

RAPORT ANUAL DE MEDIU - 2023
S.C. FRAMO ROMÂNIA S.R.L.
Ferma 10 - Gurghiu

1. Generalități:

Prezentul Raport este întocmit în vederea respectării pct. 14.11. „Raportari obligatorii” din **Autorizația Integrată de Mediu nr. MS 1** din 03.04.2019, eliberată de Agenția de Protecție a Mediului Mureș.

2. Raport:

Titularul activității SC FRAMO ROMANIA SRL are următoarele date de identificare:

Localitatea Gurghiu str. Petru Maior nr. 133

Jud. MUREȘ

Telefon /fax: 0265 534381

CIF : RO 11684940

- Nr. Înregistrare în RC: J/26/772/99
- Reprezentant: Administrator Morini Manuele
- Ferma de creștere a păsărilor nr. 10 Gurghiu, Gurghiu str. Petru Maior nr. 131, județul Mureș.
- Coordonate geografice de amplasament :
- Longitudine - 24,790111;
- Latitudine - 46,773249
- Codul CAEN – 0147 – Creșterea pasărilor

Categoria de activitate conform Anexei 1 la Legea nr. 278/2013:

6.6. a) Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor, având o capacitate mai mare de 40.000 de locuri pentru păsări

Cod NOSE-P 110.04 Fermentație enterică

110.05 managementul dejectiilor animaliere

Cod SNAP-2: 1004:1005:

- **Volumul producției (2023) :**
- 682 383 puicute înlocuire;
- **Autorități de reglementare:**
- Agenția de Protecție a Mediului Mureș
- Direcția Sanitar Veterinară Mureș
- Direcția Apelor Mureș
- **Numărul instalațiilor: 1**
- **Numărul orelor de funcționare pe an: 8760 ore/an;**
- **Numărul angajaților – 29**

3. Informații suplimentare:

Raportul cuprinde informații referitoare la activitatea societății, în anul 2023, anterior raportării.

Documente/rapoarte de inspecție/notificări/concluzii audituri de mediu realizate de alte autorități se vor atașa prezentului.

4. Managementul activității:

Operatorul nu a decis încă să implementeze un sistem de management de mediu standardizat, bazat pe ISO 14001 - 96 sau scheme EMAS. Operatorul pune în practică un sistem de management de mediu nestandardizat.

4.1. Definirea politicii de mediu.

Managementul de vârf al societății a definit politica de mediu a societății, care include:

- obligația prevenirii și controlului poluării;
- obligația supunerii față de legislația de mediu și față de prevederile Autorizației Integrate de Mediu;
- prevederea unui cadru de plecare a obiectivelor și țintelor de mediu;
- documentele emise de managementul de vârf al societății sunt comunicate salariaților;
- politica de mediu este disponibilă publicului și tuturor părților interesate.

4.2. Planificarea și stabilirea obiectivelor și țintelor

Obiectivele și țintele de mediu pe care și le propune societatea:

- ◆ utilizarea hranei și adăpostirea pasărilor în conformitate cu cerințele adoptate la nivel european;
- ◆ reducerea consumului energetic;
- ◆ utilizarea unor produse chimice în activitatea de igienizare a halelor, care nu periclitează mediul;
- ◆ îmbunătățirea comunicării interne și externe cu părțile interesate;
- ◆ reducerea poluării prin:
 - colectarea, sortarea și valorificarea deșeurilor pe categorii;
 - eliminarea controlată a deșeurilor nevalorificabile;
 - aplicarea bunelor practici agricole la depozitarea și utilizarea dejecțiilor de pasare pe terenurile agricole;
 - reducerea noxelor eliminate în atmosferă prin aplicarea "celor mai bune tehnici disponibile" în construcția și organizarea halelor de creștere și întreținere a pasărilor;
 - conducerea activității astfel încât să nu se genereze mirosuri care să deranjeze vecinătatea.
- ◆ încadrarea în limitele legale ale nivelului de zgomot în mediul înconjurător;
- ◆ educarea, instruirea, motivarea angajaților pentru a-și desfășura activitatea într-un mod responsabil față de mediu și cultivarea unei mentalități proactive în ceea ce privește mediul;
- ◆ prevenirea riscurilor posibile și a situațiilor de urgență.

Responsabilitatea realizării obiectivelor de mediu și securitate revine tuturor funcțiilor relevante din cadrul fermei și se regăsesc în obiectivele individuale ale acestora.

Stadiul realizării obiectivelor individuale la toate nivelele, sunt analizate anual cu ocazia evaluării performanței individuale.

În situația în care nu sunt realizate obiectivele propuse, se stabilesc acțiuni de identificare a cauzelor, precum și de eliminare a acestora, cu responsabilități și termene.

Stadiul acțiunilor stabilite și eficacitatea acestora se analizează trimestrial de către conducere, iar rezultatele obținute sunt prezentate întregului personal cu ocazia ședințelor de analiză și comunicare.

Pentru atingerea obiectivelor și țintelor, se întocmesc Planuri de Management de Mediu, iar Responsabilul de Mediu monitorizează stadiul realizării acestora pe parcursul anului, funcție de evoluția lor.

Pentru îndeplinirea Politicii, a angajamentului asumat și atingerea obiectivelor și țintelor de mediu, s-a stabilit programul de management.

La elaborarea Programelor de management se ia în considerare introducerea de noi tehnologii, ținându-se cont inclusiv de politica financiară a organizației.

Managementul fermei asigură resursele necesare implementării acțiunilor din programele de management.

Programul de management este monitorizat direct de Responsabilul Mediu și adus la cunoștința managementului fermei.

În situația unor proiecte și/sau dezvoltări, programele de management sunt adaptate de la caz la caz funcție de situație.

4.3. Programul managementului de mediu

Managementul, a decis documentarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a unui sistem integrat de mediu, în conformitate cu cerințele standard, pentru a demonstra că:

- managementul instalației este preocupat de realizarea obiectivelor sale globale de performanță, inclusiv a obiectivelor de mediu, în vederea îmbunătățirii continue, ținând cont de necesitățile tuturor părților interesate (clienți, angajați, furnizori, acționari, comunitate / societate);
- aspectele de mediu, fac obiectul politicii și a obiectivelor generale ale managementului instalației;
- sunt identificate criteriile și metodele necesare pentru identificarea, eliminarea și/ sau minimizarea aspectelor cu impact negativ asupra mediului;
- sunt stabilite autoritatea și responsabilitatea funcțiilor care răspund de implementarea și menținerea cerințelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzătoare de autoritate;
 - sunt întreprinse măsuri pentru a asigura respectarea cerințelor legale și alte cerințe de reglementare aplicabile, aferente protecției mediului, pentru toate procesele;
 - sunt asigurate resursele necesare desfășurării activităților;
- sunt întreprinse acțiuni de verificare și implementare în vederea îmbunătățirii continue;

4.4. Planuri de Management de Mediu

- Programe de acțiuni - stabilite în urma analizelor efectuate la nivel de conducere a fermei precum și a celor de analiză efectuate de management.

Este stabilită autoritatea și responsabilitatea funcțiilor care răspund de implementarea și menținerea cerințelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzătoare de autoritate.

Sunt întreprinse măsuri pentru a asigura respectarea cerințelor legale și a altor cerințe de mediu aplicabile, pentru toate procesele (fabricație, mentenanță, aprovizionare inspecții/ încercări, logistică etc).

Sunt asigurate resursele financiare și umane necesare desfășurării activităților. Sunt întreprinse acțiuni de verificare și implementare în vederea îmbunătățirii continue.

4.5. Conștientizare și instruire

Periodic se face o instruire specifică legislației în domeniul protecției mediului fiind aduse la cunoștința personalului din subordine măsurile ce trebuie luate respectiv respectate pentru prevenirea poluarilor accidentale și de reducere a impactului pe care îl are amplasamentul analizat asupra factorilor de mediu.

4.6. Responsabilități

Realizarea obiectivelor de mediu și securitate revine tuturor funcțiilor relevante din cadrul societății și se regăsesc în obiectivele specifice ale acestora.

Managementul la cel mai înalt nivel asigura resursele necesare implementării acțiunilor din programul de management, autorizația de mediu și a măsurilor impuse în urma controalelor GNM.

Implementarea măsurilor din planul de acțiuni, după caz.

Controale ale GNM – măsuri sau condiții impuse, altele decât cele din autorizația integrată, stadiul realizării.

4.7. Raportări

Raportările specifice efectuate, funcție de cerințele autorizației integrate de mediu deținute. Raportările specifice efectuate, funcție de cerințele autorizației integrate de mediu deținute sunt:

- RAM 2023;
- Raport E-PRTR;

- Raportari ambalaje(Conform ORD MMP nr. 794/2012 art 1 alin 2 nu este cazul - societatea a externalizat la o societate atestata pentru preluare a responsabilitatii privind gestiunea ambalajelor.) Mentionam ca Ferma nr 10 nu pune sau nu importa produse ambalate. Deseurile de ambalaje sunt tratate in Situatiea gestiunii deseurilor conform HG856/2002 mod HG 210/2007;

- Raportari inventar emisii judetene (datele sunt transmise la cerere online inSIM);

-Raport privind situatia gestiunii deseurilor conform HG856/2002 mod HG 210/2007 (in anexa)

-Planul de management al deseurilor organice-dejectii pentru anul 2023 (in anexa)

-Audit privind minimizarea deseurilor (in anexa)

- Altele, la cerere;

4.8. Notificarea autoritatilor

In cursul anului 2023 nu s-au produs incidente de mediu, cu efecte asupra calitatii factorilor de mediu. Pe amplasament este infintat un registru in care se pot inregistra datele privind incidentele de mediu care pot avea loc pe amplasament cu privire la emisiile accidentale sau accidentelor majore. Registru contine:

- data, ora incidentului;
- detalii privind natura si riscul asociat;
- masurile intreprinse;
- mod de in stiintare autoritati sau public.

Detalii cu privire la una din situatiile de mai jos:

- incetarea temporara sau permanenta a activitatii oricarei parti sau a intregii instalatii autorizate;
- reluarea exploatarii oricarei parti sau a intregii instalatii autorizate dupa oprire;
- schimbarea titularului/operatorului instalatiei;
- schimbarea actiunariatului in cadrul societatii;
- revizuirea autorizatiei de gospodarie a apelor.

