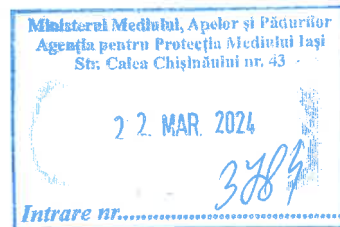


Handwritten signatures and initials in blue ink.

Raport de mediu pentru anul 2023
- S.C. AGRIMARVAS S.R.L. -



RAPORT DE MEDIU PENTRU ANUL 2023
privind activitatea desfășurată de S.C. AGRIMARVAS S.R.L.
la punctul de lucru din satul Maxut, comuna Deleni, Nr. cad. 60318, județul Iași

[întocmit conform prevederilor Autorizației integrate de mediu nr.1/ 17.05.2021
emisă de APM Iași]

Raportul de mediu este un document sintetic care cuprinde informații privind desfășurarea activității S.C. AGRIMARVAS S.R.L. în anul 2023 în condițiile normale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare a prevederilor Autorizației integrate de mediu nr. 1 din 17.05.2021 emisă de APM Iași.

1. DATELE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Titularul activității: SC AGRIMARVAS SRL

Sediul social: municipiul Iași, str. Bacinschi, nr.2, Bl. CL6, et.4, Ap.16, județul Iași

Număr de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului Iași : J22/65/26.01.2000;

Cod Unic de Înregistrare: RO12644170

Punctul de lucru: satul Maxut, comuna Deleni, Nr. cad. 60318, județul Iași

Persoana de contact: admn. IBĂNESCU MARIANA

tel:074432502; e-mail: office.agrimarvas@yahoo.com

Coordonatele geografice ale amplasamentului:

- latitudine: 47°27'20.43" N
- longitudine: 26°56'14.99" E

Vecinătățile amplasamentului punctului de lucru:

- Est – Teren agricol-proprietăți particulare
- Vest – Teren agricol-proprietăți particulare
- Nord- Teren agricol-proprietăți particulare
- Sud – DN 28B – E58

Accesul în și din incinta fermei se realizează din DJ 245 A Târgu Frumos – Botoșani situat pe latura sudică a amplasamentului prin intermediul unei căi de acces betonate cu racordare la halele din incinta fermei
Vecinătăți: N- teren, locuință proprietate particulară; S-pășune- CL Vlădeni; E- teren, locuință proprietate particulară; V- terenuri agricole proprietate particulară.

Distanța de la amplasamentul punctului de lucru față de ariile naturale protejate de interes comunitar :

- 230 m față de Situl Natura 2000 ROSPA0109- Acumularea Belcești
- 6 km față de Situl Natura 2000 ROSCI 0076 –Dealul Mare Hârlău
- 10 km față de Pădurea Cătălina –Cotnari- arie naturală de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip forestier)
- 12 km față de Acumularea Pârcovaci, arie naturală protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip acvatic) situată în județul Iași, pe teritoriul administrativ al orașului Hârlău.

Din punct de vedere hidrografic obiectivul este amplasat în:

- Bazinul Hidrografic : Prut; Cod b.h.: P
- Cursul de apă. Gurguiata; Cod cadastral XIII.1.015.32.08.00.0

- Corpul de apă subterană: Câmpia Moldovei
- Cod corp de apă subterană: ROPR07

Din punct de vedere **hidrologic** ferma de păsări este amplasată în bazinul hidrografic al Prut, (cod cadastral XIII-1.15), bazinul superior al raului Bahlui, care drenează afluenții de stânga (paraul Lungani, Gurguiata).

2. DATE PRIVIND DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII

Categoria de activitate conform Anexei 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

pct. 6.6 a)-Creșterea intensivă a păsărilor de curte cu capacitate de peste 40000 de locuri pentru păsări.

Cod CAEN Rev.2/ Rev.1- 0147/ 0124-”Creșterea păsărilor”

Clasificarea activității conform prevederilor Ord. MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă și Ghidului EMEP/EEA 2019:

- Cod NFR 3.B.4.g.i.-Managementul dejecțiilor animaliere-Pui de carne, SNAP 100508-Broilers.
- Cod NFR 3.B.4.g.i.i- Agricultură- Creșterea păsărilor de curte
- Cod NFR 1.A.4.c.i.-Agricultură-Surse staționare - încălzirea halelor pentru creșterea păsărilor cu generatoare de aer cald care utilizează drept combustibil gazele naturale (gazul metan).
- Cod NFR 1.A.2.g.vii- Trafic intern utilaje

Clasificarea activității conform prevederilor *Anexei 1 la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689 /CEE și 96/61 CE:*

- 7 (a) (i)-Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor cu o capacitate proiectată mai mare de 40000 de locuri

Obiectivul deține Autorizația integrată de mediu nr. 1/17.05.2021 emisă de APM Iași și Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 07/04.02.2021 emisă de ABA Prut-Bârlad.

Capacitatea proiectată):* 296.500 locuri pentru creșterea păsărilor- pui de carne la sol.

[Notă*)- *Capacitatea proiectată este calculată pentru o densitate de creștere de 22 locuri/mp*].

- Hala C₂₃- 39000 locuri
- Hala C₂₇- 32500 locuri
- Hala C₂₉- 45000 locuri
- Hala C₃₀- 45000 locuri
- Hala C₃₁- 45000 locuri
- Hala C₃₂- 45000 locuri
- Hala C₃₃- 45000 locuri

Capacitatea în funcțiune a Fermei de păsări Deleni în anul 2023:

- 215.637 locuri- 16 capete pui/mp
- numărul de hale utilizate-7 hale
- numărul de serii: H1=6 serii/an; H2= 5 serii/an; H 3=6 serii/an; H 4=6 serii/an; H 5=6 serii/an; H6=6 serii/an; H7=6 serii/an
- număr capete păsări/an: 1.211.110 păsări/anul 2023.

Durata ciclului de creștere este de 42 de zile; perioada dintre două serii: 15 zile/ciclu (perioada de vid sanitar). Greutatea finală a păsărilor: 2,0 -2,3 kg.

DOTĂRILE SPECIFICE PENTRU ACTIVITATEA DE CREȘTERE A PĂSĂRILOR DE CURTE LA SOL

HALE DE CREȘTERE A PĂSĂRILOR LA SOL

Halele sunt dotate cu echipamente complete de creștere a păsărilor la sol pe așternut din resturi vegetale, silozuri de furaje, sistem de hrănire, sistem de adăpare, sistem de ventilație (microclimat), sistem de iluminat, calculator de proces.

Programul de funcționare în anul 2023- H1=6 serii/an; H2= 5 serii/an; H 3=6 serii/an; H 4=6 serii/an; H 5=6 serii/an; H6=6 serii/an; H7=6 serii/an

Perioada de creștere a puilor este de 42 zile.

Perioada de vid sanitar în anul 2023- 15 zile.

Popularea halelor s-a frealizat cu pui de 1 zi.

Puii crescuți până la greutatea de 2,0-2,3 kg/buc se abatorizează la terți.

Capacitatea proiectată a Fermei de păsări Maxut:

- **7 hale de creștere a puilor de carne la sol; 296500 locuri/serie; 6,5 serii /an; 1.927.250 capete/an.**

Capacitatea în funcțiune în anul 2023: 215.637 locuri; 6 serii/an.

Producția realizată în anul 2023= 1.211.110 păsări/an

Suprafața construită, Sc=14.756,00 mp:7 hale de creștere a puilor de carne al sol: construcții monocompartimentate, prevăzute cu hol de acces, camera tehnică la capătul halei, centrală de ventilație, sistem de răcire tip Pad Cooling, tablou electric.

Pardoselile halelor sunt betonate, au suprafețele netede, ușor lavabile, sunt prevăzute cu pante de scurgere și sifoane de pardoseală pentru evacuarea apelor uzate tehnologice rezultate din igienizarea spațiilor în perioada de vid sanitar.

Tehnologia de creștere adoptată de SC AGRIMARVAS SRL la Ferma de păsări Deleni respectă prevederile:

- Ord.nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.
- Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor [notificată cu numărul C(2017) 688]
- Directivei 2007/43/CE a Consiliului din 28 iunie 2007 de stabilire a normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne
- Directivei 98/58 CE a Consiliului din 20 iulie 1998 privind protecția animalelor de fermă
- Ord. nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.

SISTEMUL DE FURAJARE

Hrana este asigurată de FNC-ul propriu (din municipiul Iași) și constă într-un amestec de cereale, cocentrat proteic, proteine, minerale, vitamine, etc. Furajele se transportă la fermă cu vehicule speciale și este încărcată pneumatic, printr-o tubulatură închisă, în silozurile de furaje aferente fiecărei hale de creștere.

Sistemul de furajare este alcătuit din silozuri de furaj tip SOG 25504C- 1 siloz/hală, cu volumul de 27,60 mc (17,90 tone); instalație de transport pneumatic a furajului (diametrul transportorului, Ø= 75 mm); linii de furajare prevăzute la fiecare metru cu hrănitore tronconice cu control automat prin detector al nivelului hranei. Hrana este asigurată la discreție, diferențiat pe faze de creștere.

Furajarea puilor în hale se realizează la farfurie: număr linii furajare-4-5 buc/hală (funcție de mărimea halei); lungimea liniei de furajare- 70,50 m; număr de farfurii-368-460 buc/hală; număr de păsări/farfurie-59-60- 63 buc; sisteme de suspendare- 4-5 buc/ hală; sisteme suspendate la 3m; distanța de suspendare- 3 m.

Regimul de furajare la discreție-ad libitum asigură necesarul de hrană potrivit vârstei păsărilor, asigurând reducerea pierderilor de hrană datorită sistemului automat de alimentare.

Hrănirea multifazică pentru păsări constă în oferirea unui amestec de preparate care sunt adaptate cerințelor animalului în ceea ce privește amino acizii, mineralele și energia.

Aceasta se realizează prin amestecarea hranei cu conținut ridicat de nutrienți cu o hrană cu conținut scăzut de nutrienți, în mod regulat (de la zilnic la săptămânal).

Tehnologia de furajare aplicată de SC AGRIMARVAS SRL la ferma de păsări din localitatea Maxut respectă prevederile Directivei 98/58 CE a Consiliului din 20 iulie 1998 privind protecția animalelor de fermă și ale Directivei 2007/43/CE a Consiliului din 28 iunie 2007 de stabilire a normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne:

- ✓ Animalele primesc o hrană completă, adaptată vârstei care este administrată în cantități suficiente pentru a le menține într-o stare bună de sănătate și pentru a le satisface nevoile nutriționale. Nici un animal nu este hrănit sau adăpat astfel încât să i se cauzeze suferințe sau vătămări inutile; hrana sau rația de lichide nu conțin nici o substanță care să îi poată cauza suferințe și/sau sau vătămări.
- ✓ Toate animalele au acces la hrană la intervalele adecvate nevoilor lor fiziologice.
- ✓ Instalațiile de alimentare și adăpare sunt construite și amplasate astfel încât să se limiteze riscurile de contaminare a hranei și apei și efectele negative ale rivalității dintre animale.
- ✓ Nu se administrează animalelor nici un fel de alte substanțe, cu excepția substanțelor administrate în scopuri terapeutice sau profilactice sau în scopul tratamentului zootehnic așa cum este definit la articolul 1 alineatul (2) litera (c) din Directiva 96/22/CE privind interzicerea utilizării anumitor substanțe cu efect hormonal sau tireostatic și a substanțelor β-agoniste în creșterea animalelor decât în cazul în care s-a demonstrat prin studii științifice privind bunăstarea animalelor sau din experiența dobândită că efectul substanței respective nu este dăunător pentru sănătatea sau bunăstarea animalului

Managementul nutrițional aplicat reprezintă cea mai importantă măsură preventivă de reducere a poluării prin limitarea intrării în exces a nutrienților, îmbunătățind eficiența utilizării nutrientului de către animal.

Leșirea redusă de minerale și schimbările în structura și caracteristicile dejecțiilor (pH, conținutul de materie uscată) afectează nivelele de emisie a N din adăpost, depozitare și administrarea pe terenurile agricole și reduce poluarea pentru sol, apă, și aer, incluzând mirosuri.

Sunt respectate prevederile DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (notificată cu numărul C(2017) 688) cu privire la aplicarea managementului nutrițional pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, respectiv:

- ✓ utilizarea unui regim alimentar adecvat;
- ✓ aplicarea unei strategii nutriționale care include tehnicile recomandate de BAT.

<i>Tehnica recomandată-BAT 3-Managementul nutrițional</i>	<i>Aplicabilitate</i>
Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili	Tehnica recomandată se aplică conform planului de management nutrițional întocmit la nivelul fermei
Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție	Tehnica recomandată se aplică conform planului de management nutrițional întocmit la nivelul fermei
Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute	Se aplică în cazul în care furajele cu un conținut scăzut de proteine nu sunt accesibile din punct de vedere economic. Aminoacizii sintetici <i>nu se utilizează</i> în cazul producției animaliere ecologice.
Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.	Tehnica recomandată nu se aplică

Prin aplicarea managementului nutrițional se potrivesc cerințele animalelor în diferitele etape de

producție reducând astfel cantitatea de azot eliminată din azotul nedigerat sau catabolizat. Măsurile de alimentare includ hrănirea în faze și utilizarea de formule de diete bazate pe nutrienții digerabili /disponibili, utilizând diete cu proteine reduse

	Fazele	Continutul brut de proteina (%) ¹⁾	Continutul total de fosfor (%) ²⁾
Pui de îngrășat	începere	20 – 22	0.65 – 0.75
	creștere	19 – 21	0,60-0,70
	final	18 – 20	0.57 – 0.67

Notă: ¹⁾-cu alimentare adecvata echilibrata si optima de amino acizi digerabili
²⁾-cu fosfor adecvat digeribil prin utilizarea de ex. a fosfatilor digeribili anorganici si/sau fitazocombinații a acestora.

