BREF. Principalele componente sunt:

- ✓ Cerealele (porumb, grau, srot de soia, 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.

Tabelul 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	6.1
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	25

Vitamina D3	UI/kg	5000	5000	4000
Vitamina A	UI/kg	11000	11000	10020

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

Uneori, in functie de furnizorul de furaje, perioada de crestere este si mai detaliata in ceea ce priveste hranirea, distingandu-se 4 faze de crestere in acelasi interval de timp.

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

Cantitatea de hrana folosita pentru capacitate maxima este de cca 4000 t/an si corespunde unui consum de 3,78 kg/pasare, iar recomandarile BAT sunt de 3,3 - 4,5 kg/pasare/an.

Furajul utilizat la hranirea pasarilor este depozitat in exteriorul halelor de crestere, in 8 silozuri cu capacitatea de cate 13 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 evidență.

Tabelul 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
Dezinfectanti (Virocid, Viragri plus; Agrigerm 1510	20 l	1000 l/an	Inflamabil Toxic pt. mediul acvatic; Toxic prin inhalare, Iritant	H226; H302; H314; H317; H332; H334; H302+H332; H314; H317; H334; H410; H290 H302+H332; H314; H317; H334; H335; H410
Detergenti dezinfectanti (Kemfoam Shift			Iritant coroziv	H315; H318 H314; EUH401
Var hidratat	0,5 t	2 t/an	iritant	H315, H318, H335

*Caracteristicile substanțelor dezinfectante se referă la soluțiile concentrate

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 aminoacizi 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, imbunatatind astfel retinerea nutrientilor si 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 Concentrațiile 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.

AVI MEAT HOUSE 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 conformitate.

Tabel 3.2.3. Comparatie BREF/BAT consumuri hrana cu cele din cadrul fermei AVI MEAT HOUSE SRL

Specie	Ciclu	Consum hrană BREF (kg/pasăre/ciclu)	Cantitate reală consumată (kg/pasăre/ciclu)	Cantitate totală anuală estimată (t/an)
Păsări pentru carne	35 – 55 zile	3,3-4,5	3,78	4000 t/an estimat pt 8 hale (max.1056000 capete)

Tabel 3.2.4. Comparatie BREF/BAT consum specific asternut de crestere si substante dezinfectante cu cele din cadrul AVI MEAT HOUSE SRL

Specificație	Unitatea de măsură	Conform BREF	Consum real	Consum total anual estimat
Consum specific de așternut de creștere	(kg/pui/an)	0,5	400 t/an	450 t/an
Consum specific de substanțe dezinfectante	(l/mp/an)	1	385 l	1000 l/an

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 caracteristicile hranei, ex. prin :

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

AVI MEAT HOUSE SRL utilizeaza nutreturi concentrate corespunzatoare BREF/BAT.

2. Formularea unei rețete de hrană echilibrată cu o rată de conversie optimă bazată pe fosfor și aminoacizi digerabili.

Conform celor prezentate mai sus, în ferma AVI MEAT HOUSE SRL, formula nutrițională corespunde acestor recomandări.

Beneficii realizate pentru mediu sunt:

- ❖ reducerea în conținutul de proteină din dietă de 1 % conduce la o reducere în excreția de azot de 5 - 10 % în cazul creșterii intensive a pasărilor pentru carne
- ❖ alimentația cu conținut 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 utilă a halelor utilizate de SC AVI MEAT HOUSE SRL este de 11712 mp, iar consumul estimativ de substanțe dezinfectante (soluție) este de circa 1000 l/an (ceea ce situează consumul de substanțe dezinfectate în cel recomandat de BREF/BAT).

Concluzii

In cadrul fermei există preocupări permanente de îmbunătățire a hranei pentru pasări și de a aplica un management nutrițional corespunzător.

Formula nutrițională și sistemul de furajare (pe faze) aplicate în ferma aparținând AVI MEAT HOUSE 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, practica 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 dejectii de pasare în stare solidă – pat de creștere imbibat cu dejectii 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 încorporate în paie care constituie asternutul de creștere. Pe lângă dejectii, asternutul de creștere evacuat din hale conține și 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.

Estimativ, pentru capacitatea maxima, ferma produce circa 1000 t de asternut uzat/an, respectiv cca. 167 t/serie.

In ferma AVI MEAT HOUSE SRL, dupa cum s-a prezentat si in capitolul referitor la materii prime, consumurile specifice se inscriu in recomandarile BREF/BAT, iar cantitatea de pat de crestere utilizata este in cantitati optime. Parametrii de crestere a puilor recomandati de catre BREF/BAT sunt astfel mentinuti incat patul de crestere uzat la sfarsitul ciclului de productie sa poata fi folosit ca ingrasamat natural valoros.

Concluzii

Din activitatea fermei, dejectiile de pasare sunt evacuate in stare solida.

Dejectiile de pasare sunt inglobate in asternutul de crestere a pasarilor (paie).

Atunci cand nu pot fi incarcate din hale si transportate direct la beneficiar, dejectiile evacuate la depopularea halelor sunt stocate temporar pe platforma betonata (cu pereți laterali din beton și bazine vidanjabile pentru scurgeri lichide) până la valorificare ca îngrășământ pe terenuri agricole.

Modul in care se face colectarea si transportul dejectiilor corespunde recomandarilor 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 inregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2005	Inca nu.	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 inregistrate în raportul de audit.		Responsabilul cu protectia mediului/seful de ferma
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.	Tinerea evidentei gestiunii deseurilor conform HG 856/2002, pentru toate tipurile de deseuri identificate O mai buna separare a deseurilor care ajung in containerul de deseuri menajere, in scopul valorificarii a cat mai multe deseuri reciclabile Verificarea constanta, pentru fiecare transport in parte, a documentelor de transport deseuri si atentionarea partilor interesate in legatura cu anumite omisiuni la completarea acestora	-

		Instruirea angajatilor de la locurile de munca în legatura cu posibilitatile de colectare separata a deseurilor valorificabile si masurile speciale prevazute de lege pentru deseurile periculoase	
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit.	2021	Responsabil protectia mediului/seful de ferma
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel puțin o data la doi ani. Prezentați 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.	Da	Responsabil protectia mediului/seful de ferma

3.4. Utilizarea apei

Sectorul avicol implica în 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

În 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**, în 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 se utilizeaza sisteme de umidificare a aerului introdus ca aer proaspat.

Ferma este alimentata cu apă dintr-un izvor captat, situat în vecinătatea fermei. Presiunea apei în retea este asigurata printr-o instalatie de hidrofor. Alimentarea cu apă a halelor și spatiilor administrative se face direct, fără înmagazinare.

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

3.4.1. Consumul de apa

Ferma are Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 187/16.06.2020, valabilă până la 16.06.2025, emisă de AN „Apele Romane”, Administratia Bazinala de Apa Mureș, pentru capacitatea de 176.000 pasari/ciclu, respectiv 1.056.000 pasari/an, în 8 hale.

În ferma, apa se consuma în urmatoarele scopuri:

- ❖ Adaparea pasarilor,
- ❖ Spalarea halelor dupa depopulare,

- ❖ Instalatia de racire – umidificare a aerului (utilizare periodica, in zile foarte calduroase, vara)
- ❖ Igienico-sanitar.

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

- ❖ 6 săptămâni creștere – 42 zile/serie, 252 zile/an
- ❖ 1 săptămână: livrare – scoatere gunoi – spălare – 7 zile/serie, 42 zile/an, din care 1 zi/serie spălare, respectiv 6 zile/an
- ❖ 2 săptămâni dezinfectie și pregătire pentru populare – 12 zile/serie, 72 zile/an,

adică total perioadă de producție 252 zile, 6 zile spălare și 107 zile repaus tehnologic.

Debitele de apă aprobate din autorizatia de gospodarie a apelor sunt:

- Necesari zilnic:
 - Maxim = 40,4 mc
 - Mediu = 33,7 mc; anual mediu = 12,3 mii mc
 - Minim = 32,0 mc
- Cerinta zilnica:
 - Maxim = 48,9 mc
 - Mediu = 41,9; mediu anual = 15,3 mii mc
 - Minim = 32,0 mc.

Tabel 3.4.1.1 Centralizator cu necesarul și cerința de apă pentru fermă (detaliat)

FOLOSINTE	NECESARUL DE APA [mc]				CERINTA DE APA [mc]			
	orar max	zi med	zi max	anual	orar max	zi med	zi max	anual max
igienico-sanitar și adăpare pui	2,33	46,54	55,85	11728,1	2,82	56,31	67,58	17029,2
Spalare hale	3,91	78,15	93,78	468,9	4,73	94,56	113,47	680,8
pauză tehnologică	0,04	0,78	0,94	83,5	0,047	0,94	1,13	121,2
climatizare	0,01	0,2	0,24	20,0	0,012	0,24	0,29	29,0
TOTAL	6,29	33,7	40,4	12300	7,61	41,9	48,9	17860

Sursa de alimentare cu apă (de ex. râu, ape, subterane, retea urbana)	Volum de apă captat (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la statia de epurare în proces pentru faza Respectivă
Apa potabila din izvor captat	12300 mc/an	-Adaparea puilor -Spalarea halelor -Nevoi igienico sanitare -Climatizare	Nu se recircula	Nu se reintroduce

Consumul de apă este monitorizat prin apometrele montate în incaperile tampon din hale și este reglat prin utilizarea calculatoarelor de proces.

Pe intrarea în fiecare hala există instalații de filtrare a apei.

Halele sunt echipate cu linii automate de adapare, câte 6 linii în halele 1, 2, 5-8 și câte 7 linii în halele 3 și 4. Acestea sunt suspendate, au picuratori cu niplu și cupa, regulator de presiune pentru fiecare linie, furtunuri pentru racord.

Prin adoptarea sistemului de adapare automat, cu picuratori, se poate considera ca pierderile de apă din sistemul de adapare a pasărilor sunt practic nule.

Sistemele de adapare din halele de creștere sunt compuse din:

- ❖ Linii de picuratori cu niplu și cupla suspendate, regulator de presiune pe fiecare linie, profil anticătarare pasări, furtunuri pentru racord
- ❖ Unitate de racord la rețea cu apometru, filtru și dozator medicamente.

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Tabelul 3.4.2.1 Comparare performanța AVI MEAT HOUSE SRL cu recomandări BAT- consum apă

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanța companiei
BAT	6-11 l/pasare/ciclu	10 l pasare/ciclu -adapare

Tabelul 3.4.2.2 Structura necesarului de apă pe activități în cazul în care ferma lucrează la capacitate

Activitate	Consum estimat	Pondere
	[mc/an]	[%]
activități igienico-sanitare ale personalului angajat	284,7	2,3
adapare pasări	11531,5	93,75
spalare hale de creștere pasări	464,2	3,77
umezirea aerului în perioada de vară	20	0,16
TOTAL	12300	100

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Conform prevederilor BAT, consumurile medii de apă sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 3.4.3.1 Consumuri BREF/BAT recomandate pentru apă

Specie	Rație medie apă/hrană [l/kg]	Consum de apă pe ciclu [l/pasare/ciclu]	Consum anual de apă [l/pasare/an]
găini carne	1,7 – 1,9	4,5 – 11	40 – 70

Tabelul 3.4.3.2 Recomandări BREF/BAT, cantitatea de apă utilizată pentru curățarea hălelor de creștere a pasărilor de carne

Specie	Cantitate utilizată [mc/mp]	Cicluri/an	Cantitate utilizată [mc/mp/an]
găini carne	0,002 – 0,02	6	0,012 – 0,12

Tabelul 3.4.3.3 Comparatie între consumurile specificate de documente de referință și consumurile din ferma AVI MEAT HOUSE SRL

Activitatea	Unitate de măsură	Consum ferma	Conform BREF
Consum de apă pentru adaparea pasărilor	l/cap pui/ciclu	10,9	4,5-11
Consum apă pentru spalarea hălelor de creștere	l/mp/an	36	12-120

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 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. 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 93,75%. 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 8 bazine betonate, de cate 80 mc, amplasate la capatul halelor.

Pe amplasament se mai afla un bazin vidanjabil, cu volum de 50 mc, care asigura preluarea apelor menajere rezultate din nevoile igienico-sanitare ale personalului (sector administrativ, filtru sanitar).

Apele scurse de pe platforma pentru dejectii sunt colectate in cele 2 bazine vidanjabile, care au o capacitate de stocare de 18 mc si 32 mc.

Toate bazinele sunt vidanjate 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 și cele colectate de pe platforma de stocare dejectii.

Tabelul 3.4.3.1.1 Debitul maxim de apa uzata evacuat din incinta fermei

Activitate	Debit maxim	Pondere
	[mc/an]	[%]
activitati igienico-sanitare ale personalului angajat	230	38
adapare pasari	0	0
spalare hale de crestere pasari	370	62
TOTAL	600	100

Volumul bazinului de colectare a apelor uzate menajere de la administrativ și filtrul sanitar -50 mc.

$50 \text{ mc} / 0,624 \text{ mc/zi} = 80 \text{ zile}$ – intervalul maxim de timp pentru vidanjare bazin ape menajere.

Volumul bazinelor vidanjabile care colecteaza apele de spalare a halelor sunt 8 buc x 80 mc fiecare.