5. Materii prime, materiale auxiliare

In cadrul Fermei nr. 10 in anul 2023 au fost consumate 4140,167 tone de furaje.

Furajul pentru pasari este achizitionat cu mijloace de transport specializate din exterior. Buncarele utilizate pentru stocarea furajelor sunt amplasate in afara halelor de crestere a pasarilor, de o parte si de alta a usii de acces in hala. Buncarele sunt montate pe un postament metalic si sunt pozate pe o platforma din beton, care comunica cu calea de acces auto in incinta. Distributia furajelor in hale, la frontul de hranire a pasarilor se face cu ajutorul unei benzi transportoare.

Cantitatea de furaj necesara pentru hranirea pasarilor depinde de numarul si de varsta acestora. Cantitatea medie de furaj consumata in anul 2023 este in medie de 4140,167 t furaj/682 383 capete puicute = 6,06 kg de furaj/cap de pasare/ciclu la puicutele de inlocuire. Comparand cu prevederile BAT care prevad pentru puicute 5,5-6,6 kg de furaj/cap de pasare/ciclu, se poate concluziona ca Ferma s-a incadrat la consumul de furaj in prevederile BAT.

Dezinfectia halelor de pasari se face la depopularea acestora, prin pulverizarea unor solutii dezinfectante in concentratie de 2-3% TH5, Virucid), circa 20 litri /hala. Fisele tehnice de securitate sunt pastrate la locul de munca..

Operatiile de dezinfectie sunt efectuate de un personal autorizat pentru astfel de operatii de catre Directia Sanitar Veterinara a judeului Mures. Cantitatea de solutie dezinfectanta concentrata utilizata la nivel de societate (la toate cele 2 ferme) a fost in anul 2023 de 633 l din care in ferma 10 s-au utilizat: TH5 71 litri si Virucid 245 litri.

6. Resurse: apa, energie, gaze naturale

Consum de energie – anul 2013-2023:

Denum.	UM	Cant 2013	Cant 2014	Cant 2015	Cant 2016	Cant 2017	Cant 2018	Cant 2019	Cant 2020	Cant 2021	Cant 2022	Cant 2023
Energ electr	MWh	268	187	248	196	148	189	207	300	290	177	307
Gaz natural	MWh	277,6	294,3	277,6	186,4	1703	1597	16851	2381	980	940	2069
Motorina	l	9571	10524	10247	11917	10649	17104	21247	19008	18998	11175	16889
Benzină	l	618	765	817	744	734	990	899	709	121	0	1547

În cursul anului 2023 s-au consumat pentru întreținerea a 281688 capete găini ouătoare echivalente ($682\ 383 \times 96\% \times 43\% = 281688$), o cantitate de energie de 2570 Mwh, rezultând 9,12 kwh/ pasare/an, fiind sub Nivelul indicativ conform BREF ILF de 9,29 – 12,9 kwh/ pasare /an.

Consum de apă – anul 2014-2023:

Denumire	UM	Cantit autoriz	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Apa tehnologică	mc	16968, 6	8481	7669	6756	7155	7645	8007	10733	64	18931	9860
Apa menajera	mc	131,4	365	365	131	131	131	131	131	164	153	126
Total	mc	17100	8846	8034	6887	7286	7776	7876	10864	228	19084	9980

Folosința de apă Ferma nr.10 Gurghiu funcționează în baza Autorizației de gospodărire a apelor nr. nr. 177/24 05 2021 cu termen de valabilitate: 24 05 2026.

În anul 2023 au fost întreținute în 15 hale (din 16 disponibile) în 2,27 serii/an un număr de 682 383 capete păsări /an.

$$q_{sp} = 0,1 \text{ l/pasăre.zi.}$$

Pentru consumul menajer rezultă teoretic un volum de apă de 126 mc/an

Volumul de apă utilizat pentru spălări hale de producție = 73 mc/an

Volumul de apă consumat pentru scop menajer și spălări hale = $126 + 73 = 199 \text{ mc/an (0,55 mc/zi)}$

Volumul mediu total de apă calculat este de $23,06 \text{ mc/zi} + 0,55 \text{ mc/zi} = 23,61 \text{ mc/zi}$

Cerința medie de apă în Ferma nr 10 este de:

$$Q_{s.zi.med.} = K_s \times K_p \times Q_{zi.med.} \text{ (m}^3\text{/zi), în care:}$$

$$K_s = 1,05 \quad K_p = 1,1$$

$$Q_{s.zi.med.} = 1,05 \times 1,1 \times 23,61 = 27,27 \text{ mc/zi respectiv de } 9953 \text{ mc/an}$$

Conform citirilor de contor, pe anul 2023 la Ferma nr.10 a fost captat un volum de apă potabilă de 9860 mc, volum de apă care se încadrează și în prevederile Autorizației de gospodărire a apelor nr. 177/24 05 2021 cu termen de valabilitate: 24 05 2026. care prevede un volum mediu autorizat de 14635 mc/an.

7. Descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

Profilul de activitate al fermei: creșterea intensivă a păsărilor și comercializarea ouălelor.

Capacitatea maximă autorizată este de 350.000 locuri/serie x 2,5 serii/an pentru puicute de înlocuire.

În cursul anului 2023 în Ferma 10, 15 hale din cele 16 hale existente au fost populate cu 21875 capete puicute de înlocuire/hala în 2,27 serii/an rezultând un număr de 682 383 capete de puicute de înlocuire întreținute în anul 2023. În cele 682 383 capete sunt incluse și

mortalitatea de 4,31%. Din 682 383 capete se scad mortalitățile de 4,31%, rezultând producția anului 2023 care constă în 652919 capete/2023.

Numărul de găini ouătoare echivalente rezultate dintr-o hală este = $21875 \times 96\% \times 43\% = 9030$ capete găini ouătoare echivalente rezultate dintr-o hală în anul 2023.

Numărul mediu de găini ouătoare rezultate din cele 15 hale populate în 2023: AAP pasari = Nr zile/ciclu x Nr găini ouătoare echiv pe hală și pe ciclu/365 zile pe an x Nr hale x Nr de cicluri/2023 = 113 zile pe ciclu x 9030 capete G. O. echiv pe hală și pe ciclu /365 zile /an x 15 x $2,27$ cicluri pe an = **95190** capete pasari număr mediu pe anul 2023.

Terenul pe care este amplasată ferma are o suprafață de 72064 m^2 , din care:

- suprafața construită: 31025 m^2 ;
- suprafața aferentă rețelelor: 1144 m^2 ;
- suprafața aferentă căilor de transport: 8496 m^2 ;
- suprafața liberă: 31399 m^2 ;

Terenul este mobilat cu următoarele construcții și instalații:

Clădire filtru sanitar, dotată cu vestiare grupuri sanitare și dușuri;

- Clădire administrativă, compusă din birouri, grup sanitar și locuință de serviciu;
- **15 hale** de creștere intensivă de puicute de înlocuire ($S = \text{cca. } 23490 \text{ mp}$ suprafață totală).
- 1 hală amenajată ca depozit pentru stocarea dejectiilor pentru Fermele 9 și 10 ;
- Depozit rumeguș/paie, acoperit.
- Sistem de alimentare cu apă.
- Sistem de canalizare ape uzate fecaloid-menajere.
- Sisteme de alimentare cu energie electrică, gaze natural, central termică.
- Sistem de canalizare ape uzate tehnologice.

- Platformă de rezerva amenajată pentru stocarea temporară a dejectiilor și așternutului uzat.

Accesul în incintă fermei este de pe partea dreaptă a drumul județean Reghin – Lăpușna, pe un drum interior cu lungimea de cca 150 m . La intrarea în fermă există o cabină poartă, dezinfectant pentru mijloacele auto și un cântar basculă cu platforma de cântărire pe drumul de acces. Incinta fermei este împrejmuită cu un gard din plasă de sârmă pe stâlpi din beton.

Tehnologia de creșterea este în hală, la sol pe așternut permanent de talaș de lemn/paie care are rol de culcuș pentru păsări și absorbant pentru găinaț.

Fazele procesului tehnologic sunt următoarele:

- Popularea adăposturilor cu pui de o zi aduși de la ferme autorizate.
- Parcurgerea ciclului de creșterea puicutelelor de 16 săptămâni, după care halele se depopulează.
- Îndepărtarea mecanică și manuală a așternutului și a dejectiilor și stocarea temporară a acestora în Hală nr. 9 din cadrul Fermei nr. 10 special amenajată ca depozit temporar de dejectii pe o suprafață de 700 mp . Perioada de stocare este de cca 6 luni, interval în care are loc biosterilizarea dejectiilor în vederea valorificării ca și fertilizant pe terenurile agricole cultivate cu cereale sau în plantații pomi-viticole.
- Stergere pavimentelor și a pereților adăposturilor, spălarea cu apă, urmată de sterilizarea adăposturilor utilizând substanțe dezinfectante în concentrație de cca $1\% - 2\%$.
- Apele uzate rezultate de la spălarea halelor se colectează în bazinul subteran din beton cu capacitatea de 100 m^3 la care este racordată canalizarea tehnologică
- Controlul sanitar-veterinar, prin analize de specialitate în scopul determinării parametrilor pentru bio-securitatea păsărilor și luarea măsurilor suplimentare necesare, dacă este cazul, în scopul asigurării condițiilor de siguranță pentru efectivele de păsări.

- Repopularea halelor de creștere cu pui de o zi.

Sursa de alimentare cu apă:

Apa necesară este prelevată din sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă al localității Gurghiu, printr-un bransament Dn 65 mm, conform contractului nr.7113/06.08.2007 încheiat cu Primăria Comunei Gurghiu. Conducta de aducțiune este din conductă PVC și are o lungime de $L = 1700$ m.

Ferma nr. 10 Gurghiu detine autorizația de gospodărire a apelor nr. 177/24 05 2021 cu termen de valabilitate: 24 05 2026.

Pentru compensarea debitelor maxime orare și asigurarea rezervei de incendiu, pe amplasamentul Fermei nr.10 Gurghiu există un rezervor, semiîngropat, cu capacitatea de 200 mc.

Din rezervor, apa este distribuită la consumatori prin pompare. Stația de pompare este echipată 2 pompe (1A+1R) fiecare de $Q = 24$ mc/h și un hidrofor tip Romstal. Apa este distribuită la consumatori printr-o rețea de distribuție executată din conducte PE (Dn 50 mm) și din oțel (Dn 25 mm) de lungime totală $L = 1200$ m.