Consumul de furaje – conform prevederilor BAT/BREF ILF pct. 3.2.1.1, tab.3.2	Consumul de furaje înregistrat în anul 2023-5110,88 tone
3,3-4,5 kg/pasăre/ciclu	3,77 kg/pasăre/ciclu (serie)
22-29 kg/pasăre/an	2,11 kg/kg carne
	22,6 kg/pasăre/an

SISTEMUL DE ADĂPARE

Sistemul de adăpare este alcătuit din 6 linii automate de adăpare/ hală; lungimea liniei = 69,75-113,55 m; nipluri adăpare AK 5 TC (18 buc/secțiune- 2052-3348 buc/hală; 10-11 păsări/niplu); acțiune 360°; debit=70 l/min la 200 mbar prevăzute cu sistem de suspendare -6 buc/secțiune; distanța de suspendare= 3 m.

În fiecare hală există un panou de apă care cuprinde: o instalație de filtrare și reglare a presiunii și un dozator de medicamente.

Apa este alimentată din rezervorul de stocare a apei potabile din cadrul gospodăriei de apă prin intermediul rețelei interne de distribuție și este dirijată prin pompare către liniile de adăpare din incinta hălelor.

Liniile de adăpare sunt prevăzute cu filtre de apă, regulatoare de presiune și câte o unitate pentru administrarea medicamentelor.

Adăparea animalelor se realizează cu instalații de distribuție a apei în regim controlat, continuu, care asigură eliminarea pierderilor pe rețea.

Pentru a atinge greutatea de min. 2,3 kg/pasăre în timp de 42 de zile sunt necesare: 1,9- 2,2 kg furaj/kg. carne și 3,8-4 l apă/kg carne, ceea ce asigură o creștere medie în greutate a puilor de 58 g/zi.

SISTEMUL DE CLIMATIZARE-VENTILAȚIE PENTRU ASIGURAREA MICROCLIMATULUI

Sistemul de ventilație-climatizare este alcătuit ventilatoare tip AK 140- 400 V-3 Ph-50Hz-6-8-10 buc/hală - Q aer ventilat= 43170 mc/h/ buc; ventilatoare tip 6E 92Q-50Hz- 220 V- 2 buc/hală;- Q aer ventilat= 21100 mc/h/ buc.

Debitul de aer ventilat- Q= 301220-473.900 mc/h; 8,9 mc/h/pasăre.

$Q_{\text{aer ventilat total}}=449.890 \text{ mc/h}$ (7 hale).

Sistemul de ventilație are o capacitate suficient de mare pentru a evita supraîncălzirea și a îndepărta excesul de umiditate (Directiva 2007/43/CE).

Admisia aerului se realizează prin clapete de admisie AK2700, 660x310mm (montaj); Q aer= 2700 mc/h la 20 Pa, prevăzute cu plase- 66 buc.

Capacitatea totală a clapetilor de admisie- Q aer= 178200 mc/h; motor macara clapeti admisie 150Nm, 230V, 1 Amp, tambur cu 2 curele-1m- 1 buc; kituri de acționare a clapetilor- 2 pereți; jaluzele MT50 cu servomotor 27000 mc/h la 20Pa- 10 buc: Capacitate ventilare jaluzele-Q aer= 270000 mc/h

Instalația de ventilație va fi prevăzută cu sistem de răcire cu faguri.

Caracteristici: pod răcire 3x2x0,15 m (ramă de oțel)- 10 buc; suprafața- 60 mp; kituri de pompare-2 seturi; kituri de distribuție- 10 seturi.

Controlul microclimatului în fiecare hală de creștere a păsărilor se realizează prin intermediul unui calculator de climatizare /MIRA P Toate sistemele și instalațiile sunt conectate la o unitate de procesare care controlează automat parametrii de proces.

Pentru motive legate de buna condiție a animalelor, ratele de ventilație minime trebuie să fie suficiente pentru a asigura aer proaspăt și de a îndepărta aerul viciat (gazele nedorite).

Valorile recomandate ale temperaturii și umidității conform prevederilor Directivei 2007/43/CE a Consiliului din 28 iunie 2007 de stabilire a normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne				
Săptămâna	Temperatura °C			
	În spațiile cu încălzire locală suplimentară		În spațiile fără încălzire locală	
	Sub eleveuză	În restul încăperii		Umiditatea relativă (%)*
1	34-30	24-20	33	50-70
2	30-26	20-28	29	50-60
3	26-24	20-18	25	50-70
4	24-20	20-18	22	55-75
5	-	20-18	20	55-75
în continuare	-	20-18	18	55-75

Notă * - La densități de populare de peste 33 kg/mp, umiditatea medie nu trebuie să depășească 70% în condițiile în care temperatura este sub 10°C.

SISTEMUL DE ILUMINARE

Este alcătuit din: linii de iluminat- 6 buc/ hală; dulie 2 presetupe PG16 cu suport și armătură- 120 buc; capac din sticlă pentru lapa LED- 120 buc

Iluminatul constituie un aspect deosebit de important, deoarece puii sunt sensibili la intensitatea și durata fluxului luminos.

În cazul puilor, lumina reprezintă un stimul fiziologic care influențează comportamentul și funcționarea sistemului vegetativ.

Toate adăposturile dispun de iluminat cu intensitatea de cel puțin 20 lucși- măsurată la nivelul ochiului păsării.

Se iluminează cel puțin 80% din suprafața utilizabilă (conform prevederilor Directivei 2007/43/EC).

Începând cu ziua a 7-a și până la 3 zile înainte de livrare pentru sacrificare, iluminatul trebuie să urmeze un ciclu de 24 ore, incluzând perioade de întuneric care totalizează cel puțin 6 ore, din care cel puțin o perioadă neîntreruptă de 4 ore, excluzând perioadele de crepuscul(în cazul în care se utilizează sistemul de iluminat care imită răsăritul și apusul soarelui. Este deasemenea indicat să existe posibilitatea de reducere tratată a intensității luminii.

SISTEMUL DE ÎNCĂLZIRE

Putere instalată- 300 kW/h

- Generator de aer cald BH 100 cu exhaustare gaze arse- 3 buc
- Ventilator de recirculare EDC 18- 3 buc.

Combustibilul utilizat: gazele naturale (gazul metan)

FAZELE PROCESULUI TEHNOLOGIC-CREȘTEREA INTENSIVĂ A PUILOR DE CARNE LA SOL

⚡ Pregătirea halelor în vederea populării

Constă în igienizarea incintelor în perioada vidului sanitar în anul 2023- 15 zile/serie (ciclu) de producție.

După evacuarea patului epuizat din halele de producție are loc suflarea cu aer sub presiune a instalațiilor pentru îndepărtarea prafului, verificarea tehnică și repararea -- în funcție de caz- a echipamentelor/ instalațiilor specifice.

Ulterior halele sunt spălate cu jet de apă sub presiune (pereți, tavane, pardoseli).

Apele uzate tehnologice provenite de la igienizarea celor 7 hale de creștere a păsărilor la sol în perioada de vid sanitar sunt colectate prin intermediul unei rețele de canalizare interne realizate din conducte PVC KG Dn 160mm (Lt=320 m) cu evacuare gravitațional într-un bazin vidanjabil-V=75mc.

După uscarea pardoselii se pulverizează în hale soluții dezinfectante preparate cu respectarea instrucțiunilor înscrise în Fișele tehnice de securitateale produselor utilizate.

Se realizează dezinfecția coloanelor de apă, a bazinelor de apă din hale și dezinfecția suplimentară a halelor, urmată de aerisirea acestora

După controlul efectuat de DSVSA în vederea obținerii avizului de populare pentru halele de producție, se aplică un nou așternut- pat vegetal - cu înălțimea de 5 – 8 cm, respectiv 10 – 12 kg/mp. .

Pentru asigurarea vidului sanitar se utilizează următoarele substanțe/ produse omologate, certificate/avizate de ANSVSA.

Produsele de dezinfecție utilizate se aprovizionează ambalate în ambalaje originale de diferite dimensiuni și capacități.

Manipularea, transportarea și utilizarea în activitatea desfășurată a substanțelor dezinfectante prevăzute cu prescripții de identificare și avertizare conform Directivelor UE 67/548/CE, respectiv nr. 1999/45/CE, se realizează cu respectarea prescripțiilor tehnice de utilizare în siguranță pentru protecția calității factorilor de mediu.

Produselor dezinfectante se aprovizionează la data efectuării tratamentului.

✦ **Popularea halelor**

Constă în aducerea puilor de 1 zi cu greutatea de 36-42 g/buc de la stații de incubație, asigurarea condițiilor de climatizare, de hrană și apă pentru creșterea în greutate a acestora conform ciclului de dezvoltare -cca. 42 zile.

Nr. cap/mp=16 capete pui/mp.

Puiii de 1 zi sunt aduși în fermă cu mijloace auto specializate și sunt descărcați în hale după o procedură specifică. Halele se pregătesc la o temperatură și umiditate optimă; se alimentează instalațiile de adăpare și de hrănire.

Halele sunt prevăzute cu instalații automatizate de climatizare, iluminat, hrănire și adăpare.

✦ **Creșterea puilor de carne la sol**

Conform tehnologiei aplicate puii au fost crescuți intensiv, la sol, pe pat vegetal, cu lumină naturală și artificială. Alimentația puilor s-a realizat diferențiat, pe etape (faze) de creștere. Puilor li s-au aplicat vaccinuri și tratamente sanitar-veterinare specifice.

Administrarea vaccinurilor s-a realizat prin pulverizare sau prin apa de băut.

În anul 2023 s-au utilizat:

- 2.711.500 doze de vaccin;
- 139 l - antibiotice/an;
- 195 l-suplimente alimentare

Hrana s-a asigurat din va asigurată din FNC-ul propriu.

În anul 2023 s-au utilizat 5110,88 tone furaje:

- 2,11 kg/kg pasăre
- 3,77 kg/pasăre/ciclu;
- 22,6 kg/pasăre/an

Pentru a atinge greutatea de minim 2,3 kg în timp de 42 zile sunt necesare 1,9 – 2,2 kg furaj/kg carne și 3,8 - 4 l apa /kg carne ceea ce asigura o creștere medie în greutate de 58 g/zi.

S-au respectat recomandările BAT conform cărora hrănirea eficientă a animalelor trebuie să furnizeze cantitatea solicitată de energie netă, aminoacizi esențiali, minerale, micro-elemente și vitamine pentru creștere. Pierderile naturale (deșeurile animaliere) se vor depozita în containere speciale amplasate în spații special amenajate de stocare temporară și se elimină prin incinerare în incineratorul ecologic existent în cadrul fermei.

✦ **Depopularea și livrarea puilor de carne**

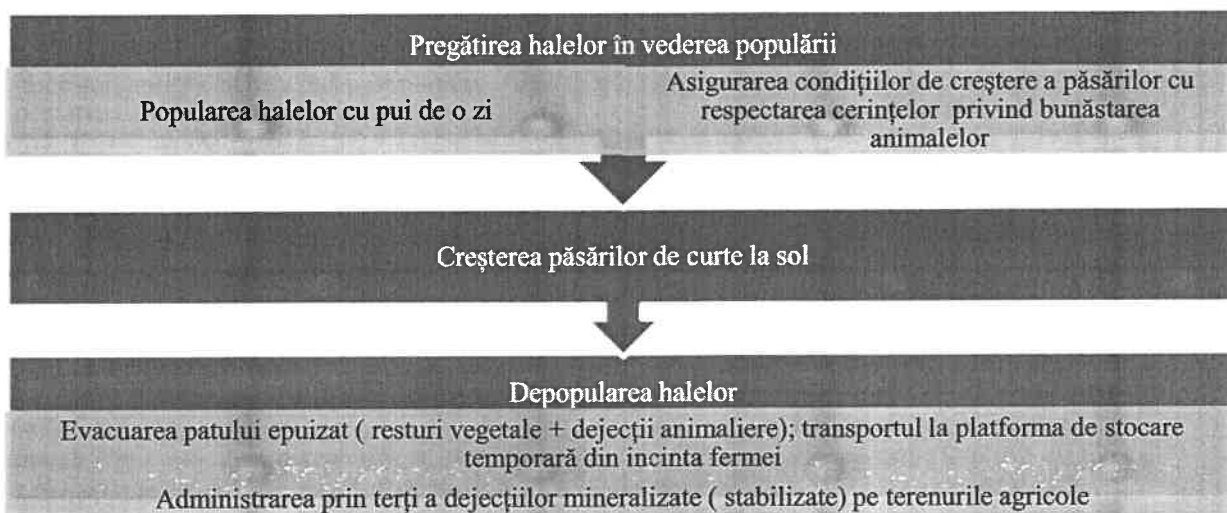
După cca. 42 de zile, păsările ajunse la o greutate de 2,2-2,3 kg au fost evacuați din halele de creștere și transportați cu mijloace auto la abatorizare .

Transportul puilor se va realiza în cuști din material plastic cu mijloace de transport care aparțin abatorului.

Patul epuizat cu conținut de dejecții, paie, urme de furaje este scos din hale se va transporta cu remorca la platforma pentru stocarea temporară a dejecțiilor amplasată în incinta fermei.

După depopulare și evacuarea patului epuizat, halele vor intra în programul de curățenie/ dezinfecție – perioada de vid sanitar.

Schema succintă a fluxului tehnologic



ACCESUL LA UTILITĂȚI

✦ Alimentarea cu apă

Apa potabilă este preluată din rețeaua publică de distribuție a apei potabile PEHD-100 PN 10 De 160 mm existentă în acostamentul Drumului Național (DN 28B) pe partea imobilului. Conform prevederilor *Avizului definitiv de branșare nr.25077/24.05.2019 emis de SC APAVITAL SA* alimentarea cu apă se realizează printr-un branșament PEHD-100PN10 De 63 mm.[Contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare nr. U2257/09.12.2009;Act aditional nr.3/07.05.2020 încheiat cu SC APAVITAL SA]

Apa potabilă prelevată este folosită în scop:

- igienico-sanitar la pavilionul administrativ, filtru sanitar;
- tehnologic- halele de creștere a puilor carne pentru consumul biologic al păsărilor și igienizarea halelor după depopularea seriilor de creștere;
- pentru stingerea incendiilor interioare și exterioare (rezerva de incendiu).