$640 \text{ mc} / 371,38 \text{ mc/zi} = 627 \text{ zile}$ – intervalul maxim de timp pentru vidanjare bazine aferente halelor.

AVI MEAT HOUSE S.R.L. nu detine si nu utilizeaza instalatii pentru tratarea apelor uzate, acestea fiind evacuate la bazinele vidanjabile, fara a suferi niciun fel de tratament.

Concluzii

In incinta fermei nu exista instalatii pentru tratarea apelor uzate.

Apele uzate rezultate din activitatea fermei sunt colectate in bazine vidanjabile hidroizolate. Vidanjarea bazinelor in care sunt colectate apele uzate se face de catre o firma specializata si autorizata pentru prestarea unor astfel de servicii.

Modul de colectare si de evacuare a apelor uzate rezultate din activitatea fermei este in concordanta cu recomandarile BREF/BAT.

3.4.3.2. Recircularea apei

În cadrul fermei apa nu este recirculată, cerințele BAT nu prevăd recircularea apei în fermele de creștere intensivă a păsărilor.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Reducerea ratei 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 pompe 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 înalțura 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 păsărilor, 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 păsărilor, AVI MEAT HOUSE 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 păsărilor.

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 adapare a păsărilor și spălare a halelor conform BAT. Astfel, adaparea păsărilor se realizează cu picuratori automatizate, prin calculatoare de proces, iar spălarea halelor cu furtunuri 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 păsărilor este de cca 42 de zile, după care urmează perioadele obligatorii de evacuare a dejectiilor, de curățare, dezinfectare și vid sanitar, care durează circa 18 zile.

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

Depopularea halelor consta in evacuarea pasarilor din hala de crestere, ele fiind incarcate in custi, cu care, cu mijloace de transport auto, sunt transportate in afara fermei pentru a fi valorificate. Intre momentul depopularii unei hale si momentul repopularii ei se efectueaza operatii de pregatire a halei pentru o noua serie de pasari.

Pregatirea halelor pentru populare consta in operatii de:

- ❖ curatare
- ❖ spalare
- ❖ dezinfectie, dezinsectie, deratizare

Operatia de **curatare** a halelor consta in:

- ❖ Ridicarea liniilor de adapare si hranire,
- ❖ Indepartarea dejectiilor de pasare si a resturilor de furaj din spatiile de adapostire a pasarilor,
- ❖ Curatarea ventilatoarelor, a senzorilor, a instalatiilor de furajare si adapare
- ❖ Halele se spala cu apa, cu ajutorul unei instalatii dotata cu furtunuri sub presiune
- ❖ Efectuarea lucrarilor de reparatii, daca e cazul (pardoseala, instalatii, zidarie, ventilatoare etc), varuirea halelor cu lapte de var (pardoseala, peretii, tavanele)
- ❖ Dezinfectarea cu virocid sau similar
- ❖ Introducerea asternutului curat de paie
- ❖ Dezinfectia finala a halei cu asternut, inchisa ermetic, asigurarea vidului sanitar 24 ore
- ❖ Ventilarea halei in vederea popularii.

Indepartarea dejectiilor se face mecanizat si se completeaza cu operatiuni manuale, folosindu-se lopeti, furci, spacluri, perii, si maturi. Deseurile astfel colectate sunt transportate direct de catre contractori sau sunt stocate temporar pe platforma, până la imprastierea pe terenuri agricole.

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 halelor este de cca 6 l/mp, ceea ce conduce la un consum de 422 mc/an, in cele 6 cicluri de spalare.

Sunt spalate atat pardoseala halelor, peretii si tavanul acestora, cat si instalatiile de hranire, de adapare, radianti 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 bazinele vidanjabile de 80 mc, amplasate la capatul halelor.

Dezinfectia halelor se face in regim propriu si dureaza o zi. Cantitatea de solutie dezinfectante concentrate utilizata in ferma este de circa 1000 l/an si este pusa la dispozitie de firma autorizata. Urmeaza varuirea halei - 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 sau similar 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, adaptatori, 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 utila a halelor din ferma de AVI MEAT HOUSE SRL este de 11712 mp, iar consumul estimativ de substante dezinfectante este de circa 1000 l/an (ceea ce situeaza consumul de substante dezinfectate sub 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.

Furtunurile 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

AVI MEAT HOUSE SRL desfasoara activitatea de crestere a puilor pentru carne pe amplasamentul din localitatea Lunca Muresului, județul Alba, in 8 hale.

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 176.000 pasari/ciclu, astfel la 6 cicluri pe an ferma va avea o productie maxima de 1.056.000 pui.

Halele de productie sunt relativ identice, cu suprafata construita in jur de 1.610mp și suprafata utila de 1464 mp fiecare.

Halele 1, 2, 5-8 au urmatoarele dotari:

- 6 linii de adapare, cu 255 picuratori/linie
- 5 linii de furajare, cu 84 hranitori/linie
- 1 buc. buncar furaje de 13 to
- 6 buc. ventilatoare de coama cu $Q = 11.000$ mc/h
- 6 buc. ventilatoare de capat cu $Q = 42.000$ mc/h
- 3 linii de iluminat cu 22 buc. becuri x 11 Lx/buc.
- 18 buc. radiante pe gaz metan tip GAZOLEC G12, consum 1,2 mc/h

Halele 3 și 4 au urmatoarele dotari:

- 7 linii de adapare, cu 270 picuratori/linie
- 6 linii de furajare, cu 90 hranitori/linie
- 1 buc. buncar furaje de 13 to
- 6 buc. ventilatoare de coama cu $Q = 11.000$ mc/h
- 6 buc. ventilatoare de capat cu $Q = 42.000$ mc/h
- 3 linii de iluminat cu 22 buc. becuri x 11 Lx/buc.
- 18 buc. radiante pe gaz metan tip GAZOLEC G12, consum 1,2 mc/h

Climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, instalatiile fiind supravegheate de calculatoare de proces amplasate in camerele tampon ale celor 8 hale.

Hrana se stochează in buncăre de câte 13 mc, amplasate la capătul fiecărei hale, cu sistem automat de alimentare a hrănitorilor.

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 complete.

In perioada de crestere, puii sunt furajati si adapati, 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 dotate 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 echipate cu echipamente tehnologice de crestere a puilor la sol, echipamentul achizitionat fiind de productie Big Dutchman. Echipamentele si instalatiile utilizate de AVI MEAT HOUSE SRL corespund reglementarilor europene in domeniu.

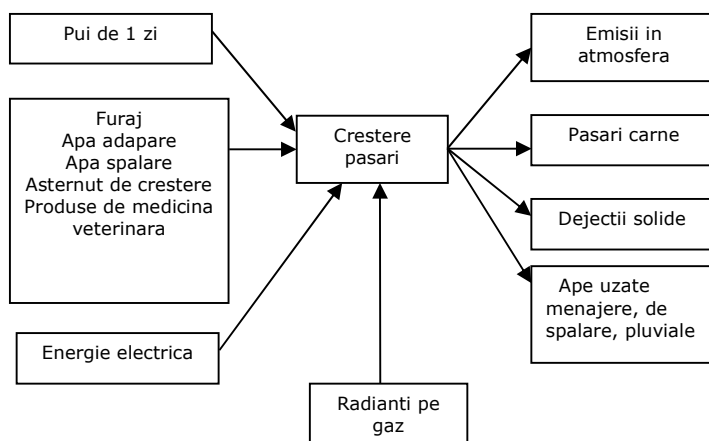
Asa cum aratam si mai sus, pentru asigurarea microclimatului corespunzator in interiorul halelor, acestea sunt echipate cu:

- ❖ 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 18 - 20 de zile. Aceasta perioadă poartă denumirea de „Vidul Sanitar-Veterinar”.

În cadrul acestei etape se execută următoarele lucrări:

- ***Curățarea 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, peretii, instalațiile de adapare, hranire, încălzire, iluminare, ventilare, senzorii etc sunt curățate și desprafuite în amanunt.
- ***Spălarea și limpezirea halei*** – operația durează circa 2 zile, 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. 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.
- ***Dezinfectia halei*** – durează circa 1 zi și se realizează cu ajutorul unei pompe manuale cu ajutorul căreia se pulverizează o soluție de virocid sau similar pe toate suprafețele din interiorul halei (podele, pereti, tavane, echipamente etc.).
- ***Văruirea halei*** – se realizează a doua zi după dezinfecție. Operația constă în aplicarea unui lapte de var pe pardoseala, pereti, tavan.
- ***Controlul sanitar*** – se efectuează pentru a determina dacă în hală au ramaș 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, adaptoare, pardoseala, pereti.
 - trimiterea probelor la ANSVSA. 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, cca. 13 t pe serie/hală
- ***Dezinfectia 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. 20 l soluție de virocid sau similar pe serie, anual 350 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 22.000 pui/hala).

Principalele etape în vederea populării sunt:

- **Climatizarea halei** – se realizeaza cu 1 zi înainte 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 înainte introducerii puilor se alimenteaza apa potabila în sistem. Aceasta va patrunde prin instalatia interioara de adapata 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-2,2 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 adapata 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 zilnica sanitar-veterinara a puilor – se urmaresc eventualele probleme care ar putea apare: diaree, tulburari metabolice, de nutritie, boli infectioase, boli parazitare.

- urmărirea greutății puilor pe durata creșterii – se realizează prin cântărire săptămânală, respectând un grafic, 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 adapare. 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 1,8-2,2 kg.

Din ferma rezultă o producție de cca 2250 t/an 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- 2,2 kg	Abatorizare în exteriorul fermei	2250 t/an

4.5. Inventarul ieșirilor (deseurilor)

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

- deseuri menajere
- deseuri industriale

Corespunzător numărului de angajați care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate –13 persoane, cantitatea de **deseuri menajere** poate fi estimată la 0, 13 t/lună.

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 întreținere (deseuri periculoase)
- ❖ deseuri metalice
- ❖ deseuri de filtre de la instalația de apă

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. 167 t /serie, respectiv cca. 1000 t/an.

Preluarea asternutului de crestere uzat rezultat din activitatea AVI MEAT HOUSE 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 incapere special destinata acestui scop, si sunt eliminate periodic prin serviciile unei firme spacializate si autorizate (S.C. MAGGOTS&BAITS SRL), pe baza de contract.

Cantitatea maxima de cadavre de pasare colectata in incinta fermei pe parcursul unui ciclu este de cca. 5 t, respectiv 30 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, in cantitati nesemnificative, 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 specializata si autorizata, pe baza de contract.

Cantitatea de ambalaje de la substante dezinfectante care este colectata pe parcursul unei luni este de cca. 1,5 kg, respectiv 18 kg anual.

Ambalajele si medicamentele expirate vor fi colectate separat si eliminate prin firma specializata si autorizata.

Anual, in incinta fermei se va colecta o cantitate de cca 12 kg de deseuri de medicamente si de ambalaje de la medicamente.

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

Cantitatea medie lunara de deseuri metalice generate de activitatea fermei este de cca. 50 kg/luna, respectiv 600 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 5 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 deseuri	Cod deseuri HG 856/2002	Cantitate [kg/luna]	Mod de valorificare/eliminare
Cadavre pasari	02 01 02	2500	Operator autorizat
Dejectii de pasare	02 01 06	83000 (rezulta la final de ciclu)	Pe baza de contract pentru imprastiere pe terenuri agricole
Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05*	5	Operatori autorizati
Ambalaje de hartie si carton	15 01 01	2	Operatori autorizati
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	3	Operatori autorizati
Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	2,5	Preluata de distribuitori, in baza contractului de aprovizionare
Deseuri de filtre	15 02 03	5	Operator autorizat
Medicamente, altele decat cele specificate la 18 02 07	18 02 08	1	
Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	20 01 21*	2	Operatori autorizati
Deseuri metalice (eventual)	20 01 40	50	Operator autorizat tip REMAT
Deseuri municipale amestecate (menajer)	20 03 01	130	Operator autorizat

Tabelul 4.5.3 Inventarul iesirilor

Numele procesului	Numele si codul deseului si denumirea emisiei	Deseul, impactul emisiei	Cantitatea
Hala de crestere si depozitare dejectii	Dejectii 02 01 06 Emisii de amoniac Emisii de praf	depozitare temporara pe platforma betonata, pana la transport si imprastiere pe teren agricol, pe baza de contract	Dejectii: 1000 t/an Amoniac: cca 15 t/an
Vestiare si hale de crestere pui	Ape uzate din: - nevoi igienico sanitare - spalarea halelor	vidanjare peridica si transport la o statia de epurare municipala, in baza unui contract cu un operator autorizat	230 mc/an 370 mc/an
Hale de crestere	Mortalitati 02 01 02	eliminate pe baza de contract la Maggots	30 t/an

Birouri administrativ	Deseuri municipale amestecate (menajer) 20 03 01; DEEE – 20 01 21*	Sunt eliminate pe baza de contract cu firma de salubritate si operator autorizat	1,5 t/an
Intretinere pasari, produse veterinare	Periculoase – Ambalaje si resturi de medicamente si subst. dezinfectante 15 01 10*	Eliminare prin operator autorizat (Recycling Prod SRL).	0,03 t/an
Intretinere pasari, produse veterinare	Deseu de ambalaje 15 01 01, 15 01 02	Preluare prin colector autorizat	0,06 t/an
Deseuri de filtre de la instalatia de apa	15 02 03	Preluare prin operator autorizat	0,06 t/an

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 izvor captat.