Sistemul de adăpare al păsărilor este dotat cu instalații din linii de picurători supercombi, cu cupe în care se colectează eventualele scurgeri de apă, filtru decantor și dozator pentru medicamente.

Acest procedeu minimizează pierderile de apă și implică umezirea dejecțiilor care favorizează hidroliza ureei.(emisii de amoniac).

Adăparea păsărilor se face fără restricții în condițiile prevenirii pierderilor și a risipei de apă.

Apa este utilizată în următoarele scopuri:

în scop tehnologic:

- Adăpatul puicutelelor.
- Spălare adăposturi,

în scop igienico-sanitar:

- Grup sanitar, filtru sanitar pavilion administrativ;
- Întreținerea curățeniei în pavilionul administrativ.

În această folosință apa se recirculă în centrala termică.

Instalații de distribuție și înmagazinare

Instalații de înmagazinare și distribuție

Pentru compensarea debitelor maxime orare și asigurarea rezervei pentru combaterea incendiului, folosința de apă utilizează rezervorul existent în cadrul Fermei nr. 10 (instalații comune și pentru Ferma 9), executat din beton cu volumul de 200 m^3 . Rezervorul de stocare este semiîngropat. Din rezervor, apa este pompată în rețeaua de distribuție către consumatori, din OL Dn 25 mm gravitațional.

Apa pentru stingerea incendiilor.

Pentru asigurarea rezervei pentru combaterea incendiului, folosința de apă utilizează rezervorul existent în cadrul Fermei nr. 10 (instalații comune și pentru Ferma 9), executat din beton cu volumul de 200 m^3 .

În această folosință apa se recirculă în centrala termică.

Instalații de măsură a debitelor de apă.

Debitul de apă captat din rețea și cel distribuit către Ferma nr.9 se măsoară cu ajutorul a câte unui apometru.

Din cadrul fermei rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;
- ape uzate tehnologice, rezultate în urma igienizării adăposturilor.

Canalizare fermei este în sistem divizor. Apele uzate, tehnologice se colectează într-un bazin din beton, amplasat subteran, cu volumul $V = 200$ mc. Apele uzate menajere se colectează în 3 bazin din beton inseriate, amplasate subteran, cu volumul $V = 3 \times 18$ mc. Restituția apelor uzate se face cu autovidanța în stația de epurare mecano-biologică a municipiului Reghin. Apele

pluviale de pe amplasament sunt colectate prin rigole și conduse către canalul pluvial din incintă fermei. Receptorul apelor pluviale este râul Gurghiu.

După depopularea halei la sfârșitul ciclului, halele de întreținere a păsărilor sunt curățate uscat, manual și mecanizat iar reziduurile solide sunt stocate pentru maturare fie în hală până la următorul ciclu, sau este depozitat temporar în hală nr. 9 special amenajată pentru depozit temporar de dejectii pe o suprafață de 700 mp.

Pentru reducerea consumului de apă, a volumului apelor uzate tehnologice și a umidității dejectiilor, igienizarea adăposturilor, după depopulare se efectuează astfel:

- evacuarea uscată a dejectiilor;
- adăposturile se spală cu soluție detergentă și apă cu ajutorul unei instalații de spălare sub presiune;
- mentenanța sistemului de alimentare și distribuția apei.

Spălarea adăposturilor se face cu ajutorul unei instalații de spălare cu apă sub presiune ($Q = 3-10$ L/min). Operațiunea se efectuează după îndepărtarea uscată a asternutului uzat și a dejectiilor. Apa de spălare nu se recircula.

În Ferma de păsări nr.10 Gurghiu, se utilizează în principal două tipuri de energie:

-energie electrică;

-energie termică, produsă prin arderea gazului metan.

Atât energia electrică, cât și gazul metan sunt preluate din rețele de distribuție situate în apropierea amplasamentului fermei.

Energia electrică este folosită în principal pentru:

- acționarea instalațiilor care deservește halele de creștere a păsărilor (instalații de ventilare, instalații de hrănire și adăpare, pompe);
- iluminatul din interiorul halelor de creștere a păsărilor;
- iluminatul exterior.

Gazul metan este utilizat pentru încălzire, principalii consumatori aerotermele pe gaze naturale de 100 kw (cate una pentru fiecare hală populată cu pasari) care sunt utilizate pentru încălzirea halelor de creștere a păsărilor.

Echipamentele de măsurare a consumului de energie electrică sunt montate înainte de instalația de distribuție a energiei electrice la consumatorii din fermă, astfel încât defalcarea consumurilor de energie pe tipuri de activități nu poate fi făcută decât cu un anumit grad de eroare.

În fermă nu se utilizează echipamente proprii pentru producerea energiei electrice și nici echipamente pentru recuperarea biogazului din dejectii.

Nu există sisteme de recuperare a căldurii din aerul evacuat din halele de creștere.

8. Instalații pentru evacuarea, reținerea, dispersia poluanților în mediu

8.1. Instalații pentru evacuarea, reținerea, dispersia poluanților în atmosferă

- cos 1 centrala termică 28 kw, gaz metan;
- ventilatii hale: gaze ardere incalzitoare si compusi specifici (NH3);

8.2. Evacuarea apelor uzate

Volume de ape uzate evacuate și autorizate conform autorizației de gospodărire a apelor, 2014/2023

Denumire	UM	Cantit autoriz	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Apa uzată tehnologică	mc	100	68	68	68	68	68	68	68	64	48	64
Apa uzată menajeră	mc	131,4	131	131	131	131	131	131	131	131	136	112
Total	mc	231,4	199	199	199	199	199	199	199	208	184	176

Volumele de apa restituite respectiv colectate in bazinele de stocare vidanjabile se incadreaza in volumele de apa autorizate prin Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 177/24 05 2021 cu termen de valabilitate: 24 05 2026.

Modificari aduse instalatiilor pentru evacuarea , retinerea si dispersia poluantilor in apa :

Nu au fost

Utilizarea sistemelor de by-bass a instalatiilor de retinere: Nu este cazul, ferma 10 Gurghiu nu detine astfel de sisteme.

8.3. Sol

In cadrul fermei nr. 10 nu se fac depozite temporare de dejectii pe sol si nici pe platforma de dejectii ce apartine de Ferma 10, dejectiile sunt transportate la depozitul de dejectii hala nr.9 din cadrul Fermei 10 (conform prevederilor AIM), de unde dupa o biostabilizare pe termen de 6 luni se transporta direct pe terenurile agricole de catre societati agricole pe baza de contracte.

Pentru evitarea poluarii solului cu produse petroliere, reparatiile si reviziile la utilaje si mijloace auto din dotare se fac numai in spatii acoperite si cu pardoseala din beton(utilizandu-se pentru colectarea scurgerilor accidentale de produs petrolier tavi din tabla) din cadrul Fermei nr. 9.

Pe amplasamentul instalatiei nu exista cuve de retentie pentru colectarea exfiltratiilor sau a scurgerilor neorganizate. Bazinele pentru colectarea apelor uzate sunt executate din beton impermeabilizat, amplasate subteran. Apele uzate sunt evacuate cu autovidanja in statia de epurare mecano-biologica Reghin. Se acorda o atentie deosebita gradului de umplere a bazileor vidanjabile care nu trebuie sa depaseasca 80% din volumul total al bazinelor, pentru a evita scurgerile pe sol prin preaplin la bazine.

Riscurile pentru sol sunt reprezentate de manipularea si depozitarea dejectiilor pe amplasament si de utilizarea necorespunzatoare a dejectiilor pentru fertilizare.

Sursele posibile de poluare a solului:

- pierderi accidentale de furaj din silozurile de depozitare;
- depozitarea dejectiilor pe caille de acces si antrenarea de poluanți de către apele pluviale;
- exfiltratii din canalizare si bazinele de stocare(poluare accidentală);
- scurgeri de uleiuri si carburanti din motoarele autovehiculelor, emisii accidentale datorate circulatiei acestora;
- stocarea si depozitarea necorespunzatoare a deșeurilor menajere, industriale.

Prin modul in care este prevazuta desfășurarea activitatilor in aceasta instalatie nu exista riscuri potencial semnificative pentru solul de pe amplasamentul fermei.

Utilizarea dejectiilor pentru fertilizarea terenurile agricole, in conformitate cu Codul bunelor practici agricole, va elimina posibilitatea poluarii a apelor subterane.

9. Concentrații de poluanți admise la emisii în mediul înconjurător

9.1. Emisii în atmosferă

AER – EMISII

Faza de proces	Indic	Emisii autori mg/N m3	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
COȘUL DE LA CENTR. TERM	CO	100	90,3	63,3	16,3	82,7	79,7	83,3	47,3	41,9	2,33	25
	NO _x	350	44,6	50	41,7	37,7	27,7	26,3	16,8	56,7	20	17
Pav admin.	SO ₂	35	< 2,86	3,0	<2,8 6	<2,8 6	<2,8 6	<2,8 6	< 2,86	<2,8 6	< 2,86	< 2,86
	Pulb	5	-	-	-	-	2,75	0,25	0,58	0,75	1,25	1,61

La emisii in atmosfera in anul 2023 nu s-au inregistrat depasiri la CMA autorizate

9.2. Imisii în atmosferă

POLUANȚI	CONC MEDIE 30 min [mg/Nm ³]	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NH ₃ – în zona halelor	0,3	0,04	<0,015 4	<0,015 4	0,0184 si 0,0203	0,0505 si 0,0168	0,0545	0,733	0,76
NH ₃ – în zona depozit dejectii	0,3	-	-	-	-	0,0318	0,0764	0,0333	0,713

La imisii in atmosfera in anul 2023 s-au inregistrat pentru indicatorul amoniac depasiri la CMA autorizate.