Apa pentru adăpat este asigurată la discreție prin intermediul unei instalații cu hidrofor ce va asigura debitul necesar precum și o presiune de 2-3 barri.

Halele sunt prevăzute cu linii de adăpare prevăzute cu adăpători amplasate la 20 cm distanță între ele și cu posibilitate de ridicare manuală.

Se precizează că cele 3 puțuri forate existente pe amplasament care erau prevăzute – la faza de proiect- pentru alimentarea cu apă a fermei din sursa subterană se vor închide și se vor menține pe amplasament în stare de conservare.

Măsurile recomandate de Decizia de punere în aplicare (UE) notificată - C(2017) 688-BAT 5-pentru utilizarea eficientă a apei sau aplicarea unei combinații a tehnicilor menționate	Măsurile aplicate de SC AGRIMARVAS SRL
Menținerea unei evidențe a utilizării apei	Lunar se asigură evidența utilizării apei în halele de creștere a puilor de carne
Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor	Nu se aplică deoarece se utilizează sisteme de curățare uscată
Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de	SC AGRIMARVAS SRL utilizează un echipament corespunzător-adăpători circulare- garantând , disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>).

animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>).	
Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	SC AGRIMARVAS SRL realizează în mod permanent verificarea echipamentelor de furnizare a apei potabile
Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie	Măsura privind reutilizarea apei de ploaie necontaminate pentru efectuarea curățeniei nu se aplică având în vedere posibilele riscuri în materie de biosecuritate
<p>⚡ Evacuarea apelor uzate</p> <p>Apele uzate menajere se vor evacua gravitațional printr-o rețea de canalizare internă realizată din conducte PVC KG Dn 110 mm (L= 57 m), într-un bazin betonat vidanjabil (Lxl xh= 4 x 4x 2,5 m),V= 40 mc, existent pe amplasament,cu respectarea prevederilor HG nr.352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.</p> <p>Apele uzate tehnologice provenite de la igienizarea celor 7 hale de creștere a puilor, în perioada de vid sanitar, se vor evacua într-un bazin vidanjabil cu volumul util, Vu= 75 mc.</p> <p>⚡ Evacuarea apelor pluviale (Q pl= 271,55 l/s) se realizează prin pante de scurgere în rigola stradală sau spre terenurile agricole limitrofe (infiltrare în sol).</p> <p>⚡ Alimentarea cu energie electrică a halelor de producție aferente fermei de păsări se realizează prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Branșament la rețeaua de joasă tensiune din CD a PTA 8 Deleni 20/0,4 KV, 250 KVA</i>, conform prevederilor Contractului de racordare nr. 1003201683/03.04.2020 încheiat între SC AGRIMARVAS SRL și DEL GAZ GRID SA. ✓ <i>Centrala fotovoltaică existentă pe amplasament</i> care este racordată la rețeaua electrică de 0,4 KV aparținând utilizatorului. Puterea instalată a centralei fotovoltaice, Pi= 150KW. Se precizează că titularul activității înregistrează autoconsumul cantității de energie electrică produsă de centrala electrică fotovoltaică. <p>⚡ Energia termică: Sisteme de încălzire a halelor de creștere a puilor- generatoare de aer cald BH 100 (3 buc)-folosesc drept combustibil: gazele naturale (gazul metan). Generatoarele de aer cald sunt prevăzute cu exhaustoare gaze arse și cu ventilatoare de recirculare EDC 18 (3 buc); Puterea instalată,P=300 kW/h/ buc.</p> <p>⚡ Alimentarea cu gaze naturale (gaz metan): se realizează prin bransament al rețeaua de distribuție existentă în zonă- în baza Contractului de racordare la sistemul public de distribuție a gazelor naturale nr 5/20.01.2020 încheiat între GAZ NORD EST SA și SC AGRIMARVAS SRL. Consumul de gaze naturale în anul 2023= 326.219 mc.</p>	

3. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME/MATERIALELOR-ANUL 202

Denumire	Consum specific- anul 2023	Consum conform BAT
Pui de o zi	16 cap/mp	16-18 cap/mp
Furaje	2,11 kg /kg carne 3,77 kg /pasăre/ciclu 22,60 kg /pasăre/an	1,73-2,10 kg furaj/ kg carne 3,30-4,50 kg furaj/pasăre/ciclu 22-29 kg/cap/an
Dezinfectanți și materiale pentru igienizare	Clean zix foam -125 kg/an Zixvirox- 365 kg/an	-
- Vaccinuri	2.711.500 doze vaccin	-
Alte medicamente: si suplimente alimentare	<i>Antibiotice:</i> Florfenidem- 44 l/an Enrodem-86 l/an <i>Supliment alimentar</i> Neoselevit-195 l/an	-

Apa		
• pentru adăpare	4,2 l/cap/ ciclu; 6,8 l/cap/an	4,5-11 l/ cap/ ciclu; 40-70 l/ cap/an
• pentru curățenie	2,5 l mp/an (0,0025 mc/mp/an)	0,012-0,12 mc/mp/an

4. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI

Consum de energie în anul 2023	Cosumul specific înregistrat la nivelul fermei în anul 2023	
Energie electrică preluată din SEN- -0 kWh /anul 2023 Energia electrică produsă în centrala fotovoltaică proprie*) - cca. 200 MWh/anul 2023 Păsări vândute: 1.211.110 capete	0,165 kWh/pasăre vândută /an**)	0,016 kWh/ pasăre/zi
Notă*) Energia electrică pentru consum se produce în centrala fotovoltaică proprie: P inst= 160,38 KW _p /150KW. Centrala fotovoltaică este amplasată în incinta fermei pe o suprafață desfășurată : Sd=5600 mp Panourile fotovoltaice permit convertirea directă în electricitate a 10 - 15% din aceasta putere. Energia electrică produsă de centrala fotovoltaică proprie– cca. 200MWh/an Observație: Operatorul zonal nu a confirmat cantitatea de energie electrică preluată în SEN din energia electrică produsă în anul 2023 de centrala fotovoltaică produsă de GRIMARVAS SRL în anul 2023. **) În anul 2023 au fost vândute 1.211.110 păsări; s-au realizat. 6 serii/an; 252 zile funcționare/an.		
Consum de gaze naturale în anul 2023	Consum specific realizat- raportat la efectivul echivalent AAP=139.361	Consum specific cconform. BAT
Gaze naturale: 326.219 mc/an	2,34 mc/ cap/an	-

Activitatea	Procesul	Consum specfic de energie (CSE) conform BREF-ILF, pct. 3.2.3.1 –tab. 3.17 (Wh/pasăre/zi)	Consum specific mediu (Wh/pasăre/zi)
Creșterea intensivă a păsărilor- capacitatea de creștere > 40000 locuri	Încălzirea halei	13 - 20	13,50-20,14
	Furajarea păsărilor	0,40 - 0,60	
	Ventilarea halei	0,10 - 0,14	
	Iluminare	-	
Activități administrative de întreținere și mentenanță	Iluminare	Necuantificabil	Nu sunt disponibile limite în acest domeniu

Nivel indicativ de folosire a energiei la fermele de păsări - conform BREF-ILF, pct. 3.2.3.1 –tab. 3.18 *)		
Dimensiunea fermei	Energie folosită KWh/pasăre vândută	Energie folosită KWh/pasăre/zi
Peste 200.000 păsări vândute/an	1,36-1,93	0,046
Notă*) Conform prevederilor BREF-ILF consumul total de energie bazat datele de consum a fost raportat ca fiind: 3,5 - 4,5 Wh/ pasare/ zi în functie de tipul de fermă.		

Măsurile adoptate la nivelul fermei pentru utilizarea eficientă a energiei	
Măsurile recomandate de Decizia de punere în aplicare (UE) notificată - C(2017) 688- BAT 8- pentru utilizarea eficientă a energiei	Măsurile aplicate de SC AGRIMARVAS SRL
Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată	Măsura este aplicată prin utilizarea unui sistem de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată, cu luarea în considerare cerințele privind bunăstarea animalelor.

	<p>Se aplică următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ automatizarea și reducerea fluxului de aer, menținând în același timp zona de confort termic pentru animale; ▪ ventilatoare cu cel mai redus consum specific posibil de energie; ▪ rezistența fluxului este menținută la un nivel cât mai redus posibil; ▪ convertoare de frecvență și motoare comutate electronic; ▪ ventilatoare cu un consum redus de energie în funcție de concentrația de CO₂ din adăposturi; ▪ distribuirea corectă a echipamentelor de încălzire și de ventilație.
Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora.	Tehnica recomandată se aplică. Se utilizează un sistem de încălzire și de ventilație optimizat din punct de vedere tehnic/ operational
Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor(halelor) pentru animale	Tehnica recomandată se aplică. Construcțiile aferente halelor de creștere intensive a puilor de carne la sol sunt izolate corespunzător.
Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic	Tehnica recomandată este aplicată- se utilizează iluminatul eficient din punct de vedere energetic. Măsurile adoptate: <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizarea unor dispozitive pentru ajustarea frecvenței intensității luminoase mici, reglatoare ale intensității luminoase care să ajusteze iluminatul artificial, senzori sau întrerupătoare la intrarea în încăperi pentru controlarea iluminatului; ▪ aplicarea unor sisteme de iluminat, prin utilizarea unei perioade variabile de iluminat.

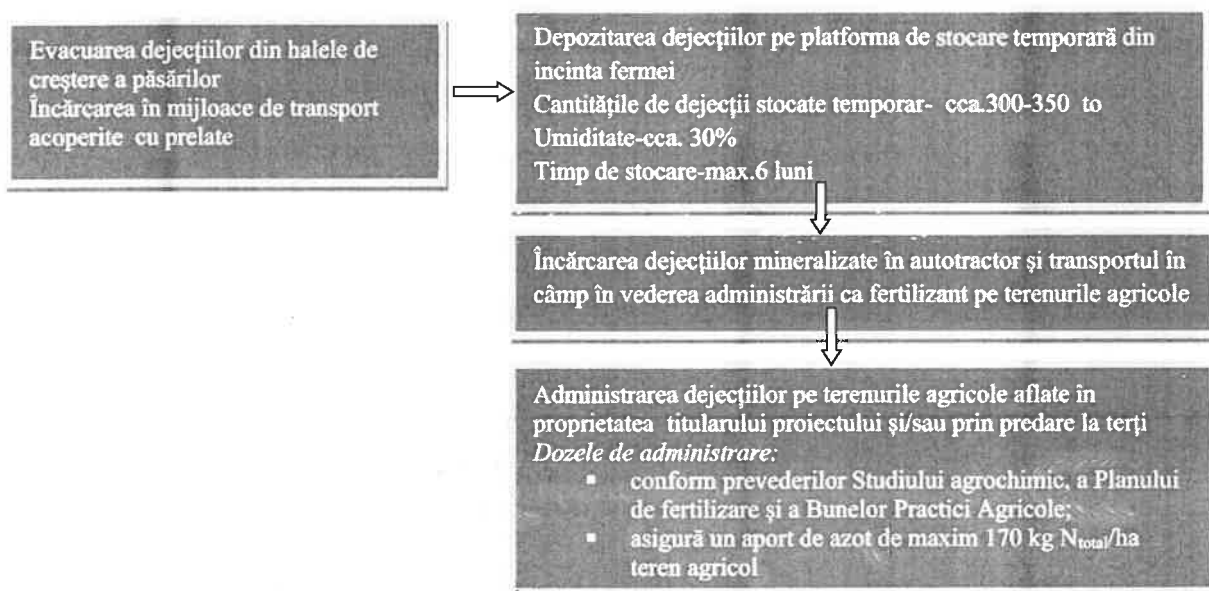
5. MODUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR-ANUL 2023

Tip deșeu	Cantități generate	Cantități valorificate / eliminate	Cantități aflate în stoc la data de 31.12.2023 (kg)	Mod de depozitare	Mod de valorificare/eliminare
Dejecții solide 02.01.06	635.000 kg (dejecții+ pat epuizat)	700.000	250.000 kg (dejecții+ pat epuizat)	Platforma betonată din incinta obiectivului	În cursul anului 2023 dejecțiile stocate temporar în incinta fermei s-au predate la Cooperativa Agricolă de gradul II în vederea valorificării ca îngrășământ pe terenurile Agricole.
Cadavre păsări 02.01.02	3402 kg	2404 kg	853 kg	Spațiu frigorifice, în incinta obiectivului	S-au predat pe bază de contract la SC ECOVET SRL- în vederea eliminării [Contract nr. 507/13.03.2023]
Deșeuri menajere 20.01.01 20.01.02	48 mc	48 mc	-	Containere specializate amplasate pe platforma betonată în incinta obiectivului	S-au predat pe bază de contract operatorului de salubritate autorizatcare operează pe raza comunei Deleni. [Decizie de impunere- taxă salubritate/2023 emisă de Primăria Comunei Deleni]
Deșeuri de ambalaje din material plastic	40 kg	32	8 kg	Recipiente specializate, amplasate în	S-au predat pe bază de contract la SC ECONETWORK SRL

provenite de la de medicamente 15.01.02				incinta obiectivului	[Contract nr.923/2016]
---	--	--	--	-------------------------	------------------------

Titularul activității a asigurat evidența gestiunii deșeurilor produse din activitatea desfășurată pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor.

Schema de gestionare a dejecțiilor animaliere



6. REALIZAREA MĂSURILOR DIN PLANUL DE REVIZII ȘI ÎNTREȚINERE

Întreținerea instalațiilor aflate în dotarea Fermei de păsări Deleni în cursul anului 2023 a constat în efectuarea de:

- reparații curente în perioada de exploatare, realizate de personalul din fermă;
- reparații realizate în urma diagnozelor tehnice, efectuate în perioadele de vid sanitar.

Lucrările de întreținere/reparații s-au realizat în regie proprie.