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

- ❖ instalatii de ventilare fortata
- ❖ 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 adunandu-se in bazine vidanjabile, dupa cum urmeaza:

- ❖ 8 bazine betonate vidanjabile de 80 mc fiecare, aferente halelor (colectare ape spalare hale)
- ❖ 2 bazine betonate vidanjabile de 18 mc si 32 mc aferent platformelor de dejectii
- ❖ 1 bazin vidanjabil de 50 mc pentru zona administrativa (menajer, nevoi igienico sanitare)

Bazinele sunt vidanjate 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 utilă totala hale = 11712 mp

Numarul maxim de pasari care se poate creste/ciclu = 176.000 pasari/ciclu, 105600pasari/an

Ferma contorizeaza apa potabila preluata din sursa freatică. Alimentarea cu gaze naturale și cu energie electrica se face din rețelele existent in zona. Ferma este dotata cu un generator propriu de curent electric pe combustibil lichid. Pe amplasament nu se stocheaza combustibil lichid.

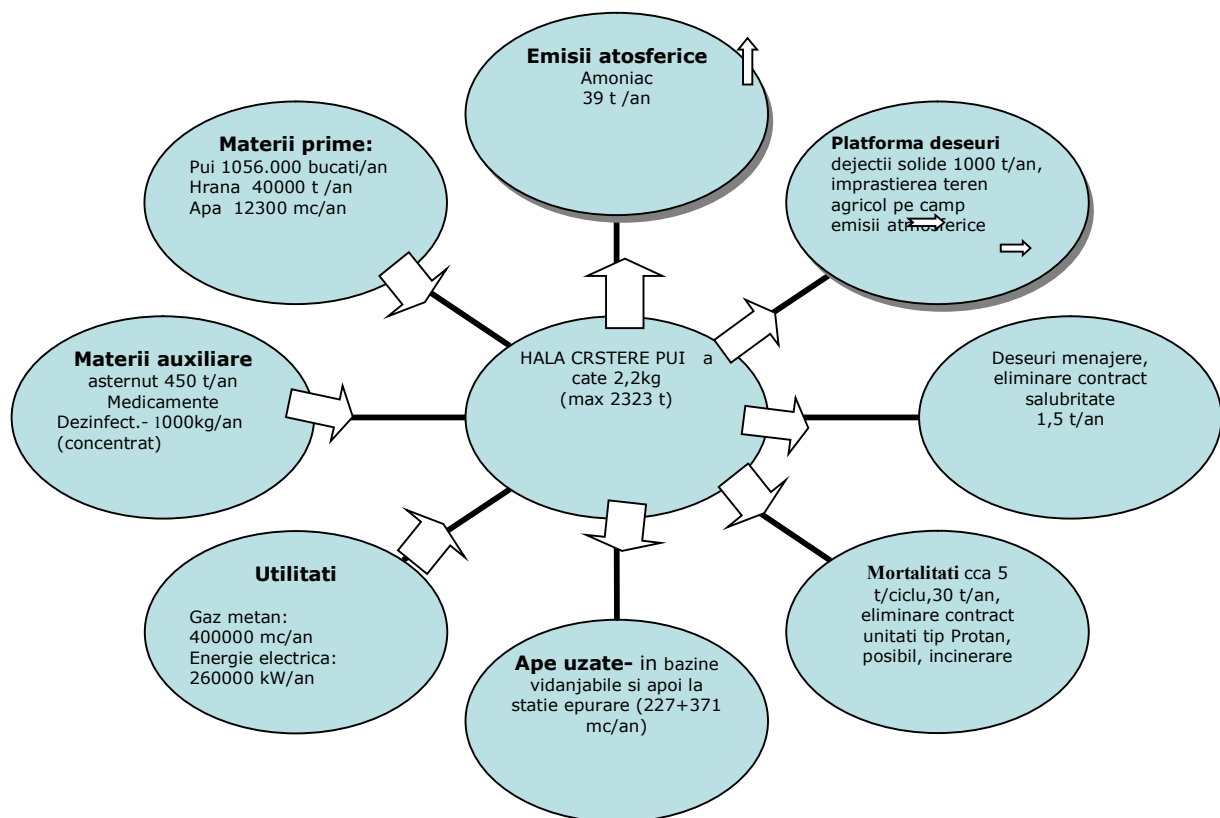
Climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, instalatiile fiind supravegheate de calculatoare de proces amplasate in camerele tampon ale halelor.

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 alimentarre	minute
Consum de gaz	da	L	Scurgeri de gaz metan, defectiuni in sistemul de incalzire	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 în halele de creștere a păsărilor este continuă pe durata unui ciclu de creștere. În această perioadă, orice întrerupere de asigurare a utilitatilor – apă, curent electric, gaz – are consecințe negative asupra producției. În funcție de durata unei astfel de întreruperi, cât și de mărimea puilor, se pot înregistra scăderi ale greutateii puilor sau, mai grav, se poate ajunge la decesul în masă al acestora.

Pentru a diminua aceste riscuri, unitatea dispune de personal care supraveghează permanent activitatea fermei și are următoarele modalități de intervenție:

- ❖ Sursa de alimentare cu apă a fermei are un debit permanent, relativ constant, alimentarea se asigură prin pompare;
- ❖ Eventualele întreruperi în alimentarea cu curent electric pot fi compensate prin punerea în funcțiune a generatorului;
- ❖ Eventualele întreruperi de alimentare cu gaz pot fi compensate într-o oarecare măsură prin aeroterme electrice, dacă este cazul.

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 in aplicare a cerintelor autorizatiei integrate de mediu este asumata la nivelul managementului de varf. Seful de ferma/responsabilul cu protectia mediului raspund efectiv de implementarea conditiilor ce vor fi impuse de autorizatia integrata de mediu.

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta;

AVI MEAT HOUSE SRL nu s-a confruntat cu niciun accident pe linie de mediu de cand a preluat activitatea in fermă pe amplasamentul analizat. Exista un plan pentru situatii de urgenta. Planul prevede masuri si responsabilitati pentru fiecare situatie in parte.

Planul pentru situatii de urgenta se refera la urmatoarele situatii:

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

SECTIUNEA 5: EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1.1 Emisii si reducerea poluarii aerului

O imagine de ansamblu asupra emisiilor in aer este data in tabelul de mai jos, unde sunt aratate tipurile de emisii si cantitatile estimate de la halele de pasari, in **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 AVI MEAT HOUSE 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/control prin calculator de proces	Emisiile sunt dirijate, evacuarea se realizeaza din sistemele de ventilatie amplasate pe peretele de capat si laterali, spre capat
Incalzirea halelor	Gaz metan, la radiante	NO _x , SO ₂ , pulberi, CO, CO ₂		
Generare agent termic - administrativ	Gaz metan, la centrala termica	NO _x , SO ₂ , pulberi, CO, CO ₂	Cos dispersie, verificarea tehnica periodica a centralei	Emisiile de la centrala termica sunt dirijate, evacuare prin tubulatura de dispersie

Tabelul 5.1.2 Emisii in aer, fugitive, in Ferma AVI MEAT HOUSE 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		Valorificarea permanenta a dejectiilor rezultate, tinand cont de conditiile meteo

Aspectele care pot influenta emisiile in atmosfera sunt:

- ❖ Ventilatia si sistemele de ventilatie
- ❖ Incalzirea si temperatura exterioara
- ❖ Cantitatea si calitatea furajelor, strategia nutritionala, tipul de asternut utilizat, sistemul de adapare
- ❖ Numarul de pasari

Agentul termic necesar zonei administrative pentru apă caldă si încălzire se produce cu ajutorul unei centrale termice pe gaz, evacuarea gazelor de ardere facandu-se cu tiraj fortat.

Prin procesul tehnologic adoptat de unitate, impactele activitatii desfasurate asupra factorului de mediu aer, precum si mirosurile neplacute, sunt minimizezate. 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 mult posibilele emisii de praf, prin asigurarea unei viteze reduse a aerului si dirijare a curentilor inspre acoperisul cladirii, fara a antrena praf generat de asternut.

5.1.2. Protectia muncii si sanatatea publica

Din activitatea fermei nu trebuie sa rezulte emisii semnificative in aer. Monitorizarea mirosului in zonele sensibile se va face, daca autorizatia integrata de mediu o va cere, cel mai probabil prin masurarea indicatorului amoniac.

Conform „Legii mirosului” - Legea 123/2020, pentru activitatile care pot crea disconfort sunt necesare planuri de gestionare a acestuia, continutul planului urmand a fi stabilit prin hotarare de guvern, in maxim 180 de la data intrarii in vigoare a Legii 123/2020 (intrata in vigoare la 16.07.2020).

Tot in acest interval de timp trebuie sa fie aprobata si metodologia pentru stabilirea nivelului de disconfort olfactiv.

5.1.3.Echipe de depoluare

Evacuarea noxelor din interiorul halelor de crestere se face prin:

- 6 buc. ventilatoare de coama cu $Q = 11.000 \text{ mc/h}$
- 6 buc. ventilatoare de capat cu $Q = 42.000 \text{ mc/h}$

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de dispersie și depoluare identificat
Cresterea intensiva a pasarilor	Halele sunt dotate cu sisteme de exhaustare a aerului interior prin ventilatie fortata, controlata prin calculator de proces	NH_3 , CH_4 , NO_2 , praf, miros	sisteme de exhaustare a aerului interior prin ventilatie fortata, pentru dispersie: 6 ventilatoare de coama cu $Q = 11.000 \text{ mc/h}$, 6 ventilatoare de capat cu $Q = 42.000 \text{ mc/h}$,
Arderea gazului in centrala termica	tubulatura evacuare	NO_x , SO_2 , pulberi, CO , CO_2 ,	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. Valorificarea 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:

- 6 buc. ventilatoare de coama cu $Q = 11.000 \text{ mc/h}$
- 6 buc. ventilatoare de capat cu $Q = 42.000 \text{ mc/h}$

5.2. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafata si canalizare

5.2.1. Sursele de emisie

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

- ❖ gestionarea incorecta a apelor din bazinele vidanjabile (evacuarea necontrolata a apelor din bazinele vidanjabile sau cu un operator neautorizat)
- ❖ gestionarea incorecta a deeurilor 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, in ape de suprafata, canale de desecare)

Categoriile de ape evacuate din incinta fermei

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

Apele uzate (menajere si cele rezultate de la spalarea halelor) sunt colectate de reseaua de canalizare din incinta fermei si sunt deversate in bazine vidanjabile, ulterior fiind descarcate la statia de epurare a apelor menajere.

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

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

AVI MEAT HOUSE S.R.L. nu detine si nu utilizeaza instalatii pentru tratarea apelor uzate, acestea fiind evacuate la bazinele vidanjabile fara a suferi niciun fel de tratament.

Tabelul 5.2.1.1. Debitul maxim de apa uzata evacuat din incinta fermei

Activitate	Debit maxim	Pondere
	[mc/an]	[%]
activitati igienico-sanitare ale personalului angajat	230	38
adapare pasari	0	0
spalare hale de crestere pasari	370	62
TOTAL	600	100

Volumul bazinelor vidanjabile care colecteaza apele de spalarea halelor este de 80 mc si sunt 8 astfel de bazine. La platforma de stocare dejectii sunt doua bazine vidanjabile de 18 mc si 32 mc.

Volumul bazinului care colecteaza apele menajere este de 50 mc.

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,
- ❖ 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
- ❖ depozitarea dejectiilor solide in asa fel incat sa se previna umectarea acestora
- ❖ verificarea in permanenta a posibilitatilor de exfiltratie 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 in 8 bazine vidanjabile de cate 80 mc si apoi vidanjate pe baza de contract	Statie de epurare oraseneasca
Nevoi igienico sanitare		Apele sunt evacuate in bazinul	Statie de epurare

(vestiare)		vidanjabil de 50 mc si apoi vidanjate pe baza de contract	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 jet 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 depopulare 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 colectate de pe invelitori, drumuri de acces si platforme betonate sunt colectate prin intermediul colectoarelor pluviale si sunt evacuate intr-un canal de desecare din zonă, apoi in pârâul Grindu.

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 (NTPA-002).

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

Component (in 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=50 mc	Evacuare la statia de epurare oraseneasca	230 mc/an
Ape uzate de la spalarea halelor (CBO5, CCO-Cr, NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻ , nitriti, nitrati)	Sistem de canalizare interioara si apoi in bazine vidanjabile de cate 80 mc (8 buc)	Evacuare la statia de epurare oraseneasca	370 mc/an

5.2.6. Toxicitate

În activitatea AVI MEAT HOUSE SRL se utilizează în mod curent dezinfectante (de tip virocid) și lapte de var la finalul ciclurilor de creștere, respectiv la pregătirea pentru populare.

Apele provenite de la spălarea halelor pot să conțină concentrații mici de substanțe folosite la dezinfectarea halelor. Aceste ape sunt evacuate pe baza de contract, controlat, prin vidanjare la stația de epurare orășenească. Fișele cu date de securitate pentru substanțele chimice de dezinfectare folosite sunt atasate prezentei documentații.