9.3. Emisii în apă

9.3.1. Evacuări (vidanjare) în stația de epurare Reghin Ape uzate menajere (bazin vidanjabil ape menajere)

INDICAT DE CALITAT	LIMITE [mg/l]	VALORI DETERMINATE PE PROBA PRELEVATĂ ÎN ANUL								
		2016 tr I	2016 tr III	2016 tr IV	2017 tr I	2017 tr II	2017 tr IV	2018 tr I	2018 tr III	2018 tr IV
pH	6,5-8,5	7,1	7,2	7,1	7,1	7,2	7,3	7,4	7,2	7,32
MTS	350 mg/l	231,6	215,8	178,8	102,5	213,8	193,7	185,4	185,2	189,7
CBO5	300 mg/l	264,8	156,73	148,92	289,6	254,9	272,3	269,8	263,4	282,4
CCO Cr	500 mg/l	329,4	373,2	296,5	123,2	147,9	110,5	125,5	145,2	126,7
NH ₄ ⁺	30 mg/l	21,3	16,4	19,5	20,8	24,8	18,6	19,5	22,5	19,5

Nota: Incepand cu anul 2019 conform AIM, pentru ape menajere vidanjate nu se mai solicita monitorizarea calitatii apelor uzate menajere

Ape uzate tehnologice (bazin vidanjabil ape tehnologice)

INDICATOR I DE CALITATE	LIMITE ADMIS E [mg/l]	VALORI DETERMINATE PE PROBA PRELEVATĂ din Bazin nr. 1 in data de:									
		2016	2017	2018	2019	2020	2020	2020	2021	2022	2023
Ape uzate vidanjate din Bazin ape uzate tehnolog	pH	7,3	7,1	7,15	7,25	7,1	7,24	7,2	7,4	7,6	7,55
	MTS	270,5	303,8	324,0	272,3	279,3	285,5	315,7	261,2	281,2	250,5
	CBO5	149,8	343,5	356,3	369,5	165,3	171,5	168,6	371,4	171,6	389,4
	CCO Cr	368,6	142,6	158,2	147,8	381,9	397,4	364,7	159,5	390,4	167,8
	NH ₄ ⁺	28,5	14,8	16,5	27,6	25,8	27,6	17,5	21,6	27,3	28,364
	P	4,35	2,98	3,28	4,65	4,36	4,71	3,76	2,98	3,916	3,875
	Det.	21,8	19,9	24,3	22,94	16,7	17,2	21,2	18,9	17,9	16,8

Nu au fost inregistrate in anul 2023 depasiri ale CMA la indicatorii aferenti emisiilor in apele tehnologice vidanjate in statia de epurare a municipiului Reghin.

9.3.2. Controlul calitatii apelor subterane

Locul de prelev	Indic	Analiza de refer RI 159 din 22.03.20 12	VALORI DETERMINATE PE PROBA PRELEVATĂ ÎN DATA DE								
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Put amonte	pH	7,71	7,3	7,1	7,2	7,1	7,2	7,13	7,6	7,48	7,52
	MTS	-	6,2	7,4	6,9	7,9	3,18	7,9	-	-	-
	CCOCr	-	5,3	6,6	7,3	8,1	7,9	8,1	28,4	9,7	18,9
	NH4	<0,005	0,018	0,011	0,048	0,039	0,015	0,032	1,353	1,769	1,846
	NO2	-	0,025	0,024	0,025	0,024	6,915	6,52	0,107		0,119
	NO3	3,38	5,71	6,82	5,82	6,45	0,025	0,024	12,98		8,674
	Ptotal	0,046	0,03	0,025	0,11	0,12	0,152	0,131	0,062	0,039	0,042

Locul de prelev	Indic	Analiza de refer RI 159 din 22.03.2012	VALORI DETERMINATE PE PROBA PRELEVATĂ ÎN DATA DE								
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Put aval	pH	8,02	7,2	7,3	7,1	7,16	7,13	7,11	7,4	7,36	7,29
	MTS	-	8,5	6,5	8,3	8,2	3,21	8,2	-	-	-
	CCOCr	-	8,1	7,2	7,9	8,3	7,8	8,3	31,3	34,5	35,2
	NH4	<0,005	0,023	0,017	0,053	0,041	0,021	0,032	1,584	1,53	1,527
	NO2	-	0,025	0,023	0,025	0,025	7,124	6,81	0,095	1,586	0,006
	NO3	7,95	7,42	7,71	7,94	6,83	0,027	0,026	6,81	-	14,42
	Ptotal	0,01	0,04	0,037	0,14	0,11	0,167	0,135	0,053	0,088	0,092

In cursul anului 2023 nu s-a pus in evidenta o inrautatare a calitatii apelor subterane ca urmare a activitatilor desfasurate pe amplasamentul Fermei nr 10 Gurghiu.

9.3.3. Imisii in sol

In cursul anului 2023 s-au efectuat analize pe probe de sol. Urmatoarea analiza este planificata conform AIM sa se efectueze in anul 2028

Evolutia calitatii solului din 2013 pana in 2018:

Indicatori	UM	Rezultatele încercărilor/secțiunii de control								
		S1, între halele 6 - 7			S2, între halele 10 - 11			S3, în zona platformei de dejecții		
		RI 133251 /31.10.2 013	RI 1652/ 12.09. 2018	RI 2316785 23.08. 2023	RI 13325 2 31.10. 2013	RI 1654/ 12.09. 2018	RI 23167 86/ 23.08. 2023	RI 13325 3/ 31.10. 2013	RI 1653/ 12.09. 2018	RI 2316787 / 23.08.20 23
pH	Unit. pH	6,81	5,70	7,31	7,35	7,08	7,89	6,69	6,91	7,11
Amoniu	mg/k g.s.u	5,46	3,64	1,83	5,0	8,59	1,59	5	6,54	1,99
Azotați		71	48,33	68,2	89,3	57,36	63,8	130	63,36	70,7
Azotiți		0,579	7,26	<0,25	0,25	9,07	<0,25	0,553	1,95	<0,25
Fosfor		399	13,92	340	2067	27,25	314	326	121,94	299

Concentrațiile indicatorilor analizați, în 2023 au valori normale, ceea ce demonstrează că in anii anteriori, nu s-a produs poluarea solului din cauza depozitărilor/evacuărilor necontrolate de ape uzate și dejecții

Pe amplasament nu s-au constatat situatii in care calitatea solului sa fie afectata cu diversi poluanti.

10. Zgomot și vibrații

Pentru anul 2023 AIM nu prevede monitorizari ale nivelului de zgomot

Pana in prezent nu s-a efectuat nici-un audit de zgomot (consideram ca nu este necesar), distanta mare fata de zona locuita, si activitatea nu este caracterizata prin nivele mari de zgomot.

11. Managementul deșeurilor

11.1. Surse, categorii de deșeuri, mod de gestionare

Denumire deșeu	Cod deșeu conform HG 856/2002	Cantitatea generata in unitate (tone)	Gestiune deseuri		
			Valorificare (tone)	Eliminare (tone)	Stocare/transport (tone)
Dejecții provenite de la păsări	02 01 06	532	532 prin SC ISTRATE SERVPROD SRL, Bacescu Trans SRL	0	0
Cadavre de păsări	02 01 02	6.84	0	6,84 prin SC Magotts & Baitts SRL	0
Deseuri tratamente veterinare	18.02.01	0	0	-	0
Deseuri medicamente veterinare	18.02.08	0	0	0	0
Deseuri veterinare infectioase	18.02.02*	0,003	0	0,003 prin AKSD	0
materiale de constructie cu continut de azbest	17 06 05*	8,64		8,64 – Recycling Prod SRL	
Deseuri menajere	20 03 01	0,816	0	0,612 prin RAGCL Reghin si 0,204 prinm F&G Eco SRL	0

11.1.2. Managementul dejectiilor in anul 2023

In cursul anului 2023 in Ferma nr 10 Gurghiu au fost generate conform evidentei gestiunii deșeurilor cantitatea de 532 t dejectii. Volumul de dejectii depozitate in partea alocata fermei 10 din Hala 9 a fost de 435 to dejectii cu 72% substanta uscata iar in halele depopulate a fost de 525 to (pe operiada de 6 luni).

Fundamentarea spatiului de depozitare a dejectiilor se impune in primul rand datorita faptului ca Ferma 10 Gurghiu nu dispune de suprafete agricole pe care sa administreze dejectiile de

pasari rezultate din procesul de intretinere si crestere a pasarilor. Fundamentarea respectiva s-a facut cu respectarea Codului bunelor practici agricole aprobat prin OM nr. 1182/2005, OM nr. 296/2005, OM nr. 242/2005, HG 964/2005 privind reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole.

Avandu-se in vedere Codului bunelor practici agricole precum si cantitatea mare de dejectii stocate din procesul de productie s-a impus in primul rand asigurarea unui spatiu adecvat de stocare a acestor dejectii. Conform prevederilor AIM nr. MS 1 din 03.04.2019 (completata prin Adresa nr. 10264/20.10.2020) pentru Ferma nr. 10 este amenajat un spatiu de stocare a dejectiilor in Hala nr. 9 pe o suprafata de 700 mp. Amenajarea spatiului s-a facut prin despartirea in doua a halei printr-un paravan din material plastic, iar pentru o buna ventilatie naturala a spatiului s-au eliberat obturarile de la ferestrele existente din constructie la cei doi pereti fata in fata aferenti spatiului de amenajare a depozitului. Depozitul are din constructie podeaua betonata si acoperis cu sarpana din placi, astfel incat dejectiile nu vor fi supuse precipitatiilor. In partea alocata pentru Ferma 10 din Hala nr. 9 in anul 2023 (prima parte a anului) au fost depozitate/livrate 435 to dejectii cu 72% substanta uscata (in doua transe). Nota: in a doua parte a anului in depozitul de dejectii din Hala 9 au fost depozitate pentru maturare pe timp de 6 luni cantitatea de 180 to dejectii generate in cursul semestrului 2 din Ferma 10. Se considera densitatea dejectiilor de 0,7 t/mc, deci volumul de dejectii depozitat in hala 9 si valorificat in 2023 este de: $515 \text{ t/an} : 0,7 = 735 \text{ mc/an}$. Mentionam faptul ca in anul 2023 cantitatea cea mai mare de dejectii 525 to au fost stocate in hale, deci calculul pentru asigurarea spatiului trebuie efectuat pentru cele 525 to dejectii stocate la un moment dat, deci $525 : 0,7 = 750 \text{ mc/6 luni}$. In conformitate cu Codului bunelor practici agricole in zonele cu risc mare (cazul Fermei nr. 10 Gurghiu), trebuie asigurate pana la 6 luni de stocare (27 - 28 saptamani). Considerand inaltimea de stocare de 2 m si suprafata utila fiind de 700 mp rezulta un volum de 1400 mc. Volumul depozitului este suficient pentru depozitarea pe timp de 6 luni a volumului de 750 mc (volumul de dejectii ce putea fi depozitat in Hala 9 in anul 2023). Depozitul amenajat respecta intocmai prevederile Codului bunelor practici agricole deoarece previne poluarea apelor si a mediului in general.