7. COSTURI DE MEDIU

SC AGRIMARVAS SRL nu a realizat în cursul anului 2023 investiții pentru protecția mediului înconjurător și a sănătății populației.

Activitatea de creștere a puilor de carne la sol desfășurată la punctul de lucru în anul 2023 s-a conformat cu prevederile celor mai bune tehnici disponibile (BAT/BREF).

8. IMPACTUL DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚII ASUPRA MEDIULUI MONITORIZARE

CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

Mărimea și complexitatea impactului : Impact redus în condițiile aplicării măsurilor de prevenire/reducere conform prevederilor documentației.

Tipul de impact: Impact direct.

Impactul s-a manifestat în perioada de operare (funcționare) a activităților desfășurate pe amplasament ca urmare a emisiilor rezultate din :

- activitatea de creștere a păsărilor de curte la sol;
- traficul rutier (surse mobile) în incinta fermei;

Extinderea impactului – Local- în zona punctului de lucru

Probabilitatea impactului: Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente; impact tolerat de populația umană.

Impactul cumulat: efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea amplasamentului

Natura transfrontieră a impactului – Activitatea desfășurată la punctul de lucru nu se încadrează în prevederile Anexei nr. 1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

CARACTERIZAREA MAGNITUDINII IMPACTULUI

Magnitudinea efectului-reprezintă mărimea/gradul de impact în comparație cu condițiile inițiale - indică nivelul impactului în zonă determinat de realizarea proiectului.

<i>Magnitudinea impactului</i>	<i>Factori de mediu fizici</i>	<i>Factori de mediu biologici</i>	<i>Factori de mediu sociali</i>
MICĂ	Impact redus pe termen lung asupra receptorilor fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului.	Cea mai apropiată arie naturală de interes comunitar este situată la o distanță de 230 m - Situl Natura 2000 ROSPA0109- Acumularea Belcești	Impactul prognozat- <i>impact redus</i> Impactul nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau a resurselor din zonă.

STABILIREA SENZITIVITĂȚII RECEPTORULUI

<i>Senzitivitatea receptorului</i>	<i>Factori de mediu fizici</i>	<i>Factori de mediu biologici</i>	<i>Factori de mediu sociali</i>
MICĂ	Receptori sensibili importanți- așezări umane aflate la distanța mai mare de 1000 m. SC AGRIMARVAS SRL adoptă măsurile tehnice, organizatorice și operaționale ce se impun pentru prevenirea/ reducerea impactului activităților desfășurate pe amplasament.	Impact fără efecte decelabile cazuistic.	Elementele socio-economice posibil a fi afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate din punct de vedere al resurselor însă au o semnificație locală mare.

SEMNIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI

Se bazează pe cuantificarea impactului proiectului prin determinarea semnificației generale a impactului. Pentru determinarea semnificației generale a impactului s-au avut în vedere:

- magnitudinea impactului;
- valoarea /senzitivitatea receptorului.

SEMNIFICAȚIE MICĂ	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și este asociat cu receptori cu valoare/ senzitivitate mică. Titularul activității adoptă măsurile stabilite în autorizația integrată de mediu pentru prevenirea/ reducerea impactului în perioada de funcționare.
----------------------	---

DESCRIEREA IMPACTULUI ÎN FUNCȚIE DE SEMNIFICAȚIA ACESTUIA

<i>Semnificația impactului</i>	<i>Efecte asupra componentei abiotice (socio-economic)</i>	<i>Aria de îngrijorare</i>	<i>Consecințe pentru titularul activității</i>
MICĂ	<p>Impactul activităților desfășurate la punctul de lucru are magnitudine mică afectând receptori cu valoare/ senzitivitate mică.</p> <p>Efectele potențiale se manifestă pe perioada de funcționare a fermei de creștere a puilor de carne la sol.</p> <p>Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților.</p> <p>Disconfort în limite acceptabile.</p> <p>Nu se înregistrează efecte asupra sănătății/calității vieții populației din satul Maxut, comuna Deleni, județul Iași.</p>	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup de persoane care vor resimți disconfortul în perioada de funcționare a fermei de creștere a păsărilor.	<p>Titularul activității conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea desfășurată la punctul de lucru în vederea minimizării interacțiunilor și a extinderii impactului.</p> <p>Titularul activității se asigură că efectele înregistrate nu cresc în importanță</p>

Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, SC AGRIMARVAS SRL a utilizat în activitatea desfășurată în anul 2023 tehnici de lucru adecvate pentru :

- reducerea traseului de transport a animalelor și a materialelor (inclusiv a dejecțiilor animaliere);
- depozitarea conformă a dejecțiilor animaliere (pat epuizat+ dejecții) în platforma din incinta obiectivului;
- prevenirea contaminării apelor provenite din precipitații sau a apelor uzate colectate în bazinele vidanjabile.

Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, conform recomandărilor BAT , SC AGRIMARVAS SRL respectă următoarele tehnici:

<i>Tehnici recomandate conform BAT</i>	<i>Modul de aplicare</i>
<p>Amplasarea fermei și amenajarea spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ reducerea transporturilor de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere); ▪ asigurarea distanțelor adecvate față de receptori sensibili care au nevoie de protecție; ▪ luarea în considerare a condițiilor climatice existente (de ex. vântul și precipitațiile); ▪ luarea în considerare a capacității potențiale de dezvoltare ulterioară a fermei; ▪ prevenirea contaminarea apelor. 	<p>Amplasarea fermei s-a realizat cu luarea în considerare a criteriilor referitoare la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ posibilitățile de transport facil al animalelor și al furajelor; ▪ condițiile climatice din zonă; ▪ perspectiva de dezvoltare a capacității de producție.
<p>Întocmirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă, care include:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ un plan al fermei cu sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți; ▪ plan de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de ex. incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea 	<p>S-a întocmit la nivelul fermei planul de urgență care cuprinde: planul fermei și planul de acțiune pentru intervenție cu precizarea modului concret de acțiune în cazul producerii unei poluări accidentale.</p>

<p>acestora,etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare 	
<p>Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.</p>	<p>Animalele moarte se depozitează în spațiul frigorific existent în incinta obiectivului. Se predau pe bază de contract la SC ECOVET SRL în vederea eliminării prin incinerare. [Contract nr. 507/13.03.2023]</p>
<p>Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ platforma de depozitare a dejecțiilor, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; ▪ sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; ▪ sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; ▪ silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); ▪ curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor. 	<p>Verificarea, repararea și întreținerea periodică a platformei de stocare temporară a dejecțiilor, a echipamentelor și instalațiilor se realizează conform prevederilor planului de mentenanță</p>

Monitorizarea emisiilor difuze și a parametrilor de proces

<i>Tehnică</i>	<i>Frecvență</i>	<i>Aplicabilitate</i>
Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animalier		
Calcularea prin utilizarea unui bilanț masic al azotului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar.	O dată pe an	Se realizează bilanțul masic anual cu ocazia întocmirii <i>Raportului de mediu</i>
Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total	O dată pe an în condițiile administrării în camp a dejecțiilor și a patului epuizat	Se realizează bilanțul masic anual cu ocazia întocmirii <i>Raportului de mediu</i>
Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer		
Estimarea 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	Se realizează bilanțul masic anual cu ocazia întocmirii <i>Raportului de mediu</i>
Calcularea 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	De fiecare dată când au loc modificări semnificative referitoare la: -tipul de animale crescute în fermă; -sistemul de adăpostire	Nu este cazul
Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	O dată pe an	Se realizează bilanțul masic anual cu ocazia întocmirii <i>Raportului de mediu</i>
Monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale		
Calcularea 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.	O dată pe an.	Nu se aplică Nu este oportună deoarece în vecinătate nu sunt zone sensibile
Estimare prin utilizarea factorilor de emisie	O dată pe an.	Se realizează bilanțul masic anual cu ocazia întocmirii <i>Raportului de mediu</i>
MONITORIZAREA PARAMETRILOR DE PROCES		
<i>Parametru</i>	<i>Descriere</i>	<i>Aplicabilitate</i>
Consumul de apă.	Înregistrarea prin utilizarea aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese	Se realizează permanent monitorizarea consumului

	consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat	de apă
Consumul de energie electrică	Înregistrarea prin utilizarea aparatelor de măsură 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	Se realizează permanent monitorizarea consumului de energie electrică
Consumul de combustibili	Înregistrarea în registre	Se înregistrează consumul în registre
Numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile.	Înregistrarea în registre	Se înregistrează în registre
Consumul de furaje.	Înregistrarea prin utilizare facturilor sau a registrelor existente	Se realizează bilanțul masic anual cu ocazia întocmirii <i>Raportului de mediu</i>
Generarea de dejecții animaliere.	Înregistrarea prin utilizarea registrelor existente	Se realizează bilanțul masic anual cu ocazia întocmirii <i>Raportului de mediu</i>

Monitorizarea emisiilor în apă

<i>Ape uzate</i>	<i>Tip poluanți in apa evacuata, conform registrului EPTR</i>	<i>Concentrații de poluanți admise la evacuare</i>
Ape uzate menajere evacuate in bazinele vidanjabile.	Conform prevederilor Contractului de vidanjare încheiat cu SC APA VITAL SA În anul 2023 s-a realizat monitorizarea calității apelor uzate generate din activitățile desfășurate la punctul de lucru.	

MONITORIZAREA CALITĂȚII APELOR UZATE ÎN ANUL 2023

Indicatorul de calitate***)	U.M.	Ape uzate – Bazin de vinanjare ape uzate de tip menajer [Raport de încercare nr. 3940/11.12.2023]	Ape uzate – Bazin de vinanjare ape uzate tehnologice [Raport de încercare nr. 3941/06.12.2023]	Metoda de analiză**)
pH (la 20°C)	unit. pH	6,9	6,8	PSI-LAU-06 SREN ISO 10523:2012
Materii în suspensie	mg /l	40	Nu s-a analizat	PSI-LAU-07 SR EN ISO 10523:2012
Consum biochimic de oxigen (CBO ₅)	mg/l	12	Nu s-a analizat	PSI-LAU-22; ed.2, rev.1
Consum chimic de oxigen (CCO _{Cr})	mg /l	32	<30	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	30	5,48	PSI-LAU-05 SR ISO 5664:2001
Conținut azotați	mg NO ₃ /l	Nu s-a analizat	53,12	PSI-LAU-28;ed.2; rev.1
Fosfor total (P)	mg/l	1,04	0,18	PSI-LAU-10 SREN ISO 6878:2005
Fosfați	mg/l	Nu s-a analizat	0,058	PSI-LAU-37 SREN ISO6878:2005; cap.4
Conductivitate (la 25°C)	μS/cm	Nu s-a analizat	705	PSI-LAU-23 SREN 27888:1997

Notă

*) Nu s-au evacuat la rețeaua de canalizare soluții cu compuși periculoși pentru organisme acvatice, substanțe prioritare acizi, baze, aditivi tehnologici care sunt substanțe nominalizate în HG 351/2005 ca substanțe prioritare periculoase, respectiv substanțe cu metale care pot constitui inhibitori pentru procesul biologic de epurare din stația municipiului IAȘI.

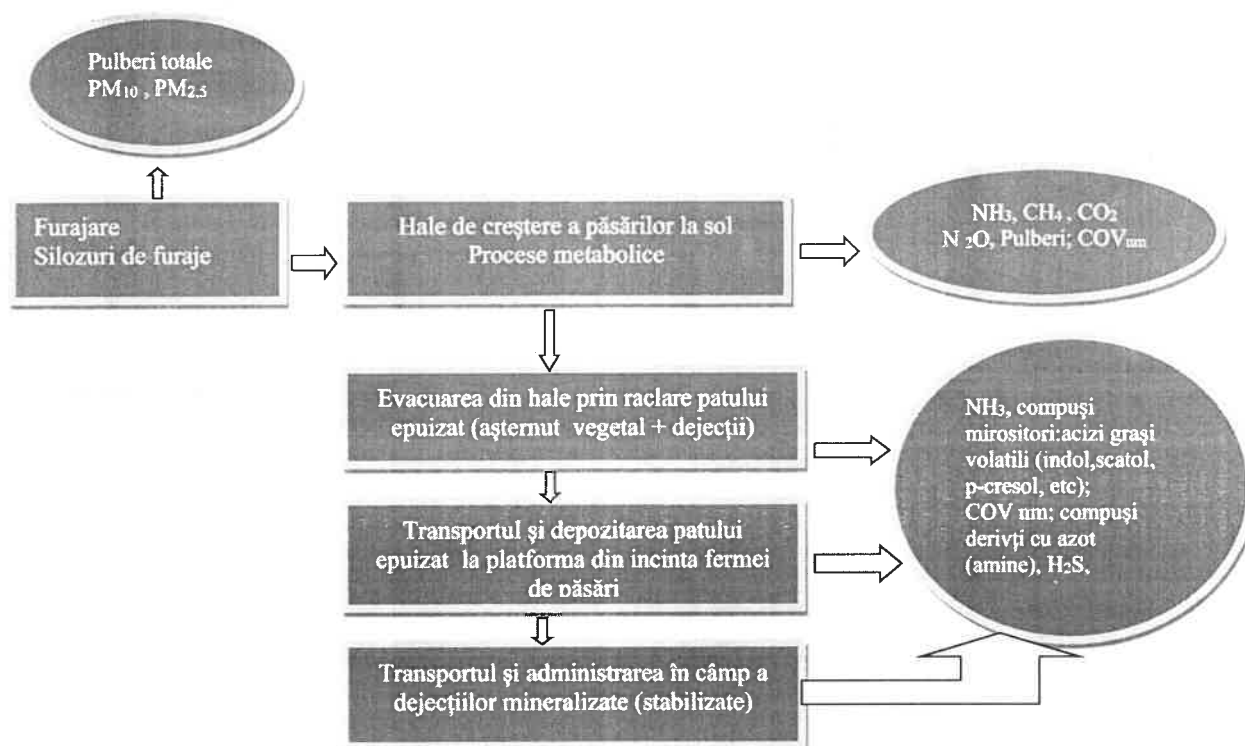
***) Metodele de analiză corespunzătoare standardelor indicate au caracter orientativ; pot fi folosite și alte metode alternative dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție.
***) SC APAVITAL SA în calitate de operator de servicii publice care exploatează și administrează rețeaua publică de canalizare poate stabili, în funcție de profilul activității desfășurate limite și pentru alți indicatori, ținând seama de prescripțiile generale de evacuare și, atunci când este cazul, și de efectul cumulat al unor agenți corozivi și/sau toxici asupra rețelei de canalizare și a stației de epurare.

