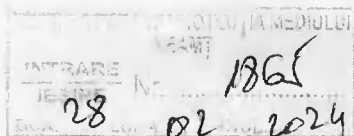


SC GRADINARU RARES SRL

Sat Izvoare, comuna Dumbrava Rosie, jud. Neamt

Nr: inreg:89/21.02.2023

AAA
28.02.2024



RAPORT ANUAL DE MEDIU

pentru anul 2023

1. Date de identificare:

Numele instalatiei: SC GRADINARU RARES SRL

Adresa sediului social si punctului de lucru: sat Izvoare, comuna Dumbrava Rosie, jud. Neamt.

Codul postal: 617188

Coordonatele amplasamentului - coordonate STEREO 70:

X: 603185

Y: 610355

Numarul angajatilor: 10

Actul de reglementare in baza caruia se desfasoara activitatea:

Autorizatia integrata de mediu nr. 7/25.11.2015 revizuita pe data de 24.11.2022 valabila cu viza anuala.

Autoritatea de reglementare: Agentia pentru Protectia Mediului Neamt

Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 43/17.06.2022 valabila pana la data de 17.06.2027;

Autoritatea de reglementare: Sistemul de Gospodarire a Apelor Neamt

Persoana de contact: Gradinaru Dan – administrator; Tel: 0728 047070; email: gradinarurares@yahoo.com.

2. Date privind desfasurarea activitatii

- **Activitate principală: CAEN 0147** – creșterea păsărilor– activitate desfășurată în 5 hale de producție cu capacitatea totală de 135732 locuri, pe amplasamentul fostei ferme Avicola B3, Hala 5, Hala 11, Hala 12, Hala 16 și Hala 17. Se mai utilizează Hala 10 pentru depozitare, filtru sanitar veterinar și vestiar.

- **Activități secundare:**

- o **CAEN 4633** – Comerț cu ridicata al produselor lactate, ouălor, uleiurilor și grăsimilor comestibile;

- o **CAEN 4690** – Comerț cu ridicata nespecializat;
- o **CAEN 8292** – Activități de ambalare;
- o **CAEN 8299** – Alte activități de servicii suport pentru întreprinderi n.c.a;
- **Categoria de activitate**, conform anexei nr.1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte”.
- **Ord. 3299/2012**: cod NFR: 3.B Managementul dejecțiilor; 3.B.4.g.ii Pui de carne (EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019);
- **Cod SNAP 2**: 100908 Pui de carne; 100909 Găini ouătoare.
- **Cod PRTR**: 7.a.i (conform Anexa 1, Regulament (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)

Instalația de creștere a pasărilor pentru oua

Anul punerii în funcțiune: 2015

- **Amplasare**: Activitatea se desfășoară pe un teren în suprafață de 29370 mp (NC 50255; 50256; 50257) situat în intravilanul teritoriului administrativ al satului Izvoarele, comuna Dumbrava Roșie, județul Neamț, în zona UTR 13, aflat în proprietatea S.C. GRĂDINARU RAREȘ S.R.L.
- Folosința actuală a terenului este curți / construcții – conform HCL Dumbrava Roșie nr. 68/27.09.2010. Terenul se află în zona UTR 13 – zona industrială / depozitare. Figurează în evidențele Consiliului Local Dumbrava Roșie, respectiv registrul agricol vol. I/III, fila 48, Izvoare. Suprafața totală teren proprietate: St = 29370 mp; forma: neregulată; beneficiază de acces la drum sătesc, conform plan de amplasament și delimitare a bunului imobil.
- **Capacitate de producție**: activitatea se desfășoară în 5 hale de producție, pe amplasamentul fostei ferme AVICOLA, astfel:
 - Hala H5 – găini ouătoare la baterii, P + E, capacitate: 27450 locuri;
 - Hala H16 – găini ouătoare la baterii, P + E, capacitate: 29050 locuri;
 - Hala H11 – găini ouătoare la sol, parter, capacitate: 7532 locuri;
 - Hala H17 – tineret înlocuire – la sol, P + E, capacitate: 36000 locuri;
 - Hala H12 – tineret înlocuire găini ouătoare baterii, parter, capacitate: 35700 locuri;

- Hala H10 – depozit materii prime și materiale;
- Filtru sanitar – veterinar – pentru găini ouătoare
- Filtru sanitar – veterinar – pentru tineret înlocuire și pavilion administrativ.
- **Capacitatea totală a fermei: 135732 locuri, din care:**
 - Găini ouătoare: 64032 locuri
 - Tineret înlocuire: 71700 locuri

➤ **Tehnologia de creștere a pasarilor:**

S-a optat pentru sistemul de creștere intensiv, cu aplicarea tehnologiilor specifice creșterii găinilor pentru ouă de consum și a tineretului de înlocuire, care să asigure aplicarea unui flux tehnologic precis, în care să se aplice cu strictețe principiul populării și depopulării totale (totul plin - totul gol) pentru curățirea, dezinfecția adăposturilor și întreruperea ciclului biologic al agenților patogeni.