In fermele de crestere intensiva a porcilor si pasarilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC ce se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si cadavrele de animale.

Conform prevederile Codului bunelor practici agricole pentru o pasare este necesar 0,0021 ha. Productia medie a anului 2023 a fost de 95190 gaini ouatoare nr mediu. Suprafata necesara pentru a fertiliza cu dejectiile rezultate de la cele 95190 capete gaini ouatoare este de 199,9 ha. Din halele de productie ale Fermei 10 in care au fost stocate cele 532 to dejectii si au fost transportate pentru fertilizare terenuri agricole 532 to dejectii maturate. Transportul dejectiilor s-a facut in baza Fiselor de transport expedite deseuri nepericuloase si a borderoului de ingrasaminte organice la Fermele vegetale care dispun conform fiselor de parcele propuse pentru fertilizare la nivelul anului 2023 de suficient teren agricol, (suprafata fertilizata de 200 ha a fost suficienta pentru fertilizarea cu cele 532 to cat s-a transportat din ferma 10 in cursul anului 2023). Doza de azot aplicata la hectar este inferioara limitei de 170 kg azot mineral/ha aplicabila pentru terenurile situate in zone vulnerabile la poluare cu nitrati proveniti din surse agricole. Dejectiile catre exploatatii agricole au fost livrate pe baza de semnatura confirmand ca dispun de utilaje adecvate si de suprafata necesara pentru fertilizare. Se mentioneaza ca parcelele respective dispun de studii si analize agrochimice.

11.1.3. Gestiunea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje

Societatea a incheiat un contract cu o firma specializata SC FINANCIAR RECYCLING SA care a preluat responsabilitatea pentru gestionarea ambalajelor. Ferma nr. 10 nu pune pe piata nationala si nu importa produse ambalate. Deseurile de ambalaje generate/valorificate sunt tratate in cadrul capitolului gestiunea deseurilor.

11.2. Gestiunea substantelor chimice periculoase

Pe amplasamentul Fermei nr. 10 Gurghiu se depoziteaza intr-un spatiu amenajat in zona fostei centrale termice urmatoarele substante si preparate periculoase: TH5; Virucid; preparate periculoase din grupa biocide si CONDOCID preparat pentru tratarea apei din retelele de apa.

In cursul anului 2023 in cadrul fermei s-au consumat 71 litri de TH5; si 345 litri de Virucid.

12. Managementul situatiilor de urgenta

A) Identificarea potentialelor pericole:

a) de la fata locului

- lichidele inflamabile,

- conductele de transport a gazelor naturale

- incendii pe amplasament

b) cauze externe

- incendii si explozii din afara amplasamentului

- emanatii de gaze toxice din afara amplasamentului

- inundatii

- caderi de corpuri

B) cel mai probabil tip si dimensiune a situatiilor de urgenta sau a accidentelor,

- Incendiu la depozitul de materiale (conducte de polietilena din PVC; ambalaje din plastic Hartie carton, lichide inflamabile). Incendiu se manifesta prin amplasarea lui si degajarea masiva de fum si gaze toxice (ex. dioxine din arderea PVC-ului), sau la o conducta de gaze naturale rupta sau fisurata.

- Inundatii

- Poluarea factorilor de mediu produsa de scurgeri accidentale de ulei la depozit sau in timpul manipularilor sau a transportului de combustibil.

C) cele mai corespunzatoare metode pentru a raspunde unui accident sau unei situatii de urgenta,

- evacuarea integrala a personalului in afara zonei periclitata si anuntarea ISU prin 112 precum si tinerea legaturii cu acesta. Respectarea intocmai a dispozitiilor primite din partea ISU.

- oprirea sursei sau izolarea zonei in care continua sa se manifeste incidentul.

- utilizarea mijloacelor locale de interventie (hidranti, stigatoare, materiale absorbante, utilaje, mijloace auto etc) pentru oprirea sau limitarea cauzelor care au dus la declansarea situatiei de urgenta sau a accidentului

D) planuri de comunicare internă și externă.

- transmiterea in cadrul societatii a informatiilor legate de situatii de urgenta si accidente pe cale ierarhica cu alarmarea imediata a intregului personal

- informarea urgenta a institutiilor statului cu responsabilitati pentru diferite situatii de urgenta sau accidente (ISU; ABA Tg. Mures; GNM; IPJ Mures Primaria etc)

E) actiunile cerute pentru a reduce deteriorarea mediului inconjurator,

- Izolarea imediata a zonei in care s-au produs scurgeri accidentale la depozitul de ulei prin utilizarea de materiale absorbante sau realizarea unui mic dig de protectie.

- Transvazarea de urgenta a combustibilului lichid (daca exista pe amplasament) din recipientii deteriorati in altii recipienti si indepartarea combustibilului din zona de pericol

F) reducerea și actiunile de raspuns care trebuie luate pentru diferite tipuri de accidente sau situatii de urgenta.

- Alarmarea si evacuarea personalului existent pe amplasament

- Anuntarea prin 112 a ISU si informarea institutiilor statului implicate in gestionarea accidentului sau a situatiei de urgenta

- Utilizarea mijloacelor proprii pentru oprirea sau izolarea incidentului, pana la venirea interventiilor din exterior

G) necesitatea unui proces pentru evaluare post-accident pentru a stabili și implementa acțiuni corective și acțiuni preventive.

-Numirea unei comisii care să stabilească cauzele incidentului și măsurile care se impun pentru a elimina efectele produse de incident sau repetarea unui incident similar

H) verificări periodice ale procedurilor privind răspunsul la situații de urgență.

Se vor face printr-o comisie numita de managerul societății stabilindu-se frecvența verificărilor, tematica și locurile sensibile pentru a fi verificate.

D) Instruirea personalului privind răspunsul la situații de urgență,

J) Elaborarea unei liste a personalului cheie și a agenților care pot oferi ajutor, inclusiv detalii de contact

În cadrul Planului se va întocmi o listă cu personalul care va interveni în situații de urgență sau accidente, în care se va specifica funcția, adresa, telefonul, sarcina de intervenție, materialele la dispoziție și utilajul pe care va interveni.

K) căi de evacuare și puncte de adunare.

Căile de evacuare (se vor utiliza cele folosite în caz de incendiu) și punctele de adunare se vor specifica în Plan după ce sunt aprobate de șeful de fermă.

L) situații de urgență sau accident (accidente) potențiale, la facilitățile din apropiere (de exemplu, drum județean Reghin-Lapusna și comunal spre Jabenita, pădure)

-Se impune numai pentru clădirile din vecinătate pentru cazuri de incendii sau pentru mijloacele auto din parcare.

M) posibilitatea asistenței mutuale de la organizațiile învecinate.

Nu este cazul

Pentru protejarea obiectivelor din incintă, unitatea este împrejmuită cu un gard de sarmă, montat pe stalpi de beton.

Accesul în incintă unității se realizează printr-o poartă principală, pentru mijloace auto și pentru personal prin cabina poartă. Accesul în unitate se realizează numai cu aprobarea conducătorului unității.

În timpul nopții siguranța este asigurată de paznici, care, în caz de necesitate pot comunica cu personalul de deservire, iar în caz de forță majoră cu poliția locală.

Măsuri de prevenire și control

- Se vor respecta reglementările în vigoare privind organizarea activității de prevenire și stingerea incendiilor;
- Se va respecta programul de revizii și reparații al instalațiilor;
- În cazul producerii unei poluări accidentale se va anunța imediat APM Mureș și GNM Comisariatul județean Mureș Administrația Bazinală Apele Române Mureș și se vor aplica măsurile de intervenție stabilite prin planurile specifice fiecărui tip de incident; Prin activitatea de creștere a păsărilor în Fermă nr. 10 pot apărea următoarele fenomene care pot genera poluări accidentale:

Activitate care poate genera poluarea	Aspectul de mediu generat	Măsuri de prevenire a fenomenului	Răspunde	Verifică
Colectarea deșeurilor de cadavre	Mirosuri	Se colectează în saci din material plastic și se păstrează în „camera frigorifică” din cadrul Fermei 9	Medicul veterinar	Administru
Colectarea apelor uzate	Poluarea apelor de suprafață și subterane	Când volumul bazinului de colectare a apelor uzate este 80 % plin se solicită transportul cu autovidanța în canalizarea orașului Reghin	Șef fermă	Administru

Reparatii utilaje si mijloace auto	Poluarea apelor de suprafata si subterane	Reparatiile la utilaje si mijloace auto se vor efectua numai in spatii acoperite si cu pardoseala din beton, utilizandu-se tavi din tabla pentru colectarea scurgerilor accidentale de produs petrolier.	Sef fermă	Administr
Eliminarea controlată a dejectiilor la depopularea halelor	Depozitarea necorespunzătoare poate genera poluarea solului, apelor subterane și de suprafață	Dejecțiile se transportă ferme agricole, pentru fertilizarea terenului. Pentru fermele 9 si 10 Gurghiu sunt amenajate spatii adecvate pentru stocarea temporară a dejecțiilor, pentru o perioada de cel puțin 6 luni (Hala 9 din cadrul Fermei nr 10)	Sef fermă	Administr

13. Monitorizarea activității

Activitatea este monitorizata dupa cum urmeaza:

Monitorizare	Frecventa	Indicatori
Monitorizare tehnologica	Anuala	-
Calitate aer – în zona halelor	La sesizari, se face anual in zona halelor	Amoniac
Cos centrala termica (1 buc)	Anual	CO, NO2, SO2, pulberi
Ape uzate tehnologice (NTPA 002)	La vidanjari, cel puțin o data pe an	pH, N amoniacal, CBO5, MTS, CCOCr, P total
Ape pluviale canal desecare (NTPA 001)	La cerere	pH, CBO5, CCOCr, MTS, NH4, reziduu fix, azotati, azotiti
Calitatea solului S1,S2,S3	La 5 ani (urmatoarea analiza in 2028)	pH; fosfor total; azotati; azotiti; amoniu
Put Amonte Fr 10 Gurghiu	Anual	pH;CCOCr;MTS;NH4; Ptotal; NO ₃ , NO ₂
Put aval ferma 10 Gurghiu	Anual	pH;CCOCr;MTS;NH4; Ptotal; NO ₃ , NO ₂
Dejectii pasari din depozit	La cerere	pH, % umiditate, N, P, COT
Zgomot limita incintei	La cerere	Nivel de zgomot dB(A)

14. Incidente de mediu si reclamatii/raspuns agent economic:

Nu au avut loc incidente de mediu.