8.1. EMISIILE DE POLUANȚI ÎN AER

Emisiile de poluanți în atmosferă rezultate din activitățile de creștere a animalelor, precum și managementului dejecțiilor animaliere care sunt încadrate în categoria de activități cod NFR 4.B. Principalii poluanți atmosferici generați de aceste activități sunt amoniac (NH_3), monoxid de azot (NO), compuși organici volatili nemetanici (COV_{nm}) și particule (PM).

Acești poluanți pot avea un impact potențial motivat de faptul că:

- Emisiile de amoniac contribuie la acidifierea și la eutrofizarea ecosistemelor naturale și pot conduce, de asemenea, la formarea de particule în suspensie secundare (reacții ale NH_3 în atmosferă cu formarea de săruri).
- Monoxidul de azot și compușii organici volatili nemetanici sunt implicați în formarea ozonului troposferic, care poate avea un impact asupra sănătății umane și asupra ecosistemelor.
- Emisiile de particule au, de asemenea, un impact negativ asupra sănătății umane.



În anul 2023 pentru creșterea puilor de carne la sol s-a realizat hrănirea eficientă a păsărilor, furnizarea cantității necesare de energie netă, amino-acizi esențiali, minerale, microelemente și vitamine pentru creștere, îngrășare sau reproducere.

Animalele au metabolizat hrana și au eliminat o mare parte din nutrienți prin excremente.

În activitățile de creștere a animalelor și management al dejecțiilor animaliere, principalele surse de emisii sunt reprezentate de:

- Hrănirea animalelor – poluant generat: PM.
- Staționarea animalelor în grajduri și în perimetrele exterioare aferente acestora (ferme, curți) – poluanți generați: NH₃, PM, COVnm.
- Stocarea dejecțiilor animaliere – poluanți generați: NH₃, NO, COVnm.
- Fertilizarea terenurilor cu dejecții animaliere – poluanți generați: NH₃, NO, COVnm.
- Dejecțiile depuse în timpul pășunatului – poluanți generați: NH₃, NO, COVnm.

⚡ *Surse dirijate prin sisteme de ventilație*

- *Procese metabolice*

Poluanți specifici: amoniac (NH₃), metan (CH₄), protoxid de azot (N₂O), dioxid de carbon (CO₂) pulberi, COVnm.

Emisiile sunt dispersate în hală și sunt evacuate în atmosferă de instalațiile de ventilație.

- *Procese de ardere a combustibililor*: arderea gazelor naturale (gazul metan) în aeroterme.

Poluanți specifici: CO, NO_x, SO_x, pulberi.

Emisiile nederijate sunt preluate de sistemul de ventilație și evacuate în aerul atmosferic; viteza fluxului de aer depinde de vârsta păsărilor, greutatea corporală și categoria de producție.

Noxele din halele de creștere pot afecta tractul respirator al păsărilor, diminuându-le performanțele de producție. Atunci când densitatea de populare este mare (peste 33 kg/mc), concentrația de amoniac (NH₃) nu trebuie să depășească 20 ppm, iar concentrația de dioxid de carbon (CO₂), 3000 ppm, valori măsurate la înălțimea capetelor păsărilor (Directiva 2007/43/CE).

⚡ *Surse nederijate-difuze*

- *Managementul dejecțiilor.*

La depopularea halelor patul epuizat (resturi vegetale + dejecții animaliere) sunt evacuate din halele de producție, sunt încărcate în mijloace de transport și sunt transportate la platforma de stocare temporară a dejecțiilor amplasată în incinta fermei de păsări.

Poluanți specifici: amoniac (NH₃) (în principal) și compuși mirositori: acizi grași volatili, alcoolili (indol, p-cresol, scatol, etc.), H₂S, derivați compuși cu N (amine), mercaptani, etc.

- *Activități auxiliare:*

- ✓ Activitățile de transport a furajelor, a puilor de o zi pentru popularea halelor, a puilor finisați pentru livrare și a deșeurilor generate pe amplasament: dejecții animaliere, deșeuri menajere, etc.

Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse, etc.

Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare.

- ✓ Activitățile de descărcare ale furajelor și de întreținere a incintei.

Poluanți specifici: pulberi sedimentabile (max.17 g/mp/lună); pulberi PM₁₀- în aerul ambiental (max. 50μg/m³/24 ore).

Caracterizarea emisiilor din surse nedirijate-difuze

Documente de referință/ Emisii specifice	Poluanți specifici			
	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	Pulberi
Recomandări generale BAT [kg/pasăre/an] Documentul de referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile BREF ILF pct. 3.3.2.1.-tab. 3.34	0,005-0,315	0,004-0,006	0,009-0,024	0,014-0,018
BAT-AEL (BAT 32) [kg/spațiu animal/an] Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BATC) Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor- DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017- pct. 3.1.2. tab.3.2.	0,01-0,08	-	-	-
Factori de emisie-[kg/loc pasăre/an] EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook NFR3.B.4.g.ii Pui de carne (NFR 2019: 4.B.9.b) - SNAP 100908 Pui carne	0,22	-	-	0,04 (TSP)
Notă** Emisiile prezentate reprezintă emisiile totale incluzând perioada de creștere- staționarea dejecțiilor în hale, perioada de staționare a dejecțiilor pe platformă și emisiile din timpul împrăștierei dejecțiilor mineralizate în câmp.				

✦ EMISII NEDIRIJATE – DIFUZE

Sursa de emisie	Poluanți specifici	Caracteristici sursă	Factori de emisie
Procese metabolice Capacitatea proiectată: 265 320000 locuri/serie* 7 hale de creștere; 6 serii/an.	NH ₃ CH ₄ N ₂ O	-Debit ventilație: ventilatoare tip AK 140-400 V-3 Ph-50Hz-6-8-10 buc/ hală - Q aer ventilat= 43170 mc/h/ buc; ventilatoare tip 6E 92Q-50Hz- 220 V- 2 buc/hală;- Q aer = 21100 mc/h/ buc. Qaer vent.= 64270 mc/h/hală ; Q _{aer ventilat total} =449/890 mc/h (7 hale)	NH ₃ : 0,22 kg/ loc/an *) CH ₄ : 0,006 kg/ loc/an N ₂ O: 0,009 kg/ loc/an Praf (TSP): 0,119 kg/ loc/an
Procese de ardere Sistemul de încălzire a halelor cu eleveioze	CO, NO _x , pulberi	Consumul de gaze naturale (gaz metan) înregistrat la nivelul fermei în anul 2023: Q _{gaze naturale} = 326.219 mc/an; 34.416,10 MWh/an; 123.897,97 GJ/an	CO- 29 g/GJ **) NO _x - 74 g/GJ SO _x -0,67 g/GJ TSP: 0,78 g/GJ PM ₁₀ -0,78 g/GJ
Notă** Factori de emisie conform BREF ILF, Tabel 3.34 ; Factori de emisie SNAP 100908 **) Factori de emisie conform EMEP/EEA Air Pollutant emission Inventory Guidebook 2019-Tab. 3.8 Tier 1- emission factors for NFR sorces category 1.A.4.a.c.i -gaseouses fuels. Conform Regulamentului de măsurare a cantităților de gaze naturale tranzacționate în România 1GJ=0,2777778 MWh (1 MW=3, 60 GJ)			
Managementul dejecțiilor** Stocarea dejecțiilor	NH ₃	Dejecțiile sunt stocate temporar pe platforma din incinta fermei. După fermentare (mineralizare) dejecțiile vor fi administrate ca îngrășăminte organice pe terenurile agricole .	NH ₃ : 2,1 kg/cap/an (pierdere 10%) BREF ILF pct. 3.3.2.2.-tab. 3.36
Împrăștierea pe câmp a dejecțiilor animaliere	Conform prevederilor BREF ILF pct. 3.3.5. nivelul emisiilor de la împrăștierea gunoiului pe câmp depind de compoziția chimică a șlamului de gunoi și de tehnica de manevrare a gunoiului. Compoziția chimică variază în raport cu dieta de furaje, de metoda de tratament și durata de depozitare a dejecțiilor înainte de a fi împrăștiate pe sol. Valoarea de N și K ₂ O este mai scăzută la dejecțiile stocate pe o perioadă lungă în spații deschise. Întrucât șlamul se poate dilua prin drenajul de apă de ploaie sau apa de spălat, scade conținutul de material uscat.		
Activități auxiliare	Pulberi	-	-

✚ **Emisiile în aer asociate cu utilizarea tehnicilor recomandate de BAT**

Sursă de emisie	Caracteristici sursă	Poluant	Debit poluant (ținând cont de emisiile specifice)		Concentrație la emisie calculată (mg/mc)	Concentrația maximă admisă***) (mg/mc)
			to/an	kg/h		
Procese metabolice*) Efectiv echivalent AAP= 1.211.110 x 42/365=139.361	- Debit ventilație: ventilatoare tip AK 140- 400 V-3 Ph- 50Hz-6-8-10 buc/ hală - Q aer ventilat= 43170 mc/h/ buc; ventilatoare tip 6E 92Q-50Hz- 220 V- 2 buc/hală;- Q aer = 21100 mc/h/ buc. Qaer vent.= 64270 mc/h/hală ; Qt1=449.890 mc/h (7 hale)	NH ₃	30,615	5,062	11,25	30 [Q _{masic} ≥ 300 g/h]
		CH ₄	0,836	0,138	0,306	-
		N ₂ O	1,254	0,207	0,460	-
		TSP	16,583	2,742	6,09	50[Q _{masic} ≥ 50 mg/mc; d _p ≤ 5nm]
Procese de ardere **) Sistemul de încălzire a halelor –aeroterme- Q _{gaze naturale} = 326.219 mc/an; 34.416,10 MWh/an; 123.897,97 GJ/an	Platformă betonată pentru stocarea temporară a dejecțiilor	CO	3,593	0,594	1,320	100
		NO _x	91,684	15,159	33,69	350
		Pulberi (TSP)	0,0966	0,016	0,0355	5
Încărcarea și descărcarea furajelor în silozuri	-	Pulberi sed.	-	-	17 g/mp/ lună- conform STAS 12574- - Condiții de calitate a aerului	-
Managementul dejecțiilor****)	Platformă betonată pentru stocarea temporară a dejecțiilor	NH ₃	10,03	-	-	-

Notă *) Calcul pe baza factorilor de emisie conform BREF ILF, Tabel 3.34 și factori de emisie SNAP 100908.
TSP-pulberi totale -includ pulberile respirabile
**) Calcul pe baza factorilor de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019-Tab. 3.8
Tier 1-emission factors for NFR sources category 1.A.4.a.c.i -gaseous fuels.
***) Concentrații maxime admise conform Ord. MAPPM nr. 462/1993-Condiții privind protecția atmosferei
****) Dejecțiile sunt stocate temporar pe platforma din incinta fermei de păsări .
După fermentare (mineralizare) dejecțiile vor fi administrate ca îngrășăminte organice pe terenurile Agricole.

CALCULUL EMISIILOR

Documentele de referință utilizate pentru calculul emisiilor :

- EMEP/EEA Emission Inventory Guidebook 2019
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- Institut Technique de l-Aviculture-Estimation des rejets d'azote-phosphore-potassium calcium-cuivre-et zinc par elevages avicoles, 2013, tab. 2 (pag. 19)

✚ **Calculul emisiilor de amoniac la capacitatea de funcționare în anul 2023 a fermei de creștere a păsărilor**

Capacitatea nominală// capacitatea în funcțiune - anul 2023 (locuri/an)	Cantitatea de furaje la capacitatea funcțională anul 2023 (to/an)	Cantitatea de furaj (kg/cap)	Cantitatea de furaj (kg/kg greutate vie)	Conținut de proteină brută(%)*)	Cantitatea de proteină brută consumată/an (to)	N regim alimentar (to)	N retenție (to)	N excretat (to)
296.500// 215.637	5110,88	3,77	2,11	19	971,06	174,80	78,66	96,14

Notă *) Conținutul de proteină brută din furaje:

- conform declarației emise de furnizor-SC AGRIMARVAS SRL: 19% (21-19-17% în funcție de vârstă);

- conform prevederilor BAT/BREF ILF . 18-22% în funcție de vârsta animalului

<i>N excretat specific (kg/spațiu animal/an)</i>	<i>Emisii adăposturi (to)</i>	<i>N depozitat (to)</i>	<i>Emisie depozitare (to)</i>	<i>N împrăștiat (to)</i>	<i>Emisia la împrăștiere (to)</i>	<i>Emisia totală de amoniac *) (to)</i>	<i>Emisii totale amoniac **) Kg/pasăre/an</i>
0,44	30,61	65,53	10,03	55,50	5,55	46,19	0,308

Notă: *) $E_{total\ NH_3} = E_{adăpost} + E_{depozitare} + E_{administrare\ dejectii}$
**) -Emisia totală de amoniac raportată la activitatea de creștere a păsărilor, activitatea de depozitare și de administrarea în câmp a dejectiilor

<i>Emisii de amoniac din fiecare adăpost (to/an)</i>	<i>Emisii de amoniac provenite din fiecare adăpost *) [Kg NH₃/spațiu pentru animal/an]</i>
4,37	0,020

Notă *) -Emisia de amoniac din fiecare adăpost raportată la perioada efectivă de staționare a puilor în hale. .
Emisia se încadrează în nivelul de emisie BAT-AEL stabilit conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017- pct. 3.1.2. tab.3.2.