5.3. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apă subterană

Apele uzate tehnologice din procesul de creștere a pasărilor sunt evacuate în bazinele vidanjabile de 80 mc, prin intermediul unei rețele de canalizare internă. Apele ce se colectează de pe platforma de stocare temporară a dejectiilor se evacuează în două bazine vidanjabile de 18 mc și 32 mc.

Apele pluviale sunt colectate prin rigole și evacuate în canal de desecare din zonă.

Apele menajere colectate de rețeaua internă de canalizare sunt evacuate în bazin vidanjabil de 50 mc.

Există **posibilitatea unor scurgeri datorita:**

- ❖ infiltrațiilor de ape tehnologice impurificate cu dejectii și/sau ape menajere provenite de la vestiare
- ❖ scurgeri necontrolate din rețeaua internă de canalizare
- ❖ infiltrații din bazinele vidanjabile
- ❖ colectarea, gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor

5.3.1. Structuri subterane

Tabelul 5.3.1 Informații suplimentare referitoare la structuri subterane

Cerința caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Dacă nu va conformați acum, data până la care va veni conforma
Furnizați planul (planurile) de amplasament, care identifică traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Dacă acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referință la acestea).	Da	Planul de situație cu rețelele de apă și canalizare, bazine	
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată: - izolație de siguranță - detectare continuă a scurgerilor - un program de inspecție și întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului, pentru toate echipamentele de acest fel.	Da, pentru traseul apă-canal.	Există program de întreținere a instalațiilor. Nu au fost folosite programe de inspecție 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	Da	
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Nu	In 2021

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 infiltrarea apelor uzate.

Unitatea monitorizeaza 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, AVI MEAT HOUSE SRL va avea un impact redus asupra mediului.

5.4. Emisii în ape subterane

In timpul derularii activitatii de crestere intensiva a pasarilor pot apare surse de poluare ce ar putea genera efecte adverse asupra componentelor de mediu în zonele obiectivelor, componente ale fluxului tehnologic si ca atare se impune o monitorizare riguroasa a poluantilor specifici acestei activitati, pentru parametrii tehnologici în zonele potential generatoare de poluanti, cât si pentru calitatea factorilor de mediu potential receptori ai acestor efecte.

Ferma foloseste ca sursa de apa pentru adaparea puilor un izvor amplasat in afara incintei fermei, aval. Calitatea apei acestuia este un bun indicator al freaticului in zona.

Ca referința pentru calitatea apelor subterane în zona obiectivului se consideră analizele efectuate in anul 2009, prin probe prelevate din izvorul captat pentru alimentarea cu apa potabila a localității Lunca Mures (proba 1), situat în amonte de fermă, respectiv din izvorul utilizat pentru alimentarea cu apă a fermei (proba 2), situat în aval de fermă.

Calitatea apelor freactice s-a analizat și în 2014 prin probe prelevate din izvorul captat pentru alimentarea cu apa potabila a localității Lunca Mures, situat în amonte de fermă, respectiv din izvorul utilizat pentru alimentarea cu apă a fermei, situat în aval de fermă. Analizele au fost efectuate de laboratorul APM Cluj, conform Raportului de încercare nr. 139/07.11.2014.

In anul 2020 au fost analizate probe de apa din aceleasi surse, conform rapoartelor de incercare nr. 474 si 475/27.04.2020, emise de ICIA Cluj-Napoca.

Tabel 5.3.2 Rezultatele analizelor pentru probele prelevate din freatic în 2009-2020

Indicator	U.M.	Ord.621/ 2014 ROMU02	Amonte			Aval		
			2009	2014	2020	2009	2014	2020
pH la 20,7 ^o C	unit. pH	--	7,061	6,97	7,1	6,824	7,27	7,0
Materii in suspensie	mg/l	--	18	1,27	<2,0	21	1,37	<2,0
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	Mg O ₂ /l	--	--	9,68	<30	--	9,68	<30

Amoniu (NH ₄ ⁺)	mg /l	0,7	0,071	0,13	0,03	0,077 / 0,06	0,08	0,033
Azotiti (NO ₂)	mg/l	--	000	<0,01	<0,05	000	<0,01	<0,05
Azotati (NO ₃)	mg/l	--	80,56	--	19	74,187	--	73,5
Fosfor total (P _T)	mg/l	--	0,313/0,102	0,03	0,104	0,047/0,015	0,04	0,071

Valorile obtinute la măsurătorile realizate pentru apa din cele două izvoare nu arata varietati semnificative pentru indicatorii analizati in anii 2009, 2014 si 2020.

Sunt scăderi ale valorilor pentru materii in suspensie si amoniu, atât in amonte, cât și aval.

Valorile măsurate în 2020 pentru fosfor total sunt mai mari în cele două izvoare față de măsurătorile din 2014, dar mai mici fata de cele din 2009. Astfel, considerăm că nu se poate asocia o eventuală influență a activității fermei.

Toate valorile măsurate pentru amoniu sunt mult mai mici decât valoarea de prag din Ordinul nr. 621/2014.

De asemenea, puntem concluziona ca nu s-au inregistrat varietati semnificative ale calitatii apei față de anul 2009, considerată proba martor.

Coordonatele celor doua foraje de hidroobservatie sunt prezentate mai jos:

Nr. crt.	Coordonate STEREO 70			Amplasament pe sensul de curgere a apei subterane
	X	Y	Z	
1	416575	549917	312	Amonte
2	416425	548957	312	Aval

Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale arată, la art.16(3), necesitatea monitorizării apei freatică cel puțin o dată la 5 ani, cu excepția cazului în care această monitorizare se bazează pe o evaluare sistematică a riscului de contaminare.

Autorizația de gospodărire a apelor nr. 187/16.06.2020 prevede monitorizarea apei freatică din cele 2 foraje cu frecvența anuală.

5.4.1. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase.

Pe amplasament nu se afla recipienti sau conducte prin care se transporta substante chimice periculoase.

Amenajarile din cadrul fermei analizate care au rolul de a diminua emisiile pe sol, in subsol si in apa subterana, sunt urmatoarele:

- ❖ pardoseli din beton pentru halele de crestere a pasarilor
- ❖ instalatii de adapare a pasarilor care limiteaza scurgerile de apa pe pardoseli
- ❖ cai de acces si paltforme de stationare realizate din beton
- ❖ silozuri inchise in care sunt depozitate furajele
- ❖ instalatii carcasate pentru transportul furajelor
- ❖ retea de canalizare pentru apele uzate

Masurile de reducere a emisiilor de poluanti in sol, subsol si in apa subterana, au in vedere:

- ❖ revizuirea și refacerea, acolo unde este cazul, a funcționalității și integrității (decolmatare și eventual etanșizare) a tronșoarelor de canalizare prin care halele de creștere a păsărilor sunt racordate la bazinele de colectare
- ❖ 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 păsărilor conform unor tehnici nutriționale care reduc cantitățile de nutrienți din dejectiile de pasare
- ❖ existența pardoselilor impermeabile în halele de creștere a păsărilor

5.5. Miros

Prin procesul tehnologic adoptat, procesele de degradare a dejectiilor, însoțite de emiterea de mirosuri neplăcute, sunt minimizate. În scopul evitării producerii de mirosuri neplăcute este necesară păstrarea curăteniei în exteriorul hălelor.

Generarea mirosurilor neplăcute își are originea în procesele de fermentație a îngrășămintelor organice. Măsurile manageriale de operare a hălelor și de stocare a deșeurilor pot avea o influență covârșitoare în diminuarea mirosurilor. Formula nutrițională este, de asemenea, un factor care poate influența mirosurile.

Emisiile odorizante sunt măsurate în Europa prin unități (Oue). Pentru emisiile odorizante s-au luat în calcul mai multe surse printre care și experimentele cu diete cu conținut scăzut de proteină, constatându-se emisii de până la 3 ori mai mici în cazul folosirii furajelor cu proteină scăzută.

Sursele de mirosuri sunt:

- ❖ Halele de creștere a păsărilor
- ❖ Buncarele de stocare a furajelor
- ❖ Terenurile agricole pe care au fost împrăștiate dejectiile.

Adoptarea sistemului de ventilație și climatizare controlat de computer limitează emisiile de mirosuri, prin asigurarea unei viteze reduse de aer fără a antrena praf generat de patul de creștere. Sistemele de ventilație forțată a aerului din hale asigură o bună dispersie a mirosului provenit din hale.

Dieta cu conținut scăzut de proteine reduce atât emisiile de amoniu, cât și cele de mirosuri.

Prin soluțiile implementate:

- ❖ Managementul nutrițional
- ❖ Utilizarea tehnicilor moderne de furnizare a hranei și a apei pentru reducerea pierderilor și eventualelor scurgeri, precum și evitarea imbibării patului de creștere cu apă
- ❖ Luarea măsurilor de reducere a cantităților de pat de creștere, precum și stocarea corespunzătoare temporară a patului de creștere uzat în condiții corespunzătoare
- ❖ Păstrarea în bune condiții a sistemului de canalizare și vidanșarea bazinelor periodice,

AVI MEAT HOUSE SRL respectă 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 cca 550 m se afla cele mai apropiate locuinte	Da, Raport la studiul de impact asupra mediului	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
- ❖ bazinele vidanjabile
- ❖ buncarele de stocare a hranei
- ❖ terenurile agricole pe care sunt imprastiate dejectiile

Halele sunt dotate cu sisteme de exhaustare a aerului interior prin ventilatie fortata, 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;
- ❖ 6 ventilatoare pe peretele posterior al fiecarei hale
- ❖ 6 ventilatoare 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 vidanjariei 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
- ❖ 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 AVI MEAT HOUSE 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 celor cu care AVI MEAT HOUSE 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

6.1. Surse de deseuri

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

- ❖ deseuri menajere
- ❖ deseuri industriale (tehnologice)

Intreaga cantitate de deseuri menajere rezultata din activitate este colectata in recipiente de plastic (pubele), amplasati pe platforma betonata, iar periodic aceste deseuri sunt preluate, transportate si depozitate pe baza de contract cu operator autorizat.

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 rezultate sunt evacuate din halele de crestere in stare solida, impreuna cu asternutul de crestere. Pe langa dejectii, asternutul de crestere evacuat din hale poate contine si resturi de furaj. Evacuarea acestora se face periodic, la intervale de cca. 42 de zile, la sfarsitul ciclului de crestere a pasarilor.

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

Dejectiile de pasare sunt transportate in afara incintei fermei, pe terenuri agricole, fiind utilizate ca si fertilizant pentru sol.

Cantitatea de asternut de crestere uzat și dejectii evacuate din halele in care sunt crescute pasari este de cca. 167 t/ serie, rezultand in total cca 1000 t/an dejectii solide si paie.

Modul in care se face colectarea si transportul dejectiilor corespunde recomandarilor BAT.

Tabelul 6.1.1 Tipurile si cantitatile de deseuri generate in ferma

Tip deseuri	Cod deseuri HG 856/2002	Cantitate [kg/luna]	Mod de valorificare/eliminare
Cadavre pasari	02 01 02	2500	Operator autorizat
Dejectii de pasare	02 01 06	83000 (rezulta la final de ciclu)	Pe baza de contract pentru imprastiere pe terenuri agricole
Uleiuri minerale neclorate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	5	Operatori autorizati
Ambalaje de hartie și carton	15 01 01	2	Operatori autorizati
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	3	Operatori autorizati
Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	2,5	Preluata de distribuitori, in baza contractului de aprovizionare
Deseuri de filtre	15 02 03	5	Operator autorizat
Medicamente, altele decât cele specificate la 18 02 07	18 02 08	1	
Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	20 01 21*	2	Operatori autorizati
Deseuri metalice (eventual)	20 01 40	50	Operator autorizat
Deseuri municipale amestecate (menajer)	20 03 01	130	Operator autorizat

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 sau produse de medicina veterinara, sunt colectate si depozitate temporar, iar periodic, aceste deseuri sunt preluate de firma specializata.

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
Cameră frigorifica	Cadavre de pasari	Da	Nu e cazul	Cameră izolată cu pereti tip sandwich, cu agregat figorific agreat UE, temp.asigurata =-18°C
Platformă de dejecții	Dejectii de pasare și pat de creștere uzat	da	Nu e cazul	inchisa lateral prin pereti din beton, rigolă perimetrală, 2 bazine vidanjabile de 18 mc si 32 mc pentru apele scurse de pe platforma
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
- ❖ corpuri fluorescente de iluminat
- ❖ 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 de ambalajele substantelor dezinfectante.

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

În cadrul fermei AVI MEAT HOUSE SRL deseurile municipale și asimilabile sunt colectate pe categorii, în recipiente și sunt evacuate prin serviciile publice de salubritate.

Deseurile periculoase sunt predate unui operator autorizat, pe baza de contract.

Evacuarea deseurilor în afara fermei se face prin:

- ❖ imprastiere pe terenuri agricole (dejectii)
- ❖ colectare în puștele (menajere și ambalaje)
- ❖ colectare de către terți firme (periculoase, în general ambalaje)

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 imprastiate 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 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 sa 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 gazului natural în centrala termică și radiante din hale.

Energia electrică este preluată din rețeaua locală.