Nu au fost reclamatii referitoare la functionarea obiectivului.

Semnatura si stampila operatorului

ADMINISTRATOR
MORINI MANUELE



(Handwritten signature)

Intocmit,

ecol. Baci Daniel

(Handwritten signature)

RAPORT AUDIT INTERN

pentru minimizarea deeurilor

1. Organizatia auditata: SC FRAMO ROMANIA SRL

- Ferma de creștere a păsărilor nr. 10 Gurghiu, loc. Gurghiu str. Petru Maior nr. 131, județul Mureș.

2. Scopul auditului : Minimizarea deeurilor generate

3. Documentele de referinta :

- OUG 92/2021 privind regimul deeurilor;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase;
- SR EN ISO 14001:2015;
- Ord.nr.333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune Practici agricole;
- Ord. Nr. 242/2005, privind aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al rezidurilor organice provenite din zootehnie

4. Auditor : Baci Daniel - responsabil protectia mediului si auditor intern mediu.

5. Reprezentanti auditati :

Ferma de creștere a păsărilor nr. 10 Gurghiu - sef ferma

Ferma de creștere a păsărilor nr. 10 Gurghiu este reglementata d.p.d.v. al protectiei mediului prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. MS 1 din 03.04.2019 valabilă cu conditia obtinerii vizei anuale.

Societatea nu are implementat un sistem de management de mediu standardizat.

6. Perioada desfasurarii auditului : 06.12 – 08.12.2023.

7. Activitatile auditate :

- Managementul deeurilor generate de activitatea de crestere a puilor

- depozitare
- evidente
- inregistrari
- masuri de minimizare a cantitatilor de deseuri generate

8. Constatările auditului

8.1. Modul de gestionare a deeurilor generate :

8.1.1. Gestiunea deeurilor, cod 02 01 06 – dejectii animaliere

Tehnologia de crestere aplicata este pe pat uscat de paie. Intr-un an sunt 2-2,5 serii de productie, care presupun depopularea hanelor de crestere, evacuarea asternutului uzat impreuna cu dejectiile, igienizarea hanei si pregatirea acesteia pentru primirea unei noi serii de pui.

Asternutul uzat, respectiv dejectiile sunt manipulate mecanic pana in capatul hanei de unde sunt incarcate direct pe mijloace de transport si transportate pe platforma betonata aferenta fermei vegetale. In cazul in care nu este posibil acest lucru dejectiile sunt transportate in spatiul de depozitare dejectii (hala depozitare) de aici sunt incarcate dupa stabilizare pe mijloace de transport si transportate la fermele vegetale.

Hala de depozitare dejectii este situata in cadrul fermei 10 Gurghiu. Suprafata acesteia este de 700 mp, cladire betonata, inchisa si acoperita. Capacitatea de stocare a hanei este evaluata la aprox. 1400 mc. Avand in vedere cantitatile reale de deseuri de dejectii produse in ultimi ani ferma poate asigura stocarea acestora in caz de necesitate pe o perioada de un an de zile respectand prevederile legale.

Mijloacele de transport cu care dejectiile sunt transportate la ferma vegetala sunt asigurate impotriva imprastierii dejectiilor (sunt acoperite cu prelate).

Livrarea dejectiilor catre beneficiari se face in baza:

- Anexa 3 formular de incarcare – descarcare deseuri nepericuloase conform HG 1061/2008 privind transportul deeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

8.1.1.2. Deseuri de tesuturi animaliere, cod 02 01 02

Deseurile de tesuturi animaliere (cadavre pasari), sunt colectate zilnic din halele de crestere de catre personalul fermei. Sunt stocate in spatiu special amenajat, container frigorific si/sau camera inchisa (cu congelator) pana la transportul acestora spre eliminare/valorificare.

Cadavrele sunt transportate cu o autospeciala autorizata DSVSA, pentru transportul acestor deseuri.

Deseurile de tesuturi animaliere sunt predate pe baza de contract, spre eliminare prin incinerare la AKSD Romania SRL, .

Predarea deseurilor se face pe baza formularului de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase (Anexa nr.3, a HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei).

8.1.1.3 Deseuri de ambalaje contaminate, ambalaje substante dezinfectante, cod 15 01 10*

Ambalajele de la substantele dezinfectante, tratamente veterinare se colecteaza selectiv. In acest scop este un spatiu special delimitat in magazia de materiale a fermei din care sunt predate pentru valorificare/eliminare la societati autorizate pe baza de contract.

Predarea deseurilor se face pe baza formularului de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase (Anexa nr.2, a HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei) catre societate autorizata Recycling Prod SRL.

8.1.1.4. Deseurile de ambalaj de hartie si carton - cod 150101 si Deseuri de ambalaj de material plastic - cod 150102.

Ambalajele de plastic nepericuloase, reciclabile se colecteaza selectiv in ambalajul propriu, respective in cutii de carton. Sunt stocate intr- un spatiu delimitat in magazia de materiale a fermei.

Periodic deseurile de ambalaj se preda unor firme autorizate dpdv. al protectiei mediului pentru valorificare/eliminare. Ele sunt ridicate de serviciul de salubritate, nu exista formulare.

8.1.1.5. Deseurile municipale amestecate, cod 20 03 01

Acestea sunt depozitate temporar in pubele de plastic cu capacitate de 120 si 240 litri si sunt transportate in vederea eliminarii la depozit autorizat de SC F&G Eco SRL. Metodele de gestionare a deșeurilor solide municipale ar trebui să se bazeze pe ierarhia deșeurilor (3 R), conform căreia cea mai eficientă soluție de mediu este de a reduce (prin prevenire și minimizare) generarea de deșeuri, iar produsele și materialele trebuie colectate selectiv si pot fi, uneori, refolosite cu același scop sau cu unul diferit. Se pot recupera resurse din deșeuri (așa cum este cazul reciclării și compostării). Eliminarea deșeurilor se consideră a fi ultima opțiune.

8.1.1.6 Deseuri de medicamente de uz sanitar-veterinar ;Deseuri care rezulta din tratamentele sanitar veterinare (obiecte ascutite) si Deseuri care rezulta din tratamentele sanitar veterinare infectioase coduri: **18 02 08 ; 18 02 01; 18 02 02***. Aceste deseuri avand si un regim special sanitar-veterinar se colecteaza selectiv in vase din plastic cu capac. Pentru depozitare temporara exista un spatiu special delimitat langa magazia de medicamente a fermei nr. 10. In vederea aplicarii politicii de minimizare a cantitatilor pentru acest deseu trebuie avut in vedere un aspect important referitor la cantitatile de medicamente achizitionate care trebuie sa fie in concordanta cu consumul de medicamente pentru a evita generarea de deseuri prin depasirea termenului de garantie pentru medicamente si vaccinuri.

Periodic acestea sunt predate in baza formularului de incarcare-descarcare deseuri periculoase la SC AKSD SRL Vidrasau pentru a fi eliminate, pe baza de contract. Transportul deșeurilor periculoase se face cu mijloacele beneficiarului, cu mentiunea ca, cantitatea de deseuri periculoase este sub 1 to/an.

8.1.1.7. Deseuri de metale feroase cod 17.04.05

Metalele feroase sunt generate din activitatea de reparatii mijloace auto si utilaje in general sau prin modernizari de hale. Aceste deseuri sunt depozitate temporar pe o platforma amenajata langa Atelierul de reparatii. Generarea acestui deseu in cursul anului 2023 a fost dependenta de activitatea de modernizare

adaposturi in cadrul Fermei nr.10 si nu se supune decat partial politicii de minimizare a cantitatilor pentru acest deoseu.

Periodic deseurile de metale feroase se predau spre valorificare in baza formularului de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase unor firme autorizate dpdv. al protectiei mediului pentru a le recicla ex : SC REMAT MURES SA pe baza de contract.

8.1.1.8. Deseuri de materiale de constructii cu continut de azbest cod 17.06.05*

Materiale de constructii cu continut de azbest sunt generate din activitatea de modernizari de hale. Aceste deseuri sunt colectate direct in containerul mobil pus la dispozitie de catre SC RECYCLING PROD SRL care le transporta in baza formularelor pentru deseuri periculoase cu aprobare ISU (se depaseste 1 to/an). Generarea acestui deoseu este in concordanta cu HG 124/2003 modif prin HG 734/2006 privind controlul poluarii cu azbest si nu se supune politicii de minimizare a cantitatilor pentru acest deoseu.

8.2. Modul de evidenta si inregistrare a deseurilor generate

In cadrul fermei de crestere a pasărilor nr. 10 Gurghiu, gestiunea deseurilor este tinuta conform HG. 856/2002, la toate categoriile de deseuri rezultate in urma activitatii desfasurate in ferma. In acest scop exista registre de gestiune a deseurilor cu fise de gestiune conforme cu legislatia in vigoare.

Sunt intocmite formulare de transport deseuri conform cerintelor H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

8.3. Masuri de minimizare a cantitatii de deseuri

Pentru minimizarea cantitatilor de deseuri rezultate in urma activitatilor desfasurate in cadrul fermei de crestere a pasărilor nr. 10 Gurghiu se intreprind urmatoarele:

- Materiile auxiliare necesare fluxului tehnologic se comanda si se aduc numai in cantitatile necesare unui ciclu de productie, nu se fac stocuri de materiale;
- Acolo unde este posibil se achizitioneaza produse concentrate, ambalate in ambalaje primare;
- Furajele se achizitioneaza vrac cu incarcare pneumatica in silozurile de stocare/alimentare hale, dozarea automata a acestora cu respectarea tehnicilor de nutritive ce tin cont de varsta pasarilor si de necesitatea asigurarii unui continut scazut de azot si fosfor in dejectii;
- Optimizarea proceselor de productie care produc deseuri, verificarea periodica a instalatiilor;
- Marea majoritate a materiilor auxiliare utilizate sunt ambalate doar in ambalaj primar, astfel se evita generarea de deseuri de ambalaj secundar sau tertiar in cadrul fermei;
- Tratamentele sanitar- veterinare se aplica conform schemei aprobate de medicul epizootolog pentru a preintampina pierderi ale efectivului de pui si generarea astfel de deseuri de tesuturi animaliere;
- Reducerea la sursa, prevenirea generarii a cantitatilor de deseuri destinate eliminarii finale prin colectare selectiva in special al deseurilor municipale
- Instruirea angajatilor in managementul deseurilor
- Folosirea celor mai bune tehnologii disponibile în deciziile investiționale, din punct de vedere economic și ecologic;

8.4. Concluzii

Modul de gestionare a deseurilor generate in Ferma de crestere a pasărilor nr. 10 Gurghiu respecta reglementarile specifice in vigoare si prevederile Autorizatiei integrate de mediu nr. MS 1 din 03.04.2019.