CONFORMAREA CU PREVEDERILE BAT

- N excretat specific= 0,44 kg N/spațiu animal/an*
N excretat asociat BAT 3= 0,2-0,6 kg N/spațiu animal/an^{*)}
[Notă*) Decizia (UE)2017/302-Anexă- pct. 1.3, tab. 1.1]
- Nivelul emisiei totale de amoniac : 0,308 kg/pasăre/an*
*Recomandări generale BAT= 0,005-0,315[kg/pasăre/an]**
[Notă*) Documentul de referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile BREF ILF pct. 3.3.2.1.-tab.3.34]
- Nivelul emisiei calculate de NH₃ din fiecare adăpost=0,020 kg NH₃/spațiu pentru animal/an*
*BAT-AEL (BAT 32) *) pentru emisiile în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg = 0,01-0,08 kg/spațiu animal/an*
[Notă*) Decizia (UE)2017/302-Anexă- pct. 3.1.2., tab. 3.2]

Concluzie: activitatea de creștere a păsărilor de curte la sol desfășurată la Ferma Deleni având ca titular SC AGRIMARVAS SRL **respectă** -referitor la emisiile de amoniac din adăposturile pentru animale- prevederile DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 a COMISIEI din 15/02.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.

Tehnicile aplicate în fermă pentru reducerea emisiilor de amoniac în aer provenite din adăposturile pentru pui de carne:

<i>BAT- 32 -Tehnici recomandate</i>	<i>Aplicabilitate</i>
Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	<i>Tehnica recomandată se aplică.</i> Halele sunt dotate cu instalații de ventilație forțată și cu un sistem de adăpare anti-scurgere. Podeaua cu suprafață betonată este acoperită cu așternut care poate fi completat atunci când este necesar. Izolarea podelei (prin betonare) previne apariția condensului în așternut. Proiectarea și funcționarea sistemului de alimentare cu apă potabilă previn scurgerile de apă în așternut.
Sistem de uscare forțată a literei prin utilizarea aelului din interior (în cazul unei podele solide	<i>Tehnica recomandată se aplică.</i> Circulația aerului în interiorul halelor este utilizată și pentru a

cu așternut adânc).	usca așternutul.
Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	<i>Tehnica recomandată se aplică parțial</i>
Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).	<i>Tehnica recomandată nu se aplică.</i> Nu este cazul.
Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”).	<i>Tehnica recomandată nu se aplică.</i> Nu este cazul
Utilizarea unui sistem de purificare a aerului: -epurator umed cu acid; -sistem de purificare a aerului în două sau trei etape;- epurator biologic (sau filtru „biotricking”).	<i>Tehnica recomandată nu se aplică.</i> Nu este cazul. Biofiltrul (epuratorul biologic) este aplicabil numai instalațiilor pe bază de dejecții lichide.

✚ **Calculul emisiilor de fosfor la capacitatea de funcționare în anul 2023 a fermei de creștere a păsărilor**

Conținutul total de fosfor în furajul utilizat (P): 0,66% [conform BAT/BREF ILF- (P): 0,57-0,75%].
P excretat/ spațiu pentru animal/an= 0,0456 kg/cap animal/an.

Capacitatea nominală// capacitatea în funcțiune - anul 2023 (locuri/an)	Cantitatea de furaj consumată (to)	Conținutul de P din furaje (%)	P regim alimentar (to)	P retenție (to)	P excretat (to)	P excretat *) (kg/spațiu animal/an)
296.500// 215.637	5110,88	0,66	33,73	22,49	11,24	0,052
<i>Notă *)-Raportat la efectivul echivalent AAP=139.360 capete/an</i>						

Parametru	Categorie de animale	<i>Fosfor total excretat asociat BAT⁽¹⁾ (kg de P₂O₅ excretat/spațiu animal/an) *)</i>
Fosforul total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅	Pui de carne	0,05-0,25
<i>Notă: *)-Conform prevederilor DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 a COMISIEI- pct. 1.3 tab 1.2.</i>		
<i>(1)- Limita inferioară a intervalului poate fi obținută prin utilizarea unei combinații de tehnici.</i>		

Concluzie: activitatea de creștere a păsărilor de curte la sol desfășurată la Ferma de păsări Deleni având ca titular SC AGRIMARVAS SRL *respectă* -referitor la emisiile de fosfor total excretat exprimat ca P₂O₅ -prevederile DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.

BAT 4-Tehnicile recomandate pentru a reduce fosforul total excretat satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor	
<i>Tehnică</i>	<i>Aplicabilitate</i>
Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție	<i>Tehnica recomandată se aplică</i> Se adoptă un regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de creștere a păsărilor. Hrana este alcătuită dintr-un amestec de furaje care răspunde mai bine nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de fosfor în funcție de greutatea animalului și/sau de etapa de creștere.
Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).	<i>Tehnica recomandată nu se aplică.</i> Nu se adaugă în furaje sau în apă substanțe, microorganism sau preparate autorizate [în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1831/2003 al Parlamentului European și al Consiliului] cum ar fi enzimele (fitaza) pentru a îmbunătăți eficiența hranei prin ameliorarea digestibilității fosforului fitic

	sau prin influențarea florei gastrointestinale. <i>Fitaza nu se aplică producției de animale ecologice.</i>
Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje.	Tehnica recomandată nu se aplică. Nu este cazul.

✦ **Calculul emisiilor de pulberi respirabile la capacitatea de funcționare în anul 2023 a fermei de creștere a păsărilor**

Emisiile de pulberi respirabile					
$EPM_{2,5} = FEP_{M_{2,5}} \times AAP$	EPM _{2,5} = emisii de pulberi resp. PM _{2,5} ;				
$EPM_{10} = FEP_{M_{10}} \times AAP$	EPM ₁₀ = emisii de pulberi resp. PM ₁₀				
	FEP _{M_{2,5}} = factor de emisie PM _{2,5} - 0,002 kg AAP ⁻¹ a ⁻¹				
	FEP _{M₁₀} = factor de emisie PM ₁₀ - 0,02 kg AAP ⁻¹ a ⁻¹				
	AAP ¹ -efectiv echivalent- număr de animale prezente în medie/an;				
	a ⁻¹ - numărul de animale produse anual. AAP = 1211110 x 42/365= 139361.				
Notă*) - Factori de emisie conform conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019- Cod NFR 3.B.4.g.ii-Tab. 3.5 Tier 1					
Capacitatea nominală// capacitatea în funcțiune (locuri/an)	AAP (număr de animale prezente în fermă la un moment dat)	EPM _{2,5} (kg/an)	EPM _{2,5} (kg/ loc pasăre /an)	EPM ₁₀ (kg/an)	EPM ₁₀ (kg loc pasăre/an)
296500// 215637	139361	278,72	0,0013	2787,22	0,013*)
Pulberi respirabile total: $EPM_{total} = EPM_{2,5} + EPM_{10}$					
$EPM_{total} = EPM_{2,5} + EPM_{10} = 0,0143 \text{ kg/loc pasăre/an}$					
Notă*) Nivelul pulberilor respirabile se încadrează în prevederile BAT/BREF ILF 2003					

Emisiile de pulberi din halele de păsări- conform prevederilor BAT - Intensive Rearing of Poultry and Pigs- Documentul de referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile BREF IL, pct.3.3.2.1- Tab 3.34-	
Pulberi inspirabile (PM _{inspirabile})	Pulberi respirabile (PM_{respirabile})
0,119-0,182 kg /pasăre/an	0,014-0,018 kg/ pasăre/an

Concluzie: activitatea de creștere a păsărilor de curte la sol desfășurată la Ferma de păsări Deleni având ca titular SC AGRIMARVAS SRL respectă -referitor la emisiile de fosfor total excretat exprimat ca P₂O₅ -prevederile DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor.

Tehnicile recomandate de BAT pentru reducerea emisiilor de pulberi în aer	
Tehnica recomandată conform BAT II	Modul de aplicare
Utilizarea unui material de așternut mai gros (de ex. paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate)	Tehnica recomandată se aplică. Păsările se cresc pe pat din așternut vegetal.
.Aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna)	Tehnica recomandată se aplică. Se aplică un strat de așternut proaspăt înainte de popularea halelor
Alimentarea ad libitum	Tehnica recomandată se e aplică. Furajarea și adăparea animalelor se realizează ad-libitum.
Utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți	Tehnica recomandată nu se aplică. Nu este cazul.

în sistemele de furajare uscate.	
Operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.	<i>Tehnica recomandată se aplică.</i> Aplicabilitatea este limitată de considerente care țin de bunăstarea animalelor
Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea „ceței de apă”; pulverizare cu ulei; ionizare	<i>Tehnica recomandată nu se aplică.</i> Aplicabilitatea măsurii este limitată de – senzația termică scăzută percepută de animal în timpul formării ceții, în special în etapele sensibile ale vieții animalului; Aplicabilitatea este limitată pentru sistemul de dejecții solide utilizate la sfârșitul perioadei de creștere ca urmare a emisiilor ridicate de amoniac.
Purificarea aerului expirat cu un sistem de purificare a aerului, cum ar fi: captator de apă; filtru uscat; epurator de apă; epurator umed cu acid; biofiltru, etc.	<i>Tehnica recomandată nu se aplică.</i> Nu este cazul

8.2 EMISII ÎN APĂ

✦ Emisii provenite din ape uzate

Apele uzate menajere se vor evacua gravitațional printr-o rețea de canalizare internă realizată din conducte PVC KG Dn 110 mm (L= 57 m), într-un bazin betonat vidanjabil (Lxl xh= 4 x 4x 2,5 m),V= 40 mc, existent pe amplasament,cu respectarea prevederilor HG nr.352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.

Apele uzate tehnologice provenite de la igienizarea celor 7 hale de creștere a puilor, în perioada de vid sanitar, se vor evacua într-un bazin vidanjabil cu volumul util, Vu= 75 mc.

Evacuarea apelor pluviale (Q pl= 271,55 l/s) se realizează prin pante de scurgere în rigola stradală sau spre terenurile agricole limitrofe (infiltrare în sol).

Sursele potențiale de poluare a apelor:

- exfiltrații ale rețelei de canalizare și ale bazinelor vidanjabile.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea poluării apelor

- Verificarea periodică a stării rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile. Intervenția imediată în cazul în care se constată neconformități.
- Operarea în condiții corespunzătoare, conform procedurilor de lucru stabilite, a modului de gestionare a dejecțiilor în platforma de stocare. Riscul de scurgeri este redus.
- Respectarea întocmai a măsurilor de management al apelor, conform celor mai bune tehnici disponibile și a prevederilor autorizației de gospodărire a apelor valabilă.

Pe amplasamentul fermei este executat un foraj de observație a calității apelor subterane din zona platformei de depozitare a dejecțiilor.

În anul 2023 s-a realizat monitorizarea calității apelor uzate evacuate în bazinele vidanjabile: bazinul de colectare a apelor uzate menajere și bazinul de colectare a apelor uzate tehnologice (ape uzate rezultate de la spălarea halelor în perioadele de vid sanitar).

8.3. EMISII ZGOMOT

Sursele de zgomot

Sursa de zgomot/ vibrații	Natura zgomotului/ vibrațiilor	Dacă există punct de monitorizare specificat	Contribuția la emisii totală de zgomot	Acțiuni pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot conform BAT
Funcționarea echipamentelor/ a sistemului de	Zgomot continuu la care predomină componentele de	Nu	max. 10% în perioada de funcționare	La punctul de lucru s-au adoptat măsuri tehnice, operaționale, organizatorice

ventilație-exhaustare/ transportul în incinta fermei	joasă frecvență			pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot.
Funcționarea sistemului de hrănire	Zgomot discontinuu- frecvență joasă	Nu	Nesemnificativă	Nu este cazul
Activitatea de igienizare a halelor (la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere)	Zgomot discontinuu	Nu	Nesemnificativă	Nu este cazul

Tehnicile recomandate -BAT 9	Modul de aplicare
Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili	Este asigurată distanța necesară prin amplasarea fermei la o distanță mai mare de 1000 m față de receptorii sensibili (satul Maxut)
Amplasarea echipamentelor:	<i>Tehnica recomandată se aplică</i> Amplasarea echipamentelor în fermă s-a realizat cu respectarea recomandărilor BAT prin: <ul style="list-style-type: none"> ▪ mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili); ▪ reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuire a furajelor; ▪ amplasarea buncărelor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei.
Măsuri operaționale:	<i>Tehnica recomandată se aplică</i> Măsurile operaționale adoptate respectă recomandările BAT referitoare la: <ul style="list-style-type: none"> ▪ închiderea ușilor și a orificiilor principale ale halelor; ▪ utilizarea echipamentelor de către personal cu experiență; ▪ evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care acest lucru este posibil.
Echipamente silențioase:	<i>Tehnica recomandată se aplică.</i> Sistemul de ventilație utilizează ventilatoare silențioase cu randament ridicat. Utilizarea ventilatoarelor de nivel redus pe pereții laterali ai halelor este eficientă pentru reducerea propagării zgomotului din interior în comparație cu ventilatoarele montate pe acoperiș deoarece zgomotul poate fi absorbit mai bine de structura clădirilor (a halelor de producție).
Echipamente de control al zgomotului	<i>Tehnica recomandată nu se aplică.</i> Nu este cazul amplasării de reductoare de zgomot la ventilatoarele aflate în funcțiune.
Reducerea zgomotului prin introducerea de obstacole între emițători și receptori	<i>Tehnica recomandată nu se aplică.</i> Caracteristicile structurilor halelor de producție influențează zgomotul. Față de împrejurimi impactul zgomotului este redus și nu afectează receptori sensibili. Nu se impun amenajări speciale pentru protecția împotriva zgomotului în perioada de exploatare (de desfășurare a activității) prin izolarea fonică suplimentară a halelor de producție.