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 prevăd următoarele consumuri de energie în 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

Consumul de energie este de cca 260000 kWh/an.

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 în tabelul urmator:

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 /an Kwh	Consum specific kWh/pasare/zi
Incalzire locala	Câte 18 radinte pe gaz natural, 1,2mc/h in fiecare hală		
furajare	Numar capacitati: 42 instalatii de furajare in cele 8 hale		
ventilare	Numar capacitati -6 ventilatoare X 11000 mc/h pe peretele posterior la fiecare hala -6 ventilatoare X 42000 mc pe coama, la fiecare hala		
iluminat	Numar capacitati: câte 3 linii cu 22 becuri fluorescente/hală		
		Total= 260.000	0,26

7.1.3. Întretinere

Tabelul 7.1.3 Informatii suplimentare despre masuri de intretinere

Exista masuri documentate de functionare, intretinere 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, intretinerea evaporatorului/condensatorului);	Da		In perioadele de vara, racirea halelor se face cu umidificatoare tip fagure
Functionarea motoarelor si mecanismelor de		X	

antrenare			
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);		X	
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);		X	
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	da		Sistem computerizat
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;		X	
Întreținerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer;		X	
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	da		Contorizare, programe de întreținere și urmărire

7.2.Masuri tehnice

Tabelul 7.2.1 Masurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică

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 și conductelor încălzite		X	Pentru încălzirea halelor se folosesc radianti pe baza de gaz natural.
Prevederea de metode de etansare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da		Halele au pereți din panouri prefabricate și cărămidă, tavan termoizolat cu vată minerală
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide și gaze încălzite.	Da		
Alte masuri adecvate	Da		Ventilatia: necesitățile de temperatura și 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 și 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 in consumurile recomandate.
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:			
- Încălzirea spațiilor	da		Prin sistem computerizat
- Apa caldă		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 AVI MEAT HOUSE 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 panouri radiante cu functionare pe gaz mentan
- ❖ 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 fluorescente in loc de becuri cu incandescenta
- ❖ 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? (abrogata de Legea 59/2016)	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	Verificarea periodica a sursei, 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	Distrugerii materiale	Respectarea normelor PSI si de protectia muncii	-informarea ISU -combaterea incendiului cu mijloace din dotare
inundatii	mica	Distrugerii materiale si pericol de epidemii	Minimizarea cantitatilor de deseuri stocate pe amplasament	-informarea ISU si a factorilor de decizie
cutremur	mica	Distrugerii materiale si pericol de epidemii	Expertizarea periodica a starii cladirilor	-informarea ISU si a factorilor de decizie

Spargerea accidentală a conductelor sau descărcări accidentale de ape uzate din bazinele vidanjabile pot să producă poluări locale ale solului și freaticului.

8.3. Tehnici

TEHNICI PREVENTIVE	Raspuns
inventarul substantelor	Substantele sunt depozitate în spații închise, controlat
trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Nu e cazul
depozitare adecvată	Depozitare furajelor și a materialelor auxiliare se face în buncare și magazii închise
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Nu e cazul
bariere și reținerea conținutului	Nu e cazul
cuve de retenție și bazine de decantare	Nu e cazul
izolarea clădirilor	Halele sunt izolate
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care să sesizeze nivelul ridicat, întrerupătoare de nivel ridicat și contorizarea încărcăturilor;	Nu există senzori pe bazinele vidanjabile, acestea sunt inspectate periodic pentru a depista eventualele scurgeri
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Accesul în ferma este supravegheat.
registre pentru evidența tuturor incidentelor, eșecurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatărilor inspecțiilor de întreținere	A se vedea Secțiunea 2.1
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente;	A se vedea Secțiunea 2.1
rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Există un plan pentru situații de urgență care prevede acțiunile ce trebuie întreprinse în caz de accident și cine este responsabil
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice	Există un registru în care sunt notate problemele identificate în timpul funcționării
compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare	Nu e cazul
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura că nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Nu e cazul
alarmele care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metoda primară de control al nivelului	Nu e cazul
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
tehnici specifice pentru sector	-inventarul proceselor - inventarul ieșirilor produse și deșeurilor, -sistemul de exploatare

SECTIUNEA 9: ZGOMOT SI VIBRATII

9.Zgomot si Vibratii

Ca urmare a activitatii desfasurate pe amplasament, cresterea intensiva a pasarilor, se genereaza zgomote in principal ca urmare a functionarii ventilatoarelor aferente fiecarei hale. Conform literaturii de specialitate, ventilatoarele genereaza un nivel de zgomot cuprins intre 70-85 dB(A). Conform documentelor 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

In ferma AVI MEAT HOUSE 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 evaluarilor, la limita incintei obiectivului analizat nivelul de zgomot poate avea valoarea cuprinsa intre 54.73-69.86 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

În cazul unui accident sau incident AVI MEAT HOUSE SRL va raporta în termenul cel mai scurt autorității de mediu în legătură cu emisiile rezultate în urma accidentului/incidentului. În baza planului de monitorizare ce va fi impus prin AIM, datele monitorizării se vor înregistra într-un registru și ulterior vor fi raportate autorităților de mediu conform cerințelor.

10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Emisiile în aer care se impun a fi monitorizate sunt amoniacul și pulberile.

Din activitatea de creștere a păsărilor rezultă **emisiile în atmosferă**, poluanții cheie fiind amoniacul (NH₃), pulberile, metanul (CH₄), NO_x, NO₂, CO, mirosul.

Emisiile din surse punctiforme, rezultă din ventilatoarele halelor, care sunt dotate cu sisteme de exhaustare forțată a aerului. De asemenea rezultă emisiile în aer din surse punctiforme de la centrala termică (NO_x, CO, CO₂, SO₂, pulberi).

Emisiile fugitive provin de la:

- halele de pasări (NO₂, NH₃)
- manipularea dejectiilor (NO₂, NH₃)
- depozitarea dejectiilor pe terenuri agricole și în situații excepționale, pe amplasament (NO₂, NH₃)

Generarea mirosurilor neplăcute își are originea în procesele de fermentație a îngrășămintelor organice. Măsurile manageriale de operare a halelor și de stocare a deșeurilor pot avea o influență covârșitoare în diminuarea mirosurilor. Cei mai apropiați receptori sensibili se află la o distanță de peste 500 m.

Tabelul 10.1.1 Activități și VLE reglementate

Activitatea	Poluant specific	Valoare limită de emisie conf. Ord 462/1993 (mg/mc)	Interval de emisie conform BREF (kg/pasare/an)
Creșterea puilor	Pulberi	-	0,014—0,018
	NH ₃	-	0,005 - 0,315
	NO _x	-	0,009 - 0,024
	CH ₄	-	0,004 - 0,006
Procese de ardere a gazului metan	SO ₂	35*	-
	NO _x	350*	-
	CO ₂	100*	-
	pulberi	5*	-

Tabelul 10.1.2 Cantități de poluanți emise din procesul de creștere a puilor

Activitatea	Poluant specific	Factor de emisie (kg/pasare/an)	Cantitate poluant Kg/an
Creșterea puilor	Pulberi	0,052	9152
	NH ₃	0,22	38720
	NO	0,001	176
	CH ₄	0,018	3168

Tabelul 10.1.3 Cantități de poluanți emise din procese de ardere a gazului natural

Sursa	Poluant specific	Valoare limita de emisie conf. Ord 462/1993 (mg/mc)	Debit gaz natural (Nmc/h)	Factor de emisie (1 mc=0,0335 GJ)	Cantitate poluant	
					g/h	Kg/an
Radiante hale	NO _x	350*	172,8 (1,2 mc/h x 18 radiante x 8 hale	74 g/GJ	428,37	2180
	CO	-		29 g/GJ	167,87	854
	NMVOC	-		23 g/GJ	133,124	677
	SO _x	35*		0,67 g/GJ	3,878	20
	TSP	5*		0,78 g/GJ	2,52	13
Centrala termica filtru sanitar	NO _x	350*	2,4	74 g/GJ	5,95	30
	CO	-		29 g/GJ	2,332	12
	NMVOC	-		23 g/GJ	1,85	9
	SO _x	35*		0,67 g/GJ	0,054	0,27
	TSP	5*		0,78 g/GJ	0,063	0,32

* valoare limita raportata la un continut de oxigen al efluentilor gazosi de 3 %.

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.

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.

10.2.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa

Operatorul monitorizează apele menajere si tehnologice colectate în bazinele vidanjabile, la indicatorii stabiliti prin actele de reglementare si contractul cu operatorul statiei de epurare.

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

Component (în special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatia (ce se întâmpla cu ea în mediu)	Volum maxim/ unitate de timp
Ape uzate menajere (MTS, CBO5, detergenti)	Bazin vidanjabil cu V=50 mc	Evacuare la statia de epurare oraseneasca	227,76 mc/an
Ape uzate de la spalarea halelor (CBO5, CCO-Cr, NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻ , nitriti, nitrati)	Sistem de canalizare interioara, 8 bazine vidanjabile de cate 80 mc	Evacuare la statia de epurare oraseneasca	371,38 mc/an

Tabelul 10.2.1.2 Compozitie ape tehnologice (de spalare)

poluant	Punct de emisie	Valoarea limita de emisie mg/l (NTPA 002-2002)	Cantitate poluant	
			kg/ciclu de spalare	kg /an
pH	Bazine vidanjabile	6,5-8,5	-	-
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C)		300	18,568	111
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore) CCO-Cr		500	30,948	185
Materii totale în suspensie		350	21,663	129,5
Fosfor		5,0	0,309	1,85
NH4+		30	1,856	11,1

Tabelul 10.2.1.3 Compozitie ape menajere

poluant	Punct de emisie	Valoarea limita de emisie - mg/l (NTPA 002-2002)	Cantitate poluant	
			kg/zi	kg/an
pH	Bazin vidanjabil	6,5-8,5	-	-
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C)		300	0,21	69,0
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore) CCO-Cr		500	0,35	115,0
Materii totale în suspensie		350	0,245	80,5
Fosfor		5,0	0,0035	1,15
NH4+		30	0,021	6,9

10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa subterana

În ferma se monitorizeaza cantitatea si calitatea apei din sursa subterana, având în 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 în reglementarile de calitate a apei potabile, respectiv Legea 458/2002, cu modificarile si completarile ulterioare.

Tabelul 10.3.1.1 Compozitie si Indicatori de calitate ape subterane

Component (în special sub forma CCO)	Punctul de monitorizare	Frecventa monitorizarii
Ape subterane (pH, MTS, CCO-Cr, NH ₄ ⁺ , PO ₄ ³⁻ , nitriti, nitrati)	- izvor captat –alimentare localitate Lunca Mures (amonte) - izvor captat –alimentare ferma AVI MEAT HOUSE (aval)	anual

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 deeurilor
- ❖ aplicarea incorecta pe sol a dejectiilor generate de activitatea obiectivului (in exteriorul amplasamentului)

10.4. Monitorizarea si raportarea emisiilor în rețeaua 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 deeurilor

Ferma trebuie sa tina permanent evidenta gestiunii deeurilor generate din activitate si a modului de gestionare – valorificare si/sau eliminare.

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

Se vor realiza raportările prevăzute de Legea nr. 211/2011 privind gestiunea deeurilor, alte raportari prevăzute in acte de reglementare sau solicitate de autorități.

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	Distanța (metrii) în 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 Această distanță poate fi redusă cu acordul scris al locuitorilor și al autorității de mediu.

² Această distanță poate fi mărită dacă panta terenului este mai mare de 6% (1:17)

³ Distanța depinde de vulnerabilitatea și direcția de curgere a apei subterane

⁴ Modul de imprastiere pe câmp a îngrășămintelor organice se va face în conformitate cu Codul de bune practici, în vigoare în România.

10.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Următoarele variabile de proces sunt monitorizate în cadrul instalației:

- ❖ consumul de hrană
- ❖ consumul de energie în instalație
- ❖ consumul de apă
- ❖ cantitatea fiecărui tip de deșeu generat
- ❖ temperatura în hală de creștere
- ❖ umiditatea în hală de creștere

10.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Titularul instalației înregistrează toate incidentele care afectează funcționarea normală a instalației.

Activitatea într-o hală de creștere a păsărilor este continuă pe durata unui ciclu de creștere. În această perioadă, orice întrerupere de asigurare a utilitatilor – apă, curent electric, gaz – are consecințe negative asupra producției. În funcție de durata unei astfel de întreruperi, cât și de mărimea puilor, se pot înregistra scaderi ale greutateii puilor sau, mai grav, se poate ajunge la decesul în masă al acestora.

Pentru a diminua aceste riscuri, unitatea dispune de personal care supraveghează permanent activitatea fermei și are următoarele modalități de intervenție:

- ❖ Sursa de alimentare cu apă a fermei are un debit permanent, relativ constant, alimentarea se asigură prin pompare;
- ❖ Eventualele întreruperi în alimentarea cu curent electric pot fi compensate prin punerea în funcțiune a generatorului.
- ❖ Eventualele întreruperi de alimentare cu gaz pot fi compensate într-o oarecare măsură prin aeroterme electrice, dacă este cazul.

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, daca va fi cazul, la decontaminarea acestuia.