8.5.Recomandari

- Mentinerea si imbunatatirea dupa caz a practicilor de minimizare a deseurilor prin implementarea PROGRAMULUI DE PREVENIRE SI REDUCERE A CANTITATILOR DE DESEURI GENERATE:

Obiectiv	Masura propusa	Responsabil	Termen
Prevenirea generarii de deseuri municipale amestecate	- Realizarea unei bune sortari a deseurilor municipale amestecate, prin colectarea separata a hartiei, plasticului, sticlei si ambalaje metalice	Toate serviciile Conducerea unitatii	Permanent
Prevenirea deseurilor de ambalaje	- Materiile necesare fluxului tehnologic se comanda si se aduc numai in cantitatile necesare; - Se achizitioneaza produse vrac (furaje, paie balotate) sau ambalate doar in ambalaje primare - Reutilizarea ambalajelor unde este posibil - Instruirea personalului in vederea reducerii cantitatilor de deseuri de ambalaje datorata unei manevrari defectuoase	Serviciu aprovizionare	Permanent
Prevenirea deseurilor de hartie birotica	- Reutilizarea hartiei pentru ciorne - Pastrarea inregistrarilor, documentelor in format electronic, transmiterea lucrarilor, documentelor in format electronic unde este posibil	Toate serviciile	Permanent
Prevenirea generarii de deseuri rezultate din echipamente, instalatii si utilaje casate	- Mentenanta preventiva conform programului de mentenanta, cu urmarirea numarului de ore de fuctionare - Recuperarea si reutilizarea echipamentelor, instalatiilor si utilajelor demontate in alta parte daca este posibil	Serviciul mentenanta	Permanent
Prevenirea	- Inlocuirea la defectare a instalatiilor de iluminat cu echipamente economice, cu	Serviciul	Permanent

generarii DEE	durata mare de viata/functionare	mentenanta	
Prevenirea deseurilor tehnologice	<ul style="list-style-type: none"> - Asigurarea unor conditii optime de viata pentru pui pentru a mentine rata mortalitatii sub limita impusa de prevederile BAT. - In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/adapare/ ventilare/ incalzire; 	Departament tehnic. Serviciul mentenanta	Permanent
Reducerea generala a cantitatii de deseuri pe amplasament	<ul style="list-style-type: none"> - Cresterea comunicarii intre toti factorii implicati - Instruirea personalului in legatura cu gestionarea deseurilor, reutilizarea unor materiale, ambalaje astfel incat ele sa devina deseuri cat mai tarziu. - Informarea personalului cu privire la tintele si masurile prevazute in prezentul plan, urmarirea realizarii acestuia 	Toate serviciile Responsabil mediu	Anual

Auditor

Auditat

Ecol. Daniel Baciu

SC FRAMO ROMANIA SRL





PLAN MANAGEMENT DEJECTII

ANUL 2024

SC FRAMO ROMANIA SRL

FERMA Nr.10 GURGHIU

1. Prezentare generala

1.1 Scop

Prezentul plan de fertilizare este intocmit pentru Ferma nr. 10 Gurghiu, situata in extravilanul loc. Gurghiu str. Petru Maior nr. 131 jud. Mures.

Planul se intocmeste in scopul respectarii prevederilor legislatiei privind protectia solului si a apelor impotriva poluarii cu nitrati.:

- **Ord.nr.333/165/2021** privind aprobarea Codului de bune Practici agricole;

1.2. Organizare ferma vegetala

Fermele vegetale ce apartin de societatile ce preiau dejectiile (Istrate ServProd SRL; Agro Sanktana SRL, Caporal Agrara SRL, etc) sunt dotate cu toate amenajarile pentru o stocare temporara in conditii optime a dejectiilor de pasare, precum si cu toate utilajele necesare efectuarii lucrarilor de mecanizare si chimizare necesare culturilor de porumb ; soia; grau; orz; lucerna si sfecla de zahar respectiv pentru plantatiile pomicole. Acestea au in lucru o suprafata de teren de peste 1000 hectare.

2. Surse ingrasamant organic

Ingrasamantul organic necesar Fermelor vegetale se va transporta de la depozitul de dejectii situat in cadrul Fermei nr 10 Gurghiu – hala nr. 9.

Asternutul uzat, respectiv dejectiile sunt manipulate mecanic pana in capatul halei de unde pot fi incarcate direct in mijloacele de transport si transportate la platforma de depozitare gunoi de grajd a fermierilor, unde sunt stocate pe platforma de stocare dejectii a acestora pentru stabilizare urmand sa fie aplicate pe camp conform unui plan de fertilizare. In cazul in care nu este disponibil transportul catre acestia in momentul curatarii halezor, dejectiile sunt duse in spatiul de depozitare dejectii (hala depozitare) de aici sunt incarcate pe mijloace de transport si transportate fie direct la fermele vegetale pentru imprastierea pe camp in functie de necesitati, fie se stocheaza pe platforma betonata aferenta fermei vegetale.

Dejectiile rezultate la Ferma nr.10 Gurghiu la sfarsitul ciclului de productie cand se curata halele de productie pot fi transportate in spatiul inchis (acoperit si betonat) de stocare temporara a dejectiilor amenajat pe o suprafata de 700 mp in hala sau, in cazul in care perioada dintre depopulare si urmatoarea populare este mai mare de 6 luni, maturarea dejectiilor se face in hala fara a fi necesar transportul dejectiilor in depozit. Dupa maturarea timp de 6 luni dejectiile din depozit sau din hala sunt transportate la platformele de stocare temporara existente in cadrul fermelor vegetale de unde vor fi imprastiate pe terenurile agricole specificate mai sus, in functie de necesitati si de timp.

Aplicarea acestora pe terenurile agricole se face cu respectarea prevederilor Ord. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole.

Conform BREF, Cap.5.3.5. "pentru o gramada temporara a dejectiilor de pasari pe teren, BAT inseamna a amplasa halda la indepartare de receptorii sensibili precum vecinii si cursurile de apa (inclusive drenajul terenului) in care ar putea deversa apa pluvială".

Tabel. Nr.2. Cantitate dejectii estimata a se produce in anul 2024

Generator dejectii	Productia estimata	Cantitate de dejectii estimata a fi produsa to / 2024
Ferma nr.10 Gurghiu	69386 capete puicute ilocuitoare	535

3. Sistemul de stocare, tratare si eliminare a dejectiilor solide.

Dejectiile sunt solide si sunt formate din asternut de paie amestecat cu gainat de pasare. Acestea, fie se lasa pentru maturare timp de 6 luni, sau se manipuleaza mecanic si se transporta in capatul halei de unde este incarcat in mijloace auto fiind depozitat temporar pe o perioada de 6 luni in Hala nr 9 din cadrul Fermei nr 10, dupa care este transportat direct fermelor vegetale care il stocheaza temporar pe suprafete amenajate prin impermeabilizare si il foloseste ca material fertilizant pe terenurile agricole.

3.1. Calcul cantitate de dejectii

Cantitatea medie de dejectii solide (amestec de dejectii si asternut uzat), conform estimarilor, este de cca. 14 t / hala/ ciclu. Pentru toata ferma, la o suprafata de cca. 23490 m² (15 hale populate in total estimat pt. 2023), rezulta o cantitate de maxim 525 tone/anul 2024, care contin asternut din paie. Cantitatea totala de dejectii brute care vor rezulta din Ferma 10 in anul 2024 (in conditiile in care va exista tot 2,5 serii) va fii de 525 to.

3.2. Sistemul de stocare existent la Ferma nr. 10 Gurghiu

Avandu-se in vedere Codului bunelor practici agricole precum si cantitatea mare de dejectii rezultate din procesul de productie s-a impus in primul rand asigurarea unui spatiu adecvat de stocare a acestor dejectii. Conform prevederilor AIM nr. MS 1 din 03.04.2019 (completata cu adresa nr. 10264/20.10.2020), pentru Ferma nr. 10 este amenajat un spatiu de stocare a dejectiilor in Hala nr. 9 pe o suprafata de 700 mp. Spatiul dispune de ventilatie naturala si din constructie are podeaua betonata si acoperis cu sarpanta din azbociment, astfel incat dejectiile nu vor fi supuse precipitatiilor. Se considera densitatea dejectiilor de 0,7 t/mc, deci volumul de dejectii + asternut din paie este de: 525 t/an : 0,7 = 750 mc/an. In conformitate cu Codului bunelor practici agricole in zonele cu risc mare, trebuie asigurate pana la 6 luni de stocare (27 - 28 saptamani). Considerand inaltimea de stocare de 2 m si suprafata utila fiind de 700 mp rezulta un volum de 1400 mc. Volumul depozitului este suficient pentru depozitarea pe timp de 6 luni a volumului de 750 mc. Depozitul amenajat respecta intocmai prevederile Codului bunelor practici agricole deoarece previne poluarea apelor si a mediului in general.

In fermele de crestere intensiva a porcilor si pasarilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si cadavrele de animale.

In cazul dejectiilor, **nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse**, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

In anul 2024 dejectiile generate in cadrul Fermei nr. 10 vor fi valorificate conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, respectiv operatiunea R10 *Tratarea solului cu rezultate benefice pentru agricultura sau rehabilitari ecologice*.

Dejectiile se livreaza catre fermele vegetale pe baza de Formulare de incarcare -descarcare deseuri nepericuloase (Anexa 3 a HG 1061/2008).

3.3 Cantitatile de asternut necesar:

- cantitate specifica de asternut din paie 1,2 kg/m²;
- cantitatea de paie utilizata pentru o hala = 1500 mp x 1,2 kg/m² = 1800 kg/hala
- cantitatea de paie utilizata pentru 15 hale de puicute = 1800 kg/hala x 15 hale = 27 to

Cantitatea totala de asternut din paie necesara pentru anul 2024 in adaposturile Fermei nr 10 este de 27x2,5= 67,5 to asternut din paie/an.