Limite ale nivelului de zgomot

Receptori sensibili	Limite dB (A)			Nivelul de zgomot când instalația nu funcționează dB(A)	Măsuri pentru cazurile în care nivelul zgomotului depășește limitele dmise
	De fond	Absolut			
Zona rezidențială	Zi	50-55	65	50-55	Nu este cazul
	Noapte	40-45	40-45		
Personalul lucrător din fermă	Zi	87	87	50-55	Nu este cazul
	Noapte	87	87		

În general, efectele surselor de zgomot produse de activitățile desfășurate în cadrul fermei de creștere a păsărilor de curte la sol aparținând SC AGRIMARVAS SRL se suprapun peste zgomotul existent în zonă produs în principal de traficul rutier și funcționarea obiectivelor existente în vecinătate.

Impactul sensibil în vecinătatea fermei depinde de mai mulți factori:

- suprafața terenului;
- obiectele reflectoare;
- construcția și numărul de surse de zgomot.

Referitor la absorbția energiei sonore, atunci când în calea undelor sonore nu este interpus niciun obstacol de altă natură decât mediul de propagare, nu intervine niciun fenomen special care să perturbe propagarea continuă a acestor unde. În acest caz există numai unde progresive.

În condițiile în care undele întâlnesc un obstacol de altă natură prin care acestea pot trece total, parțial sau deloc, la suprafața de separare a celor două medii (mediul inițial și mediul obstacol) se produce fie o reflexie (întreaga energie acustică transportată de unde, se reflectă, se întoarce în mediul în care se află sursa), fie o refracție (întreaga energie acustică incidentă trece de al doilea mediu, undele continuându-și propagarea în acesta).

Pe amplasamentul aferent obiectivului se pot întâmpla simultan ambele fenomene, cu modificări ale direcției de propagare și a caracteristicilor energetice.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt:

- factorii de emisie;
- factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);
- factorii meteorologici.

Pentru a reduce cât mai mult posibil disconfortul generat de instalațiile/ utilajele folosite la punctul la lucru, acestea vor fi menținute în stare bună de funcționare și vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților specifice pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A-

$Leq = 65 \text{ dB}$ conform prevederilor SR 10009/2017- "Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

Surse de zgomot/ vibrații	Natura zgomotului/ vibrațiilor	Acțiuni pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot conform BAT
Funcționarea echipamentelor/ a sistemului de ventilație-exhaustare	Zgomot continuu la care predomină componentele de joasă frecvență	Măsurile tehnice, operaționale adoptate pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot
Funcționarea sistemului de hrănire	Zgomot discontinuu- frecvență joasă	Nu este cazul
Activitatea de igienizare a halelor (la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere)	Zgomot discontinuu	Nu este cazul

8.4. EMISIILE DE MIROSURI

Emisii de miros

Emisiile de mirosuri provenite din activitatea desfășurată la Ferma de păsări Deleni contribuie ca surse individuale la totalul emisiilor din fermă și depind de factori precum activitățile de întreținere și de organizare a fermei, compoziția gunoierului de grajd și tehnicile folosite pentru manevrarea și depozitarea dejecțiilor.

Până în prezent nu s-au înregistrat observații/ sesizări formulate de publicul interesat din zonă cu privire la un posibil disconfort olfactiv.

Inventarierea surselor emisiilor de miros

Sursa	Intensitatea mirosului	Masuri de prevenire
Halele de creștere a păsărilor de curte la sol	Sesizabil – emisii difuze din procesul metabolic și procesul de evacuare a dejecțiilor animaliere.	Aplicarea managementului nutrițional- asigurarea cantităților de hrană conform cerințelor animalelor în funcție de stadiul de creștere în vederea diminuării excrețiilor de nutrienți.
Părțile componente ale rețelei de canalizare; căminele de vizitare	Sesizabil- emisii difuze- în funcție de caz.	Eliminarea staționării pe canale a scurgerilor din camine și a bălților în zona de intervenție
Evacuarea- la sfârșitul fiecărui ciclu (serie) de producție a patului epuizat din hale (resturi vegetale + dejecții animaliere)	Sesizabil -emisii difuze rezultate din procesul de raclare a patului epuizat și de manipulare la preluarea în vederea transportului la platforma de stocare temporară.	Respectarea tehnologiei stabilite prin procedurile interne de lucru pentru evacuarea, preluarea și transportul dejecțiilor.
Preluarea-transportul dejecțiilor animaliere de la fermă la platforma de stocare temporară	Sesizabil-emisii difuze în timpul transportului și administrării dejecțiilor animaliere în câmp - pe terenurile agricole.	Verificarea condițiilor meteo la transportul și administrarea în câmp a dejecțiilor; evitarea distribuirii dejecțiilor pe timp de precipitații, pe terenuri înghețate sau cu zăpadă.
Distribuirea-valorificarea dejecțiilor pe terenurile agricole		Distribuirea dejecțiilor pe câmp în perioadele permise prin folosirea de utilaje specializate, asigurând incorporarea imediată în sol. Respectarea prevederilor Codului de bune practici agricole și a Planului de fertilizare a terenurilor pe care se administrează dejecțiile mineralizate.
Monitorizarea mirosurilor se va realiza în conformitate cu prevederile autorizației integrate de mediu. Determinarea și evaluarea mirosurilor se va realiza în caz de reclamații/ sesizări formulate de publicul interesat și la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control, conform <i>Directivei Imisiilor de Miros-DIM din ediția din 21.09.2004</i> , cu motive și indicații de interpretare, care are ca referențial standardul SR EN 13725: 2003- „Calitatea aerului. Determinarea concentrației de miros prin olfactometrie dinamică”.		

Protocol pentru monitorizarea mirosurilor

În anul 2023 nu a fost monitorizat mirosul în zona de amplasament a Fermei de păsări Deleni.

Nu au fost înregistrate reclamații/ sesizări din partea publicului interesat și nu au fost solicitări în ale autorităților cu atribuții de monitorizare și control.

Având în vedere măsurile de prevenire/ reducere a emisiilor specifice rezultate din procesul de creștere a păsărilor la sol adoptate de SC AGRIMARVAS SRL la punctul de lucru, nu au existat neplăceri cauzate de mirosuri, respectiv producerea unui disconfort olfactiv semnificativ sesizabil la nivelul receptorilor sensibili din satul Maxut, comuna Deleni, județul Iași.

9. RECLAMAȚII / SESIZĂRI

În cursul anului 2023 la SC AGRIMARVAS SRL și la autoritățile publice locale nu s-au înregistrat reclamații/ sesizări privind un eventual disconfort sesizat/ perceput de membrii comunității locale sau alte persoane interesate referitor la activitatea de creștere a păsărilor desfășurată la punctul de lucru.

10. MĂSURI DISPUSE DE AUTORITĂȚILE DE CONTROL.

MODUL DE REZOLVARE

În anul 2023 a fost efectuat un control de către GNM-SCJ Iași [Nota de Constatăre nr. 152/05.12.2023] privind evaluarea conformării desfășurării activității cu prevederile autorizației integrate de mediu nr. 1/ 17.05.2021 emisă de APM Iași .

Neconformități constatate:

- nu s-au respectat prevederile autorizației integrate de mediu cu privire la monitorizarea calității apei subterane, motivat de faptul că nu a fost repus în funcțiune forajul de observație existent în incinta fermei, în zona platformei de depozitare a gunoierului de grajd (dejecții animaliere).

Urmare controlului efectuat s-a stabilit sancțiunea „ *Avertisment* ” în conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 [art.94, alin1, lit.g//art.96, alin3, pct.9] și OG nr. 2/2001[art.7, alin 1 și 2] privind regimul juridic al contravențiilor pentru nerealizarea în totalitate și la termenul stabilit a măsurilor stabilite prin actul de control.

Măsura de conformare sancționată de GNM-SCJ Iași a fost realizată de SC AGRIMARVAS SRL prin executarea/repunerea în funcțiune a forajului de observație [PV de prestări servicii nr. 879/08.12.2023 încheiat între SC APA GLOBAL SRL și SC AGRIMARVAS SRL].

Monitorizarea calității apelor subterane se va realiza în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor valabilă.

11. SITUAȚII DE RISC

Managementul riscului constă în identificarea eventualelor riscuri de poluări, stabilirea probabilității de apariție a riscului, factorii de mediu susceptibili a fi afectați, precum și modalitățile de prevenire și control pentru riscurile identificate.

Metodologia de identificare a riscului descrisă de literatura de specialitate cuprinde în general trei categorii din care fac parte:

- metode comparative;
- metode fundamentale;
- metode bazate pe diagrame logice.

În situația de față abordarea a fost făcută printr-o metodă de tip fundamental care poartă denumirea uzuală „ *Analiza WHAT IF* ” (*ce se întâmplă dacă ?*).

În această tehnică identificarea riscului care se leagă de localizarea și caracterizarea surselor potențiale de poluare și estimarea frecvenței se face în baza unor date statistice din situații similare.

Dată fiind natura activităților desfășurate la punctul de lucru și dimensiunea (amplora) acestora, o încadrare realistă a unor evenimente cauzate de poluarea factorilor de mediu se încadrează în categoria „ *incidentelor sau accidentelor tehnologice* ”. Termenul se traduce în practică prin eliminarea necontrolată în mediu a unor materiale- chimicale- ca urmare a unor accidente locale sau nefuncționarea corespunzătoare a instalațiilor, inclusiv a celor de tratare/ epurare a gazelor reziduale și a apelor uzate tehnologice.

Hazardul se identifică ca orice situație cu potențial de producere a unui accident.

Riscul este probabilitatea ca hazardul existent să se transforme în fenomene cu impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

Pentru cuantificarea riscului s-a utilizat o scară graduală de apreciere a gravității și probabilității de apariție a riscului:

Probabilitatea	Valori cuantificate	Gravitatea
redușă	1	mică
medie	2	medie
mare	3	majoră

La modul general, un sistem va fi cu atât mai puțin poluant, mai sigur, cu cât nivelul de risc va fi mai mic. După Alvin Toffler și Al.Ozunu*) se disting două categorii de analize de identificare și caracterizare a riscului (HAZID):

- Analize calitative (HAZard Operability Study).
- Analize cantitative (PQRA-Process Quantitative Risk Analysis).

[Notă*) Elemente de hazard și risc- Ed. Accent, 2000]

Între nivelele de risc și cele de securitate există un raport de inversă proporționalitate:

	Nivel I	Nivel II	Nivel II	Nivel IV	Nivel V	Nivel VI	Nivel VII
Nivel de risc (N)	minim	foarte mic	mic	mediu	mare	foarte mare	maxim
Nivel de securitate (S)	maxim	foarte mare	mare	mediu	mic	foarte mic	minim

Decizia privind alegerea unei anumite analize și gradul de aprofundare este legată de scara probabilistică de toleranță a riscului.

Evaluarea cuantificată a riscului este un proces probabilistic cu posibilitatea introducerii unor erori de $\pm 3\%$. Printre cele mai importante surse de incertitudine sunt: modelele matematice de estimare a concentrațiilor și accidentelor majore.

Gestionarea integrată a riscului se bazează pe ipoteza că toate fazele de gestionare: localizare, prevenire, diminuare, protecția și elementul instituțional pot fi explorate într-un mod holistic și complementar, astfel ca resursele procesului de gestionare a riscului să fie optimizate.

Deși evaluarea și gestionarea integrată a riscului ecologic necesită luarea în considerare a tuturor riscurilor posibile, *nivelul de detaliere în fiecare caz în parte poate varia în funcție de prioritățile prestabilite*. Analizând posibilitatea apariției unor situații de risc datorate fenomenelor naturale (inundații catastrofale, alunecări de teren, cutremure), se apreciază că probabilitatea apariției acestora este minimă, astfel încât nivelul de securitate (S) este maxim.

Activitățile care se desfășoară la punctul de lucru aparținând SC AGRIMARVAS SRL implică manevrarea, depozitarea dejecțiilor animaliere care în anumite condiții pot reprezenta un risc de poluare pentru factorii de mediu: aer, sol/subsol/apă freatică, apă de suprafață.

Ca posibile riscuri pentru factorii de mediu la punctul de lucru, au fost identificate:

- defecțiuni ale rețelei de canalizare din incinta obiectivului;
- transportul și depozitarea necorespunzătoare a dejecțiilor animaliere pe platforma de stocare temporară din incinta fermei;
- administrarea necorespunzătoare a dejecțiilor animaliere mineralizate pe terenurile agricole.

Sintetic, sursele de riscuri de poluare se prezintă gradual astfel:

Sursa riscului de poluare	Factor de mediu afectat	Probabilitatea producerii	Gravitatea poluării	Nivelul de risc (N)	Nivelul de securitate(S)
Defecțiuni ale rețelei de canalizare din incinta obiectivului.	Aer	-	-	-	-
	Sol	1	medie	mediu	mediu
	Subsol	1	mică	minim	maxim
	Freatic	1	mică	minim	maxim
	Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare
Exploatarea necorespunzătoare	Aer	1	medie	mic	mare

a instalației de stocare a dejecțiilor tip platformă betonată.	Sol	1	mică	minim	maxim
	Subsol	1	mică	minim	maxim
	Freatic	1	mică	foarte mic	foarte mare
	Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare
Transportul și administrarea necorespunzătoare a dejecțiilor mineralizate în câmp. Scurgeri accidentale, accidente involuntare, manevrări neglijente, etc	Aer	1	mică	mic	mare
	Sol	2	medie	mediu	mediu
	Subsol	2	medie	mediu	mediu
	Freatic	2	medie	mediu	mediu
	Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare

În activitatea desfășurată de S.C. AGRIMARVAS S.R.L. la punctul de lucru din satul Maxut, comuna Deleni, Nr. cad. 60318, județul Iași, nu au fost identificate omisiuni în ceea ce privește informațiile/ planurile disponibile privind modul de acțiune, măsurile de remediere stabilite pentru prevenirea/ limitarea funcționării în condiții anormale și respectiv în activitatea de depozitare temporară a dejecțiilor animaliere.