SECTIUNEA 12: ASPECTE LEGATE DE MANAGEMENT

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Obiectivul AVI MEAT HOUSE S.R.L. este situat in bazinul hidrografic Mureş, cod cadastral Pârâul Grindu -IV-1.083.00.00.00, in localitatea Lunca Mureşului, nr. 537, judetul Alba.

Terenul este proprietatea privata a societatii S.C. BRAVINVEST S.R.L. Obiectivul ocupa o suprafata totala de teren de 83.734,00 mp, din care 39.718,59 mp suprafata construita, 20.045,36 mp drumuri si platforme, suprafata aferenta retelelor 1.317,77 mp, iar restul de 22.652,28 mp il constituie spatiile verzi.

Ferma are urmatoarele vecinatati:

- zona rezidentiala a localitatii Lunca Mures, la cca 500 m fata de ferma, pe directia sud-vest ;
- zona rezidentiala Lunca Mures, la 700 m fata de ferma, pe directia sud ;
- raul Mures, la 2.400 m fata de ferma, pe directia sud-est ;
- ferma de vaci situata la cca. 320 m distanta, pe directia vest fata de ferma ;
- teren agricol si pasune, in imediata vecinatate, pe toate directiile cardinale

Obiectivul a fost amenajat și a funcționat înainte de anii 2000 ca fermă de vaci, din 2007 s-a reabilitat și funcționează ca fermă pentru pui de carne.

SECȚIUNEA 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 creșterii intensive a animalelor pot cuprinde:

Poluant al aerului	Sistem de producere
Amoniac (NH ₃)	Adaposturi de animale, stocarea îngrășamintelor organice, împrăștierea îngrășamintelor pe câmp
Metan (CH ₄)	Adapostirea animalelor, stocarea și împrăștierea îngrășamintelor organice
Bioxid de carbon (CO ₂)	Adaposturi de animale, stocare și împrăștiere îngrășaminte
Mirosuri	Idem
Praf	Macinarea furajelor, stocarea furajelor, adapostirea animalelor, curățarea halelor la depopulare, stocarea și împrăștierea îngrășamintelor organice.

13.1.2. Emisii de amoniac și pulberi

Principala sursă de impurificare atmosferică o constituie amoniacul. Emisiile de **amoniac** se datorează în principal dejectiilor pasărilor.

În tabelul de mai jos sunt prezentate recomandările BREF pentru emisiile în atmosferă provenite de la halele de creștere păsări (**kg/pasăre/an**):

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

Documentele BREF prevăd că dacă dejectiile sunt lăsate pe câmp pentru a fi împrăștiate, poate fi emis în atmosferă ca amoniac cca 65% și cca 35% din N deja conținut.

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

Conform metodologiei CorinAir, emisiile de amoniac pot fi calculate luând în calcul numărul de indivizi, factorul de emisie pentru aceștia și perioada de timp petrecută în fermă.

Din calculul estimativ al cantităților de amoniac emise rezultă cca 15 t/an (din adaposturi și din stocarea dejectiilor).

Emission Inventory Guidebook al Corinair nu estimează contribuția emisiilor de CH₄ și COV provenite de la instalațiile de creștere a animalelor, considerându-le ne semnificative pentru scopul propus, datorită contribuției reduse la emisiile naționale (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 stocate temporar pe platformă împrejmuită cu pereti din beton, inainte de împrăștiere pe terenuri agricole.

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

In interiorul fermei se realizeaza curatenia sistematica atat a halelor, conform ciclului de productie, cat si a aleilor din exteriorul halelor.

Pentru mentinerea cantitatilor de poluanti sub limitele admise este necesara mentinerea instalatiilor de exhaustare în buna stare de functionare si evitarea disfunctionalitatilor în colectarea si transportul dejectiilor.

Emisii de praf datorate antrenarii acestuia de catre instalatia de ventilatie

Adoptarea sistemului de ventilatie si climatizare controlat de computer limiteaza foarte mult emisiile de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer si dirijarea curentilor înspre acoperisul cladirii, fara a antrena praf generat de litiera.

De asemenea trebuie avut in vedere ca dupa fiecare proces de depopulare, odata cu operatiile de curatare a halelor are loc si curatarea instalatiilor de ventilatie, alimentare si adapare, ceea ce are un aport important la reducerea emisiilor de pulberi.

Concluzie: in ferma nu au fost realizate pana in prezent monitorizari ale emisiilor în aer.

Autorizatia integrata de mediu emisa anterior pentru acest amplasament prevedea monitorizarea mirosului prin măsurarea emisiilor de amoniac in cazul existentei unor reclamatii

13.2.Evacuari în rețeaua de canalizare proprie

Apele uzate (menajere si cele rezultate de la spalarea halelor și de pe platforma de dejectii) sunt colectate de rețeaua de canalizare interna din incinta fermei si sunt deversate in cele 11 bazine vidanjabile (8 pentru apele tehnologice de spalare, 2 pentru platforma de dejectii, 1 pentru apele menajere), ulterior fiind descarcate la statia de epurare oraseneasca, in baza contractului cu operatorul autorizat.

Din incinta fermei sunt descarcate direct doar apele pluviale, care sunt colectate si evacuate prin intermediul colectoarelor pluviale, intr-un canal de desecare din zona si apoi in pârâul Grindu. Nici apele pluviale si nici apele uzate nu sunt tratate inainte de a fi evacuate din incinta fermei.

Tabelul 13.2.1 Emisii în apa asociate utilizării BAT-urilor

Substanta	Puncte de emisie	Valoarea limita de emisie propusa	
		mg/l	kg / an
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C)	Bazin vidanjabil	300	111
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore) CCO-Cr	Bazin vidanjabil	500	185
Materii totale în suspensie	Bazin vidanjabil	350	129,5

pH	Bazin vidanjabil	6,5-8,5	-
Fosfor	Bazin vidanjabil	5,0	1,85
NH4+	Bazin vidanjabil	30	11,1

13.3.Emisii în rețeaua de canalizare orășenească 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 bazine vidanjabile.

Apele pluviale colectate de pe învelitori, drumuri de acces și platforme betonate sunt colectate și sunt evacuate prin intermediul colectoarelor pluviale, într-un canal de desecare din zonă și apoi în pârâul Grindu.

Având în vedere că AVI MEAT HOUSE SRL evacuează apele uzate tehnologice și menajere prin vidanjare într-o stație de epurare orășenească, se poate aprecia faptul că activitatea desfășurată pe amplasament nu afectează semnificativ calitatea apelor subterane și funcționarea stației de epurare municipală.

13.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Prelevarea probelor de apă din sursă subterană, această sursă fiind, așa cum aratăm și înainte, sursa de apă a fermei urmărește atât calitatea chimică, cât și cea microbiologică, prin determinarea indicatorilor susceptibili a fi modificați semnificativ în urma impactului activităților desfășurate de obiectivul analizat asupra mediului.

Tinând cont de aceste considerații se poate aprecia faptul că unitatea, prin dotările și managementul actual, nu constituie o cauză semnificativă de poluare suplimentară a pânzei de apă freatică.

13.3.Managementul 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 și produse de întreținere veterinară
- ❖ bucati de metal
- ❖ desuri de filtre de la instalațiile de filtrare a apei
- ❖ ambalaje
- ❖ resturi de mâncare
- ❖ deșuri din materiale de construcție

Cea mai mare parte a deșeurilor provin însă din dejectiile de pasări.

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

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

Deșeurile sunt colectate, pe categorii, în containere și sunt evacuate prin serviciile publice de salubritate și prin operatori specializați autorizați.

Evacuarea deșeurilor în 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 firme specializate si autorizate, conform contract. 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 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 recomandarile BREF, titularul de activitate va trebui sa asigure colectarea selectiva a tuturor deseurilor (ambalaje de hartie, carton, plastic).

Actualul mod de colectare a deseurilor nu pericliteaza in niciun fel calitatea apelor sau solului.

SECTIUNEA 14: IMPACT

Din cele prezentate pana acum reiese ca instalatia de crestere intensiva a pasarilor, apartinand de AVI MEAT HOUSE SRL, respecta prevederile BREF/BAT.

Terenul din jurul fermei SC AVI MEAT HOUSE SRL este marginit in toate directiile de teren agricol. La cca 550 m se afla cele mai apropiate locuinte. In zona nu exista receptori sensibili, obiective si/sau arii protejate.

În cadrul procesului tehnologic de crestere intensiva a pasarilor se utilizeaza ca materii prime: pui de o zi (1.056.000 pui/an/ferma), furaje concentrate (4000 tone/an), apa potabila (12300 mc/an), iar ca materii auxiliare: vitamine, medicamente – 300 kg/an, dezinfectanti - 1000 l/an, var stins – 2 t/an si pat de crestere format din paie – 450 t/an.

Impactele generate de activitatea desfasurata au fost prezentate in mare parte in capitolele anterioare.

In timpul desfasurarii activitatii de crestere intensiva a pasarilor pot apare surse de poluare care ar putea genera efecte adverse asupra factorilor de mediu in zonele obiectivelor si ca atare se impune o monitorizare riguroasa a poluantilor specifici acestei activitati. Monitorizarea trebuie sa asigure tinerea sub control a diverselor faze ale proceselor, precum si emisiile in factorii de mediu.

Daca nu sunt respectate conditiile de exploatare corespunzatoare, in zona obiectivului pot sa apara:

- ❖ mirosuri neplacute ca urmare a gestionarii incorecte a deseurilor (dejectiilor),
- ❖ poluarea solului ca urmare a aplicarii dejectiilor pe terenurile agricole sau eliminarea deseurilor din procesul tehnologic in mod necorespunzator,
- ❖ poluarea freaticului datorita posibilelor infiltratii de dejectii din bazinele vidanjabile sau canalizari defecte, ape de spalare sau meteorice gestionate incorect
- ❖ poluarea apelor de suprafata prin deversari necontrolate de ape uzate din procesul tehnologic sau depozitari necontrolate de deseuri

Factorul de mediu aer:

Zonele care pot influenta emisiile in atmosfera sunt:

- ❖ Sistemul constructiv de adapostire si de colectare a deseurilor/dejectiilor
- ❖ Ventilatia si sistemele de ventilatie
- ❖ Incalzirea si temperatura exterioara
- ❖ Cantitatea si calitatea furajelor, strategia nutritionala, tipul de litiera utilizat, sistemul de adapare
- ❖ Numarul de pasari

Conform BREF 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, 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 minimize. In scopul evitarii producerii de mirosuri neplacute, societatea mentine curatenia in hale si in exteriorul acestora. Sistemul de ventilatie si climatizare folosit, prin control computerizat, limiteaza emisiile de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer, fara a antrena praf generat de asternutul de crestere.

In concluzie, poluantii evacuatii 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 vor fi depasiri ale nivelului de zgomot, fata de limita de 65 dB admisa prin STAS 1009/2017.

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 bazine vidanjabile ingropate, cu capacitate de 80 mc. Apele scurse de pe platforma de stocare dejectii ajung in doua bazine de 18 mc si 32 mc. Apele menajere sunt colectate intr-un bazin vidanjabil de 50 mc. Periodic, apele uzate sunt vidanjate si evacuate controlat in statia de epurare oraseneasca.

Prin urmare, apele uzate rezultate din procesul tehnologic nu afectează calitatea apelor subterane și de suprafață, având în vedere faptul că sunt vehiculate prin rețele etanșe, colectate în bazine impermeabilizate, de unde sunt vidanșate și epurate în stația de epurare orășenească.

Apa freatică:

Periodic sunt realizate analize din sursa de alimentare cu apă a fermei – izvorul captat – la indicatori microbiologici și chimici. Menționăm că ferma aplică măsuri de prevenire a deteriorării freaticului, având în vedere utilizarea apei din subteran pentru adaparea puilor.

Factorul de mediu sol:

Migrarea poluanților în sol se poate face în mai multe moduri:

- ❖ prin apă meteorică
- ❖ prin gaze, atunci când poluanții se află sub formă de compuși volatili
- ❖ prin procese de levigare a fazei solide
- ❖ prin micro sau macroorganismele din sol care absorb sau încorporează poluanții

Cel mai important agent de transport din sol este însă faza lichidă, deoarece majoritatea poluanților care afectează solul se găsesc în forme de tip suspensie, amestec coloidal, iar mobilitatea acestei faze este însemnată.

Ținând cont de specificul activității desfășurate pe amplasament, sursele posibile de poluare pot fi constituite în primul rând de materiile organice (dejectii) prin depunere directă în apă sau infiltrare apelor uzate.

Se va monitoriza calitatea solului conform cerințelor autorizației de mediu, se va raporta la analiza de referință realizată în ferma pentru sol.

Funcționarea fermei nu induce un impact semnificativ asupra solului.

SECȚIUNEA 15: PROGRAMELE DE CONFORMARE ȘI MODERNIZARE

Fata de cele prezentate mai sus și ținând cont de faptul că:

- ❖ amplasamentul fermei se află într-o zonă agroindustrială
- ❖ construcțiile sunt reabilitate, modernizate pentru creșterea pasărilor, cu respectarea BAT
- ❖ dotările existente sunt de tip Big Butchman, instalațiile sunt automatizate și cu control strict al alimentării cu furaj, adapării, ventilației și iluminării
- ❖ tehnica utilizată este de creștere la sol, pe asternut de creștere din paie
- ❖ încadrarea în limitele admise la factorii de mediu sol, apă și aer,

se poate considera că instalația este conformă cu cerințele BAT.