Aplicarea acestora pe terenurile agricole se face cu respectarea prevederilor Ord. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole.

Tabel. Perioade de interdictie pentru imprastiere dejectii pe culturi

Specificare	Perioada de interdictie	Specificare zona	Durata perioadei de interdictie
Ingrasaminte organice solide	15.11- 10.03	campie	115
Ingrasaminte organice solide	10.11- 20.03	deal	130
Ingrasaminte organice solide	05.11- 25.03	munte	140

4. Emisii din managementul dejectiilor

4.1 Generalitati

Principalele emisii de la fermele de crestere intensiva a pasarilor sunt cele de amoniac (NH_3), protoxid de azot (N_2O), metan (CH_4). Marimea acestora depinde de caracteristicile (cantitatea, structura si compozitia) balegarului care la randul lor sunt afectate in primul rind de calitatea furajelor (continutul de materie uscata si concentratia nutrientilor N si P) si de eficienta cu care organismul transforma furajele in procesul de dezvoltare (FCR). In plus, in sistemele de crestere la sol, se inregistreaza si emisii de pulberi. Masurile aplicate pentru a reduce emisiile generate la adapostirea, depozitarea si tratarea dejectiilor afecteaza structura si compozitia acestora si in final influenteaza emisiile generate la aplicarea dejectiilor pe cimp.

Cantitatea/productia de minerale azot si fosfor (N si P) excretata de pasari se poate determina prin folosirea factorilor de calcul. Exista mai multe surse de informatie disponibile in ceea ce priveste factorii de calcul:

- a) documentul de referinta pentru BAT la nivelul UE (BREF ILF) - Sectiunea 3; sau
- b) metodologia CORINAIR 2019

a) In BREF ILF, factorii de calcul sunt indicati pe categorii de pasari si pe sisteme de adapostire (tabelul nr4)

Tabelul nr. 4: Cantitati anuale de dejectii si compozitia acestora [kg/loc/an]

Categoría de pasare	Tipul de adapost	Productia de dejectii		Nutrienti [% din greutatea uscata]	
		[to/an]	Dm (materie uscata) [%]	N total	P
Gaini ouatoare	Sistem crestere pasari	525	75	4.1 – 7,5 (5,8 valoare medie)	1.2 – 1,4 (1,3 valoare medie)

(Tabel 3.26, BREF ILF, Sectiunea 3.3.1.1)

In cazul baterie – adăpostire liberă, dejectiile au in mod uzual un procent de 75 – 86 % materie uscata (BREF ILF Sectiunea 3.3.1.1, pag. 113).

b) Decizia UE 2017/302 referitoare la concluziile BAT indica un factor de calcul pentru azotul total excretat (cuprins intre 0,4-0,8) de 0,6 kg azot/ cap. Numarul de capete reprezinta numarul de animale corespunzator zilelor din an in care se face productie (365 minus zilele in care halele nu sunt populate).

a) Calculul conform BREF ILF s-a facut pe baza urmatoarelor premize:

- categoria de pasare: gaini ouatoare;
- tipul de adapost: sistem de crestere la sol cu asternut din paie in 14 hale cu acelasi numar de locuri; total: 350.000 locuri;
- se considera un continut mediu de materie uscata (dm=75%.)
- se folosesc valorile medii ale factorilor de emisie azot si fosfor din tabelul nr. 3, (adica $x 5,8 \% \times$ continut materie uscata pentru azot si $1,3 \% \times$ continut de materie uscata pentru fosfor) tinand seama de faptul ca puicutele din ferma sunt hranite cu furaje care contin un procent redus de proteina cruda si fosfor disponibil, ceea ce asigura si o productie redusa de azot si fosfor.

Tabelul nr. 5: Productia de azot si fosfor

Nr. hale	Nr. locuri	Productia de dejectii [tone/ an]	Continut Dm [%]	Continut Dm [tone]	Nutrienti [tone]	
					N total	P
		1	2	3	4	5
				(1) x (2)	(3) x 5,8 / 100	(3) x 1,3 / 100
12	350000	525	Mediu: 75 %	394	22,85	5,12

In cazul baterie – adăpostire liberă, dejectiile au in mod uzual un procent de 75 – 86 % materie uscata (BREF ILF Sectiunea 3.3.1.1, pag. 113).

b) Luand in considerare factorii de calcul din Decizia UE 2017/302 rezulta productia de azot prezentata in tabelul nr. 6

Tabelul nr. 6: Productia de azot conform factorilor din Decizia UE 2017/302

Etapa	Factor de calcul [kg azot/ cap/ an]	Productia de azot [kg/ an]
0	1	2
Gaini ouatoare = 59386 capete		
N excretat	0,6	35932

* Conform definitiei din CORINAIR, numarul de capete/ an se calculeaza cu formula: nr. locuri x nr. zile productie / 365. De asemenea s-a tinut cont ca o puicuta de inlocuire de la 1 zi pana la 112 zile produce o cantitate de dejectii echivalenta cu 43%, comparativ cu o gaina ouatoare adulta.

4.2 Emisii in sol

Cele mai importante emisii de poluanti sunt cele de compusi ai fosforului, azotului si carbonului.

Fosforul continut in dejectiile solide transferate pe platforma de stocare si de aici pe camp nu genereaza compusi in emisii atmosferice.

Azotul continut in dejectii se pierde partial in atmosfera sub forma de amoniac (NH₃) si protoxid de azot (N₂O) in trei faze/puncte principale din procesul de productie:

- halele de adapostire,
- sistemul de stocare si tratare a dejectiilor in cadrul fermei si
- imprastierea balegarului fermentat pe camp.

Restul azotului si fosforul din dejectiile imprastiate pe camp se infiltreaza in sol si se preiau partial de catre plante.

Alte emisii

Dintre celelalte emisii sunt de mentionat doar cantitatile de azot si fosfor ramase in dejectiile solide care se transporta pe camp.

Cantitatea de **fosfor**:

- a) **5,12 tone/ an**, conform calculelor efectuate pe baza factorilor din BREF ILF,

Cantitatea de **azot**:

- **22,85 tone/ an**, conform calculelor pe baza factorilor BREF ILF;
- **35,632 tone/ an** conform calculelor pe baza factorilor din Decizia UE 2017/302

Azotul si fosforul continut in dejectiile imprastiate pe camp in cadrul actiunii de fertilizare sunt componente fertilizante.

Pentru comparatie, s-au calculat si emisiile pe baza factorului de emisie din Decizia UE 2017/302 desi acesta nu tine seama de sistemul de crestere si, in plus, este comun pentru toate categoriile de pasari crescute in ferme. Au rezultat cantitati de emisii cu cca. 53% mai mari decat cele obtinute cu factorii de emisie din BREF ILF (vezi Tabelul nr. 7).

Tabelul nr. 7: Circuitul azotului calculat conform Deciziei UE 2017/302

Etapa	Rata	kg azot per cap / total	kg NH ₃ per cap / total
0	1	2	3
Gaini ouatoare = 59386 capete			
N excretat		0,6 35632	-
Emisii in hale	20%	0,2 11877	0,24 14422

N la depozitarea exterioara		0,4 23754	-
Emisii la depozitarea exterioara	4%	0,08 4751	0.097 5760
N disponibil pentru imprastierea pe camp		0,32 19003	-
din care N mineral	40%	0,128 7601	-
Emisii din imprastierea pe camp	50%	0,16 9502	0,19 11538
TOTAL N tot/NH₃ emis		26139	31720

Conform cap. 5.3.7 . pentru reducerea emisiilor de amoniac din imprastierea dejectiilor de pasari integrarea este un factor important si nu tehnica de imprastiere. Nu este posibila integrarea pentru pajisti cu iarba.

Pentru reducerea emisiilor cu aprox.90% , trebuie ca imprastierea dejectiilor solide (umede sau uscate) si integrarea acestora sa se faca intr-un interval de 12 ore. Integrarea poate fi aplicata doar pe terenuri arabile care poate sa fie usor cultivate”.

5. Suprafete de teren necesare imprastiere dejectiilor

In zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati proveniti din surse agricole, azotul este considerat poluant pentru mediu. In acest caz este necesar sa fie respectata norma specifica de 170 - 210 kg de azot pe hectar si an, tinand cont in plus de rezervele de azot existente in sol si de tipul plantelor cultivate.

Daca se tine seama de faptul ca doar 40% din azotul continut in dejectii este azot mineral rezulta o suprafata de terenuri necesara imprastierii dejectiilor conform tabelului de mai jos.

Tabel nr.8 Suprafata de teren necesara pentru imprastierea dejectiilor

Mod de calcul	N mineral	Suprafata de teren necesara (170 kg N/ha)	Suprafata de teren necesara (210 kg N/ha)
BREF ILE	22850 kg	134,5 ha	109 ha
Decizia UE 2017/302	19003 Kg	112 ha	9,50 ha

Suprafata de teren necesara conform Codului bunelor practici agricole este de 59386 pasari x 0,0021 ha/pasare/an = 124,71 ha. Deci suprafata necesara pentru fertilizat trebuie aleasa intre valorile din BREF ILE si din Decizia UE 2017/302 .

6. Concluzii:

1. Conform celor prezentate mai sus fermele ce apartin de SC ISTRATE SERVPROD SRL propuse in planul de fertilizare detin in total 124,73 ha alocate pentru Ferma 10 conform planului de fertilizare pentru anul 2021. Suprafata propusa pentru fertilizare de 124,73 ha (cuprinsa intre 134,5 ha conform BREF ILE si 112 ha conform Deciziei UE 2017/302) este suficienta pentru imprastierea cantitatii de dejectii generate la ferma de crestere a pasarilor, respectand limita de 170-210 kg azot mineral/ha aplicabila pentru terenurile situate in zone vulnerabile la poluare cu nitrati proveniti din surse agricole. Pentru reducerea considerabila a emisiilor de amoniac la imprastierea dejectiilor pe terenurile arabile se recomanda integrarea acestora in sol intr-un interval de 12-24 ore de la imprastiere.
2. Se vor respecta perioadele de interdictie pentru imprastierea ingrasamintelor , cf Ord. Nr.1182/2005 privind aprobarea Codului de bune Practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.

Aprobat :
Administrator
MORINI MANUELE

Intocmit:
ecol. Baciu Daniel

Baciu