La punctul de lucru este implementat un *program operațional zilnic* – realizarea zilnică a inspecției echipamentelor tehnologice aflate în funcțiune, sau care nu au fost recent utilizate. Această inspecție se face în acord cu planul de mentenanță preventivă, iar dacă în acesta nu sunt prevăzute măsuri specifice pentru acea zi, inspecția se rezumă la verificarea vizuală a integrității și/sau bunei funcționări a echipamentelor/ instalațiilor, a racordului la energia electrică, sau a altor caracteristici specifice instalațiilor/ echipamentelor din dotare pentru care producătorul a recomandat inspecții periodice.

Titularul activității a întocmit *Planul operațional pe termen mediu și lung* care cuprinde:

Planul de inspecție și mentenanță:

- Verificarea periodică – la intervalele de timp recomandate în instrucțiunile de exploatare specifice – din punct de vedere al integrității fizice a echipamentelor/instalațiilor.
- Semnalarea oricăror neconformități și dispunerea măsurilor de intervenție necesare; dezvoltarea unei baze de date a evenimentelor și echipamentelor care au impus intervenții corective.
- Stabilirea, în baza istoricului de funcționare sau a experienței personalului a unui necesar de piese de schimb și materiale (inclusiv materiale de intervenție în caz de urgență în vederea înlăturării unor efecte negative asupra mediului și persoanelor), pentru echipamentele tehnologice utilizate în facilitatea pentru stocare temporară a dejecțiilor.

Planul de intervenție stabilește modalitatea de acțiune în cazul apariției unor situații excepționale:

- incidente în stocarea deșeurilor (scurgeri, emisii, împrăștiere generate de deșeurile stocate în platformă) care pot genera poluări ale mediului;
- incendii care își au sursa în interiorul obiectivului;
- explozii, etc..

În anul 2023 SC AGRIMARVAS SRL a acordat o atenție deosebită activităților de formare a personalului din cadrul fermei, în special pentru:

- cunoașterea reglementărilor relevante pentru creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;
- planificarea activităților;
- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;
- repararea și întreținerea echipamentelor.

Pentru cuantificarea riscului s-a utilizat o scară graduală de apreciere a gravității și probabilității de apariție a riscului:

Probabilitatea	Valori cuantificate	Gravitatea
redușă	1	mică
medie	2	medie
mare	3	majoră

La modul general, un sistem va fi cu atât mai puțin poluant, mai sigur, cu cât nivelul de risc va fi mai mic. După Alvin Toffler și Al.Ozunu*) se disting două categorii de analize de identificare și caracterizare a riscului (HAZID):

- Analize calitative (HAZard Operability Study).
- Analize cantitative (PQRA-Process Quantitative Risk Analysis).

[Notă*) Elemente de hazard și risc- Ed. Accent, 2000]

Între nivelele de risc și cele de securitate există un raport de inversă proporționalitate:

	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Nivel IV	Nivel V	Nivel VI	Nivel VII
Nivel de risc (N)	minim	foarte mic	mic	mediu	mare	foarte mare	maxim
Nivel de securitate (S)	maxim	foarte mare	mare	mediu	mic	foarte mic	minim

Decizia privind alegerea unei anumite analize și gradul de aprofundare este legată de scara probabilistică de toleranță a riscului.

Evaluarea cuantificată a riscului este un *proces probabilistic* cu posibilitatea introducerii unor erori de $\pm 3\%$. Printre cele mai importante *surse de incertitudine* sunt: modelele matematice de estimare a concentrațiilor și accidentelor majore.

Gestionarea integrată a riscului se bazează pe ipoteza că toate fazele de gestionare: localizare, prevenire, diminuare, protecția și elementul instituțional pot fi explorate într-un mod holistic și complementar, astfel ca resursele procesului de gestionare a riscului să fie optimizate.

Deși evaluarea și gestionarea integrată a riscului ecologic necesită luarea în considerare a tuturor riscurilor posibile, *nivelul de detaliere în fiecare caz în parte poate varia în funcție de prioritățile prestabilite*. Analizând posibilitatea apariției unor situații de risc datorate fenomenelor naturale (inundații catastrofale, alunecări de teren, cutremure), se apreciază că probabilitatea apariției acestora este minimă, astfel încât nivelul de securitate (S) este maxim.

Activitățile care se desfășoară la punctul de lucru aparținând SC AGRIMARVAS SRL implică manevrarea, depozitarea dejecțiilor animaliere care în anumite condiții pot reprezenta un risc de poluare pentru factorii de mediu: aer, sol/subsol/apă freatică, apă de suprafață.

Ca posibile riscuri pentru factorii de mediu la punctul de lucru, au fost identificate:

- defecțiuni ale rețelei de canalizare din incinta obiectivului;
- transportul și depozitarea necorespunzătoare a dejecțiilor animaliere pe platforma de stocare temporară din incinta fermei;
- administrarea necorespunzătoare a dejecțiilor animaliere mineralizate pe terenurile agricole.

Sintetic, sursele de riscuri de poluare se prezintă gradual astfel:

Sursa riscului de poluare	Factor de mediu afectat	Probabilitatea producerii	Gravitatea poluării	Nivelul de risc (N)	Nivelul de securitate(S)
Defecțiuni ale rețelei de canalizare din incinta obiectivului.	Aer	-	-	-	-
	Sol	1	medie	mediu	mediu
	Subsol	1	mică	minim	maxim
	Freatic	1	mică	minim	maxim
	Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare
Exploatarea necorespunzătoare	Aer	1	medie	mic	mare

a instalației de stocare a dejecțiilor tip platformă betonată.	Sol	1	mică	minim	maxim
	Subsol	1	mică	minim	maxim
	Freatic	1	mică	foarte mic	foarte mare
	Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare
Transportul și administrarea necorespunzătoare a dejecțiilor mineralizate în câmp. Scurgeri accidentale, accidente involuntare, manevrări neglijente, etc	Aer	1	mică	mic	mare
	Sol	2	medie	mediu	mediu
	Subsol	2	medie	mediu	mediu
	Freatic	2	medie	mediu	mediu
	Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare

În activitatea desfășurată de S.C. AGRIMARVAS S.R.L. la punctul de lucru din satul Maxut, comuna Deleni, Nr. cad. 60318, județul Iași, nu au fost identificate omisiuni în ceea ce privește informațiile/ planurile disponibile privind modul de acțiune, măsurile de remediere stabilite pentru prevenirea/ limitarea funcționării în condiții anormale și respectiv în activitatea de depozitare temporară a dejecțiilor animaliere.

La punctul de lucru este implementat un *program operațional zilnic* – realizarea zilnică a inspecției echipamentelor tehnologice aflate în funcțiune, sau care nu au fost recent utilizate. Această inspecție se face în acord cu planul de mentenanță preventivă, iar dacă în acesta nu sunt prevăzute măsuri specifice pentru acea zi, inspecția se rezumă la verificarea vizuală a integrității și/sau buneii funcționări a echipamentelor/ instalațiilor, a racordului la energia electrică, sau a altor caracteristici specifice instalațiilor/ echipamentelor din dotare pentru care producătorul a recomandat inspecții periodice.

Titularul activității a întocmit *Planul operațional pe termen mediu și lung* care cuprinde:

Planul de inspecție și mentenanță:

- Verificarea periodică – la intervalele de timp recomandate în instrucțiunile de exploatare specifice – din punct de vedere al integrității fizice a echipamentelor/instalațiilor.
- Semnalarea oricăror neconformități și dispunerea măsurilor de intervenție necesare; dezvoltarea unei baze de date a evenimentelor și echipamentelor care au impus intervenții corective.
- Stabilirea, în baza istoricului de funcționare sau a experienței personalului a unui necesar de piese de schimb și materiale (inclusiv materiale de intervenție în caz de urgență în vederea înlăturării unor efecte negative asupra mediului și persoanelor), pentru echipamentele tehnologice utilizate în facilitatea pentru stocare temporară a dejecțiilor.

Planul de intervenție stabilește modalitatea de acțiune în cazul apariției unor situații excepționale:

- incidente în stocarea deșeurilor (scurgeri, emisii, împrăștiere generate de deșeurile stocate în platformă) care pot genera poluări ale mediului;
- incendii care își au sursa în interiorul obiectivului;
- explozii, etc..

În anul 2023 SC AGRIMARVAS SRL a acordat o atenție deosebită activităților de formare a personalului din cadrul fermei, în special pentru:

- cunoașterea reglementărilor relevante pentru creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;
- planificarea activităților;
- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;
- repararea și întreținerea echipamentelor.

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

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de funcționare titularul activității a asigurat managementul desfășurării activității în vederea stabilirii obligațiilor referitoare la verificarea respectării programului de lucru, a instrucțiunilor tehnice de exploatare și de întreținere a instalațiilor/ utilajelor/echipamentelor din dotare, a posibilelor surse de risc de accidente și/ sau incidente tehnice astfel încât să se asigure un nivel de protecție ridicat al sănătății umane și a mediului înconjurător.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea accidentelor în perioada de exploatare:

- Realizarea lucrărilor de monitorizare, întreținere, revizie și reparații pentru instalațiile/ utilajele/ echipamentele din dotare conform prevederilor prescripțiilor tehnice ale acestora.
- Semnalarea din timp a eventualelor deficiențe apărute și remedierea operativă a acestora.
- Controlul strict al personalului privind disciplina în producție: instructajul periodic, prezența personalului lucrător numai la locurile de muncă unde au atribuții.
- Verificarea la perioade normate de timp a instalațiilor electrice, de gaze, etc.
- Instalarea și verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone.
- Controlul accesului persoanelor în fermă.

Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe în cazul producerii de accidente și/sau incidente tehnice titularul activității a întocmit *Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale*.

Scopul planului: realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară, a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

Obiectivele planului:

- Limitarea și controlul incidentelor pentru reducerea la minimum și limitarea efectelor asupra sănătății populației, mediului și bunurilor materiale;
- Aplicarea măsurilor necesare pentru protecția sănătății lucrătorilor și a mediului împotriva efectelor accidentelor/ incidentelor tehnice.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor / autorităților implicate din zona respective.
- Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv.
- Stabilirea măsurilor pentru transmiterea avertismentelor cu privire la incident autorității responsabile pentru declanșarea planului de urgență externă;
- Pregătirea personalului în privința sarcinilor interne și pentru coordonarea cu serviciile de urgență din exterior.

Acțiuni și măsuri de prevenire a producerii de accidente

- Identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de accidente tehnologice (obiective, instalații cu pericol potențial).
- Înștiințarea ISUJ Iași asupra factorilor de risc și semnalarea iminentei producerii sau a producerii accidentelor tehnologice.
- Stabilirea și urmărirea îndeplinirii măsurilor și acțiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției, organizarea și dotarea formațiunii proprii de intervenție.
- Luarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea producerii de accidente și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populației și calității factorilor de mediu;

- Menținerea în funcțiune a sistemelor de siguranță din dotare.
- Instruirea personalului cu privire la cunoașterea și respectarea prevederilor politicii de prevenire a accidentelor.
- Alarmarea salariaților și a populației din zona de risc creată ca urmare a activităților proprii desfășurate.
- Intervenția operativă cu forțe și mijloace -în funcție de situație-pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative.

Argumente:

- În activitățile desfășurate pe amplasament există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a activității.
- Amploarea și gravitatea efectelor depind de tipul și complexitatea fenomenelor și de eficiența măsurilor prestabilite pentru protecția personalului și bunurilor materiale.

S.C. AGRIMARVAS S.R.L. a întocmit *Planul de prevenire și stingere a incendiilor* în scopul stabilirii măsurilor corespunzătoare fiecăreia dintre situațiile de urgență identificate sau produse cu stabilirea responsabilităților concrete pentru punerea în practică a măsurilor tehnice/ operaționale / organizatorice stabilite.

12. MODUL DE RESPECTARE A OBLIGAȚIILOR STABILITE PRIN AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU nr. 1/17.05. 2021

În activitatea desfășurată, titularul activității a respectat prevederile autorizației integrate de mediu cu privire la:

- Realizarea obligațiilor privind exploatarea instalației, conform prevederilor Directivei 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării, prin:
 - luarea măsurilor de prevenire eficientă a poluării prin desfășurarea activității la punctul de lucru cu respectarea recomandărilor celor mai bune tehnici disponibile (BAT);
 - luarea măsurilor care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată;
 - asigurarea evidenței deșeurilor generate din activitățile desfășurate la punctul de lucru și gestionarea acestora în condiții de siguranță pentru mediul înconjurător și sănătatea populației;
 - utilizarea eficientă a energiei;
 - luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora.
- Asigurarea evidenței, a procedurilor scrise în ceea ce privește:
 - datele privind desfășurarea activității;
 - înregistrarea consumurilor specifice de utilități și de materii prime/ materiale utilizate în activitățile desfășurate la punctul de lucru.Ș compararea consumurilor specifice cu tehnicile recomandate în documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile din sectorul de creștere a păsărilor.
- Întocmirea și completarea *Dosarului de informare publică* care conține:
 - documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu
 - informații privind conținutul documentațiilor tehnice referitoare la instalație;
 - autorizația integrată de mediu nr. 1/17.05.2021 emisă de APM Iași
- Relizarea și transmiterea la APM Iași a rapoartelor solicitate.
 - Raportul de mediu pentru anul 2023

- Raportul privind poluanții emiși și transferați conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, transpus în legislația românească prin HG 140/2008.

În activitatea desfășurată în anul 2023, S.C. AGRIMARVAS S.R.L. a respectat în activitățile desfășurate la punctul de lucru din satul Maxut, comuna Deleni, Nr. cad. 60318, județul Iași, prevederile:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale
- Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor
- Autorizației integrate de mediu nr. 1/17.05.2021 emisă de APM Iași.

[Notă: Raportul de mediu pentru anul 2023 a fost întocmit pe baza informațiilor puse la dispoziție de titularul activității].

ÎNTOCMIT,
ing. IACOB MARIA

Maria Iacob

Semnat digital de Maria Iacob
Data: 2024.03.15 19:24:16
142907

TITULARUL ACTIVITĂȚII,
SC AGRIMARVAS S.R.L.
Reprezentant legal,
adm. IBĂNESCU MARIANA