Conformarea activitatii din ferma AVI MEAT HOUSE SRL Lunca Muresului cu cerintele BAT este prezentata in tabelul urmatoar:

Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, ediția 2017	
Cerințe BAT	Conformare instalație
<p>BAT 1. Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare; 2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației; 3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile; 4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială: (a) structurii și responsabilității; (b) formării, conștientizării și competenței; (c) comunicării; (d) implicării angajaților; (e) documentației; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de întreținere; (h) pregătirii și intervenției în caz de urgență; (i) garantării conformității cu legislația în domeniul mediului; 5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială: (a) monitorizării și măsurării (<i>a se vedea, de asemenea, Raportul de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile IED – ROM</i>); (b) măsurilor corective și preventive; (c) păstrării evidențelor; (d) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă acesta a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător; 6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia; 7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate; 8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare; 9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referință EMAS). În mod specific pentru sectorul de creștere în sistem intensiv a păsărilor sau a porcilor, BAT trebuie să includă, de asemenea, următoarele elemente în sistemul de management de 	<p>Operatorul AVI MEAT HOUSE SRL aplică un sistem de management de mediu, care nu este certificat conform standardelor în vigoare.</p> <p>În cadrul societății, respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu pentru instalație este asumată la nivelul conducerii.</p> <p>Prin managementul la cel mai înalt nivel, societatea AVI MEAT HOUSE SRL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - are stabilite autoritatea și responsabilitatea funcțiilor care răspund de implementarea și menținerea cerințelor de mediu, iar deciziile se iau la niveluri corespunzătoare de autoritate; - inițiază măsuri pentru a asigura respectarea cerințelor legale și alte cerințe de reglementare aplicabile, aferente protecției mediului, pentru toate procesele (producție, mentenanță, aprovizionare, inspecții/ încercări etc.); - asigură resursele necesare desfășurării activităților; <p>Politica de mediu la nivelul societății, ansamblul de proceduri, responsabilități și măsuri pentru a se asigura respectarea cerințelor legale aferente protecției mediului, pentru toate procesele de pe amplasament, poate fi considerată conformă cu concluziile BAT.</p>

<p>mediu; 10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (BAT 9); 11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (BAT 12).</p> <p><i>Considerații tehnice relevante pentru aplicabilitate:</i> Domeniul de aplicare (de exemplu nivelul de detaliu) și natura sistemului de management de mediu (de exemplu standardizat sau nestandardizat) sunt corelate, în general, cu natura, amploarea și complexitatea fermei, precum și cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului.</p>	<p>La nivelul societății nu este implementat sistemul de management al calitatii sau mediului.</p>
<p>BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos:</p> <p>a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <p>— a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere); — a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție; — a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile); — a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei; — a preveni contaminarea apelor.</p> <p><i>Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/fermelor existente.</i></p> <p>b. Educarea și formarea personalului, în special pentru: — reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor; — transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere; — planificarea activităților; — planificarea și gestionarea situațiilor de urgență; — repararea și întreținerea echipamentelor.</p> <p>c. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include: — un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți; — planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil); — echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren,</p>	<p>Pentru buna organizare în fermă și minimizarea efectelor asupra mediului, tehnicile operatorului sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalația este o fermă existentă și este amplasată în zona destinată activităților agro-industriale (conform PUG Lunca Mures); se planifică activitățile de populare a fermei și de aprovizionare, pentru optimizarea lor; - se realizează informarea și instruirea periodică a personalului în legatură cu planificarea activităților, activitățile specifice de creștere a păsărilor, întreținerea echipamentelor, gestionarea situațiilor de urgență; - s-a elaborat și se actualizează „Planul de prevenire și intervenție în cazul poluărilor accidentale”, în care sunt identificate punctele critice, măsurile ce trebuie luate, modul de acțiune și responsabilitățile personalului în situații de urgență; - se aplică un program de revizii și reparații pentru toate echipamentele și structurile din fermă; - stocarea temporată a mortalităților se face în camere

<p>îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).</p> <p>d. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi: — depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; —pompele pentru dejecții lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare; — sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; — sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; —silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); — sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice). Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor.</p> <p>e. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.</p>	<p>frigorifice.</p>
<p>BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</p> <p>a. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digeribili.</p> <p>b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.</p> <p>c. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute. <i>Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul în care furajele cu un conținut scăzut de proteine nu sunt accesibile din punct de vedere economic.</i> <i>Aminoacizii sintetici nu se utilizează în cazul producției animaliere ecologice.</i></p> <p>d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.</p> <p>Pentru Pui de carne: Azotul total excretat asociat BAT= 0,2-0,6 kg de azot excretat/ spațiu pentru animal/an). (Tabelul 1.1.)</p> <p><i>(Limita inferioară a intervalului poate fi obținută prin utilizarea unei combinații de tehnici.)</i></p>	<p>În fermă se aplică o strategie nutrițională cu regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de creștere a puilor, diferențiat pe faze de hrănire. Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat și fosforul total excretat.</p>
<p>BAT 4. Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim</p>	<p>În fermă se aplică o strategie nutrițională cu regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de creștere a puilor, diferențiat pe faze de hrănire.</p>

<p>alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.</p> <p>b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază). <i>(Este posibil ca fitaza să nu se aplice producției animaliere ecologice.)</i></p> <p>c. Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje. <i>(General aplicabilă în limitele impuse de disponibilitatea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare.)</i></p> <p>Pentru Pui de carne: Fosforul total excretat asociat BAT= 0,05-0,25 kg de P₂O₅ excretat/spațiu pentru animal/an <i>(Tabelul 1.2)</i></p> <p><i>Limita inferioară a intervalului poate fi obținută prin utilizarea unei combinații de tehnici.</i></p>	<p>Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat și fosforul total excretat.</p>
<p>BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Menținerea unei evidențe a utilizării apei.</p> <p>b. Detectarea și repararea scurgerilor de apă.</p> <p>c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor. <i>(Nu se aplică instalațiilor avicole care utilizează sisteme de curățare uscată.)</i></p> <p>d. Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, igheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei <i>(ad libitum)</i>.</p> <p>e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.</p> <p>f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie. <i>(Este posibil să nu se aplice fermelor existente, din cauza costurilor ridicate. Aplicabilitatea poate fi limitată de riscurile în materie de biosecuritate.)</i></p>	<p>Operatorul aplică tehnicile BAT pentru utilizarea eficientă a apei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - menținerea unei evidențe a utilizării apei. - detectarea și repararea scurgerilor de apă. - utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor - utilizarea sistemelor de adăpare de tip picuratori suspendate, cu cupițe recuperatoare - verificarea și calibrarea periodică a echipamentelor de furnizare/ contorizare a apei potabile. - Apa de ploaie nu se colectează și nu se utilizează în instalație.
<p>BAT 6. Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.</p> <p>b. Reducerea la minimum a consumului de apă.</p> <p>c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.</p>	<p>Operatorul aplică tehnicile BAT pentru a reduce producerea de ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se menține curățenia platformelor din fermă, pentru a nu contamina apa pluvială; - se reduce la minim consumul de apă, prin utilizarea sistemelor de adăpare eficiente, a folosirii pompelor de presiune pentru spălarea halelor și echipamentelor, programe de

	<p>verificări și reparații a eventualelor pierderi;</p> <p>- apa de ploaie este colectată separat de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.</p>
<p>BAT 7. Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide.</p> <p>b. Epurarea apelor uzate.</p> <p>c. Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. (<i>Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza gradului scăzut de disponibilitate a terenurilor adecvate adiacente fermei. Aplicabilă numai pentru apele uzate cu un nivel de contaminare scăzut dovedit.</i>)</p>	<p>Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, operatorul aplică tehnicile BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - colectarea apelor uzate în bazine etanșe, vidanjabile; - evacuarea apelor uzate colectate din fermă către o stație de epurare autorizată. <p>Apele de spălare nu se împrăștie pe sol.</p>
<p>BAT 8. Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată. (<i>Este posibil ca aceasta să nu fie aplicabilă instalațiilor existente.</i>)</p> <p>b. Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului.</p> <p>c. Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale. (<i>Este posibil să nu fie aplicabile instalațiilor care utilizează ventilația naturală. Este posibil ca izolarea să nu fie aplicabilă în cazul instalațiilor existente, din cauza restricțiilor structurale.</i>)</p> <p>d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.</p> <p>e. Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: 1. aer-aer; 2. aer-apă; 3. aer-sol. (<i>Schimbătoarele de căldură aer-sol sunt aplicabile numai în cazul în care există spațiu disponibil, din cauza faptului că au nevoie de o suprafață mare de teren.</i>)</p> <p>f. Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii. (<i>Aplicabilitatea pompelor de căldură pe bază de recuperare a căldurii geotermale este limitată în cazul în care se utilizează țevi orizontale din cauza faptului că au nevoie de spațiu.</i>)</p> <p>g. Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”). (<i>Nu este aplicabilă instalațiilor destinate porcilor. Aplicabilitatea depinde de posibilitatea de a se instala depozite subterane închise pentru circulația apei.</i>)</p> <p>h. Utilizarea ventilației naturale. (<i>Nu este aplicabilă instalațiilor cu un sistem de ventilație centralizat. În instalațiile avicole, aceasta poate să nu</i></p>	<p>Pentru utilizarea eficientă a energiei, operatorul aplică tehnicile BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemele de încălzire (radiante cu ardere completă), de răcire/umidificare și de ventilație sunt distribuite corect și asigură eficiență ridicată - pereții, podelele și plafoanele adăposturilor pentru pui sunt izolate - iluminatul este eficient din punct de vedere energetic <p>Nu se utilizează sisteme de recuperare a căldurii.</p>

<p><i>fie aplicabilă: — în cursul etapei inițiale de creștere, cu excepția producției de rațe; — din cauza unor condiții climatice extreme.)</i></p>	
<p>BAT 9. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (<i>a se vedea BAT 1</i>) și care include următoarele elemente: (i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului; (iii) un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate; (iv) un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; (v) o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore. <i>Aplicabilitate:</i> BAT 9 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Ferma este amplasată în zonă destinată activităților agro-industriale, echipamentele generatoare de zgomot vor respecta normele tehnice de funcționare.</p> <p>Locații sensibile sunt situate la peste 500 m de ferma.</p> <p>La această dată se consideră că nu este necesar elaborarea unui plan de gestionare a zgomotului pentru instalație.</p>
<p>BAT 10. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili. În etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate dintre instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor standard minime. (<i>Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/ fermelor existente.</i>)</p> <p>b. Amplasarea echipamentelor. Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin: (i) mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili); (ii) reducerea la minimum a lungimii țevelor de distribuire a furajelor; (iii) amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei. (<i>În cazul instalațiilor existente, relocarea echipamentelor poate fi limitată de lipsa de spațiu sau de costurile excesive.</i>)</p> <p>c. Măsuri operaționale. Acestea includ măsuri cum ar fi: (i) închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil; (ii) utilizarea echipamentului de către personal cu experiență; (iii) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil; (iv) măsuri pentru</p>	<p>Pentru a a reduce emisiile de zgomot, operatorul aplică tehnicile BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - echipamente (silozuri și sisteme de distribuire a hranei, ventilatoare) sunt astfel amplasate și utilizate încât nivelul de zgomot să fie minim la receptori sensibili, inclusiv la păsările din hale; - personal este calificat, inclusiv pentru întreținerea echipamentelor - echipamentele sunt eficiente, silențioase - clădirile sunt izolate; - amplasamentul instalației este la peste 500 m de receptori sensibili

<p>controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere; (v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil; (vi) efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă.</p> <p>d. Echipamente silențioase. Acestea includ echipamente cum ar fi: (i) ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă; (ii) pompe și compresoare; (iii) sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, <i>ad libitum</i>, echipamente compacte de distribuire a hranei). (BAT 10.d.iii este aplicabilă numai instalațiilor destinate porcilor. Alimentațiile <i>ad libitum</i> pasive sunt aplicabile numai în cazul în care echipamentul este nou sau este înlocuit sau în cazul în care animalele nu au nevoie de o rație de hrană.)</p> <p>e. Echipamente de control al zgomotului. Acestea includ: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea surselor de vibrații; (iii) amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice); (iv) izolarea fonică a clădirilor. (Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza cerințelor de spațiu și a aspectelor legate de sănătate și siguranță. Nu este aplicabilă materialelor care absorb zgomote și care împiedică curățarea eficientă a instalației.)</p> <p>f. Reducerea zgomotului. Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori. (Este posibil să nu fie general aplicabilă din motive de biosecuritate.)</p>	
<p>BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p> <p>a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); (<i>Paiele lungi nu sunt aplicabile în sistemele bazate pe dejectii lichide.</i>) 2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna); 3. alimentarea <i>ad libitum</i>; 4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de 	<p>Pentru a reduce emisiile de pulberi din adăpost pentru păsări, operatorul aplică tehnici BAT care asigură reducerea formării pulberilor în hale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unui material de așternut consistent - aplicarea așternutului proaspăt prin tehnici de presare care generează un nivel scăzut de pulberi - alimentarea <i>ad libitum</i> - operarea optimă a sistemului

<p>furajare uscate;</p> <p>5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.</p> <p>6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost. (<i>Aplicabilitatea poate fi limitată de considerente care țin de bunăstarea animalelor.</i>)</p> <p>b. Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ceață de apă; (<i>Aplicabilitatea poate fi limitată de senzația termică scăzută percepută de animal în timpul formării ceții, în special în etapele sensibile ale vieții animalului și/ sau în zonele cu climat rece și umed. De asemenea, aplicabilitatea poate fi limitată pentru sistemele de deșeurii solide utilizate la sfârșitul perioadei de creștere ca urmare a emisiilor ridicate de amoniac.</i>) 2. pulverizarea cu ulei; (<i>Aplicabilă numai instalațiilor avicole în care trăiesc păsări având peste 21 de zile. Aplicabilitatea în cazul instalațiilor destinate găinilor ouătoare poate să fie limitată din cauza riscului de contaminare a echipamentului prezent în cuști.</i>) 3. ionizare. (<i>Este posibil nu fie aplicabilă instalațiilor pentru porcine sau instalațiilor avicole existente din motive tehnice și/ sau economice.</i>) <p>c. Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. captator de apă; (<i>Aplicabilă numai instalațiilor cu un sistem de ventilație de tip tunel.</i>) 2. filtru uscat; (<i>Aplicabilă numai instalațiilor avicole cu un sistem de ventilație de tip tunel.</i>) 3. epurator de apă; 4. epurator umed cu acid; 5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; (<i>Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</i>) 7. biofiltru. (<i>Aplicabilă numai instalațiilor pe bază de deșeurii lichide. Este necesar un spațiu suficient în afara adăpostului pentru animale în vederea amplasării ansamblurilor de filtre. Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</i>) 	<p>de climatizare și ventilație care evacuează aerul viciat, fără a antrena excesiv suspensii solide.</p> <p>Tehnicile folosite asigură limitarea formării de pulberi, astfel că nu se consideră necesare tehnici suplimentare de reducere a concentrației acestora (ceață de apă, pulverizare cu ulei, ionizare).</p> <p>În fermă nu se folosesc sisteme de epurare a aerului evacuat din halele de creștere a puilor.</p>
<p>BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri eminate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (<i>a se vedea BAT 1</i>),</p>	<p>Ferma este amplasată în zonă destinată activităților agro-industriale.</p> <p>Locații sensibile sunt situate la</p>

<p>care include următoarele elemente: (i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor; (iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri; (iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (<i>a se vedea BAT 26</i>), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; (v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.</p> <p><i>Aplicabilitate:</i> BAT 12 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>peste 500 m de ferma.</p> <p>Se aplică tehnicile BAT de minimizare a emisiilor de miros.</p> <p>Elaborarea unui plan de gestionare a mirosului pentru instalație se va putea face după ce va apărea hotărârea de guvern invocată în Legea 123/2020. Nu au fost semnalate neplăceri cauzate de miros.</p>
<p>BAT 13. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a. Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili. <i>Este posibil să nu fie general aplicabilă instalațiilor/fermelor existente.</i></p> <p>b. Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora: — menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare); — reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere); — evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior; — reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior; — scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere; — menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.</p> <p><i>Scăderea temperaturii mediului interior, a fluxului și a vitezei aerului pot să nu fie aplicabile din considerente care țin de bunăstarea animalelor.</i></p> <p>c. Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora: — creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților);</p>	<p>Pentru a preveni / reduce emisiile de mirosuri și impactul mirosurilor provenite de la ferma, operatorul aplică tehnicile BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - halele sunt special destinate activității de creștere a puilor - păsările și suprafețele de creștere se mențin uscate și curate, prin evitarea scurgerilor de furaje și apă - se urmărește operarea optimă a sistemului de climatizare și ventilație, cu limitarea temperaturii în hale și viteză optimă de antrenare a aerului de la suprafața așternutului cu dejecții în timpul ciclului de creștere - evacuarea aerului din hale se face prin coșuri amplasate pe acoperișul acestora. <p>În fermă nu se folosesc sisteme de epurare a aerului evacuat din halele de creștere a puilor.</p> <p>Dejecțiile/patul uzat de creștere se evacuează din hale la finele fiecărui ciclu de creștere și se încarcă direct în mijloace de transport care îl evacuează în</p>

<p>—creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație;</p> <p>—amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație); —adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol; — devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil; — alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului. <i>Alinierea axei coamei acoperișului nu este aplicabilă instalațiilor existente.</i></p> <p>d. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 2. biofiltru; 3. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape. <i>Este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat. Un biofiltru este aplicabil numai instalațiilor pe bază de dejecții lichide. Pentru un biofiltru, este necesar un spațiu suficient în afara adăpostului destinat animalelor în vederea instalării ansamblurilor de filtre.</i></p> <p>e. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării; 2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale); 3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. <p>f. Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăștierii pe sol:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide; 2. compostarea dejecțiilor solide; 3. fermentarea anaerobă. <p>g. Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide; 2. utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil. 	<p>afara fermei, iar în caz ca acest lucru nu se poate realiza operativ se stocheaza pe platforma betonata existenta in incinta.</p>
<p>BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinații a acestora.</p>	<p>Platforma pe care se stochează dejecțiile solide generate din ferma este impermeabilizată, prevăzută cu pereți laterali, cu rigole și bazine betonate (18 și 32 mc) pentru colectare scurgeri</p>

	și pluvial
<u>BAT 15.</u> Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide , BAT constau în utilizarea unei combinații de tehnici indicate, în ordinea de prioritate dată.	Dejecțiile solide generate din ferma Lunca Muresului se stochează pe platforma impermeabilizată, prevăzute cu pereti laterali, rigole și bazine betonate pentru colectare scurgerilor
<u>BAT 19.</u> În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejecțiilor animaliere , pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejecțiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	Pe amplasament nu se prelucrează dejecții.
<u>BAT 20.</u> Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol , BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos. <u>BAT 21.</u> Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.	Împrăștierea pe sol a dejecțiilor se face în afara amplasamentului analizat, pe terenuri agricole ce aparțin tertilor, în conformitate cu „Studiul agrochimic și planul de fertilizare în vederea implementării standardului comunitar pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole”.
<u>BAT 23.</u> Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scoafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.	Operatorul va monitoriza emisiile de amoniac generate de întregul proces de producție din fermă, va analiza estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac în funcție de rezultatele anuale obținute
<u>BAT 24.</u> BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos. a. Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. b. Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru	Operatorul va monitoriza cantitatea de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, cu frecvența anuală. Tehnica de monitorizare aleasă de operator la această dată este cea de estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.

<p>conținutul de azot total și de fosfor total.</p> <p>O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</p>	
<p>BAT 25. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</p> <p>a. Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</p> <p>b. Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.</p> <p>De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri: (a) tipul de animale crescute în fermă; (b) sistemul de adăpostire.</p> <p>Aplicabilă numai pentru emisiile provenite din fiecare adăpost pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de curățare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28.</p> <p>Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</p> <p>c. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.</p> <p>O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.</p>	<p>Operatorul va asigura monitorizarea emisiilor de amoniac în aer, cu frecvența anuală.</p> <p>Tehnica de monitorizare aleasă de operator la această dată este cea de estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Factorii de emisie pentru amoniac vor trebui agreeți de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.</p>
<p>BAT 26. BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.</p> <p><i>Descriere</i> Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:</p> <p>— Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).</p> <p>— În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p> <p><i>Aplicabilitate.</i> BAT 26 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>La această dată nu se consideră necesară monitorizarea emisiilor de miros în aer.</p> <p>Nu se preconizează neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>
<p>BAT 27. BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată</p>	<p>Operatorul va monitoriza emisiile de pulberi în aer, cu</p>

<p>mai jos.</p> <p>a. Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.</p> <p>O dată pe an.</p> <p><i>Aplicabilă numai pentru emisiile de pulberi provenite din adăposturile pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de purificare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28.</i></p> <p><i>Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</i></p> <p>b. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.</p> <p>O dată pe an.</p> <p><i>Din cauza costurilor de stabilire a factorilor de emisie, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.</i></p>	<p>frecvența anuală.</p> <p>Tehnica de monitorizare aleasă de operator la această dată este cea de estimare prin utilizarea factorilor de emisie. Factorii de emisie pentru amoniac vor trebui agreați de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.</p>
<p>BAT 28. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor BAT, cel puțin cu frecvența recomandată.</p>	<p>Adăposturile pentru pui nu sunt echipate cu sisteme de purificare a aerului</p>
<p>BAT 29. BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an:</p> <p>a. Consumul de apă. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat. Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de apă să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu apă.</p> <p>b. Consumul de energie electrică. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat. <i>Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de energie electrică să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu energie.</i></p> <p>c. Consumul de combustibil. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură</p>	<p>Operatorul va monitoriza următorii parametri de proces:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consumul de apă - Consumul de energie electrică - Consumul de combustibil - Numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile - Consumul de furaje - Generarea de dejecții animaliere <p>Datele se transmit autorității competente în cadrul raportului anual de mediu.</p>

<p>adecvate sau a facturilor.</p> <p>d. Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.</p> <p>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.</p> <p>e. Consumul de furaje.</p> <p>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.</p> <p>f. Generarea de dejecții animaliere.</p> <p>Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.</p>	
<p>BAT 31. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicuțe, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</p> <p>a. Evacuarea dejecțiilor animaliere cu ajutorul benzilor (în cazul sistemelor de cuști îmbunătățite sau neîmbunătățite), cu cel puțin: — o evacuare pe săptămână cu uscare cu aer; sau — două evacuări pe săptămână fără uscare cu aer. Sistemele cu cuști îmbunătățite nu sunt aplicabile în cazul puicuțelor și al puilor de carne pentru reproducere. Sistemele cu cuști neîmbunătățite nu sunt aplicabile pentru găinile ouătoare.</p> <p>b. În cazul unor sisteme fără cuști:</p> <p>0. Instalație de ventilație forțată și evacuare cu frecvență redusă a dejecțiilor animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere) numai în cazul în care se utilizează în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: — obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor animaliere; — un sistem de purificare a aerului; <i>Nu este aplicabilă instalațiilor noi, cu excepția cazului în care este combinată cu un sistem de purificare a aerului.</i></p> <p>1. Benzi pentru dejecții animaliere sau raclete (în cazul așternuturilor adânci cu fosă pentru dejecții animaliere). Aplicabilitatea pentru instalațiile existente poate fi limitată de necesitatea unei revizii complete a sistemului de adăposturi.</p> <p>2. Uscare forțată cu aer a dejecțiilor animaliere prin intermediul tuburilor (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere). Tehnica poate fi aplicată numai instalațiilor cu suficient spațiu sub grătare.</p> <p>3. Uscare forțată în aer a dejecțiilor animaliere prin utilizarea unei podele cu perforații (în cazul așternutului adânc cu fosă pentru dejecții animaliere). Din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare, aplicabilitatea pentru instalațiile existente poate fi limitată.</p> <p>4. Benzi pentru dejecții animaliere (în cazul volierelor). Aplicabilitatea pentru instalațiile existente depinde de lățimea</p>	<p>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din halele de creștere a puilor, operatorul aplică următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilație forțată a halelor - sisteme de adăpare prevăzute cu antiscurgere

<p>incintei.</p> <p>5. Uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).</p> <p>c. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”). <i>Este posibil să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</i> 	
<p>BAT 32. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</p> <p>a. Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).</p> <p>b. Sistem de uscare forțată a litierei prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). <i>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea sistemelor de uscare forțată în aer depinde de înălțimea plafonului. Este posibil ca sistemele de uscare forțată în aer să nu fie aplicabile în climatele calde, în funcție de temperatura interioară.</i></p> <p>c. Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc). Ventilația naturală nu este aplicabilă în cazul instalațiilor cu un sistem de ventilație centralizat. Este posibil ca ventilația naturală să nu fie aplicabilă în etapa inițială de creștere a puilor de carne și din cauza condițiilor climatice extreme.</p> <p>d. Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri). <i>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea depinde de înălțimea pereților laterali.</i></p> <p>e. Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”). <i>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea depinde de posibilitatea de a instala depozite închise subterane pentru circulația apei.</i></p> <p>f. Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”). <i>Este posibil să nu fie general aplicabilă din cauza costurilor ridicate de punere în aplicare. Aplicabilă instalațiilor existente numai în cazul în care se utilizează un sistem de ventilație centralizat.</i></p>	<p>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din halele de creștere a puilor, operatorul aplică următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilație forțată a halelor - sisteme de adăpare prevăzute cu antiscurgere <p>Se vor monitoriza emisiile de amoniac în aer și se va urmări încadrarea în limitele BAT-AEL.</p>
<p>BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare</p>	

adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg: 0,01-0,08 kg de NH₃/spațiu pentru animal/an (Tabelul 3.2)

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

Beneficiar,

AVI MEAT HOUSE SRL

COBORZAN Viorica

Intocmit,

MABECO SRL

Mihaela BEU

Isaia MAGHEAR

Lucia BODOCHI

Arthur SZELL