Rasa de găini ce este utilizată este LOHMANN BROWN. Spațiile, dotate cu utilaje moderne, permit realizarea ciclurilor de creștere a puilor de înlocuire de maxim 19 săptămâni, cu un ciclu de exploatare a găinilor de maxim 64 săptămâni și cu pauză între depopulare și repopulare de maxim 4 săptămâni.

Creșterea tineretului de înlocuire: la baterii și la sol

Creșterea tineretului de înlocuire la baterii se face în hala nr. 12, la parter, cu o capacitate totală maximă de 35700 locuri.

Hala de tineret înlocuire are un număr de 2232 de cuști și deci o capacitate cuprinsă între 31248 capete, la o încărcare de 14 capete/compartiment și 35712 capete, la o încărcare de 16 capete/ compartiment. În hala de tineret înlocuire, puicuțele sunt crescute până la 18 săptămâni, după care sunt transferate în hala de găini ouătoare. Se aplică și aici principiul "TOTUL PLIN – TOTUL GOL", adică după transferul puicuțelor timp de 3 săptămâni se face curățenie mecanică, spălarea, dezinfecția halei de tineret.

Programele de furajare și iluminat sunt corelate, fiind necesară introducerea automatizării acestora, astfel încât aprinderea luminii să se facă odată cu pornirea instalației de furajare. O importanță deosebită pentru obținerea unor producții mari de ouă pe cap de găină o are uniformitatea loturilor și dezvoltarea corporală a puicuțelor, care trebuie să aibă 65-70 gr. în prima săptămână, 500 gr. în săptămâna a 8-a (când se face și răirea puicuțelor), 850-950 gr. la 13 săptămâni, 1.250-1.350 gr. la 18 săptămâni și de 1.500-1.700gr. la 24 săptămâni.

Creșterea tineretului de înlocuire la sol

Creșterea tineretului de înlocuire la sol se face în hala nr. 17, la parter + etaj, cu o capacitate totală maximă de 36000 locuri

Puii de 1 zi sunt aduși de la stațiile de incubație din țară. Se face popularea hălelor care sunt deja dezinfectate și în care s-a așternut patul de creștere.

Creșterea găinilor din rase ușoare

După transferarea puicuştelor în hale de adulte, urmează o perioadă de pregătire a ouatului de 6 săptămâni și apoi 53-54 săptămâni perioada propriu-zisă de ouat. La vârsta de 77 săptămâni, găinile se livrează la abator pentru sacrificare sau sunt vândute la alți beneficiari, iar halele rămân libere aprox. 4 săptămâni, timp în care se face curățenie, spălare, dezinfecție, reparare instalații și utilaje. Curba de ouat începe să crească de la săptămâna 21/22 timp de 7- 8 săptămâni, ajungând la vârf la săptămâna 28/29, după care scade. Rentabilitatea creșterii găinilor din rasele ușoare scade de la procentul de ouat de 65% , iar atunci când scade sub 50 % (la 77 săptămâni) se recomandă înlocuirea.

Creșterea găinilor ouătoare la baterii

Activitatea de creștere a găinilor ouătoare la baterii se desfășoară în

- Hala nr. 5, la parter și etaj, cu o capacitate totală de 27450 locuri.
- Hala nr. 16, la parter și etaj, cu o capacitate totală de 29050 locuri

Principiul de functionare consta in „Totul plin – Totul gol”: după transferarea puicuştelor în hala de adulte, urmează o perioada de pregătire a ouatului de 6 săptămâni și apoi 53-54 săptămâni perioada propriu-zisă de ouat. La vârsta de 77 săptămâni, găinile se livrează la abator pentru sacrificare sau vândute la alți beneficiari, iar halele rămân libere 4 săptămâni, timp în care se face curățenia, spălarea, dezinfecția, repararea instalațiilor, utilajelor și odihna hălelor. Curba de ouat începe sa crească de la săptămâna 21/22 timp de 7- 8 săptămâni, ajungând la vârf la săptămâna 28/29, după care scade.

Creșterea găinilor ouătoare la sol

Creșterea găinilor ouătoare la sol se face în hala nr. 11, la parter, cu o capacitate totală maximă de 7532 locuri.

Sistemul de creștere a găinilor ouătoare la sol este descris în continuare:

Găinile sunt crescute în adăposturi prevăzute cu ferestre. Nu există acces în aer liber. Pardoseala este acoperită cu așternut. Păsările sunt aduse de la unitatea de

creștere la 16-18 săptămâni și rămân în adăpost până la finele perioadei profitabile a capacității de ouat (sunt menținute în hală timp de 56 săptămâni, până la o vârstă totală de 74 săptămâni). Menținerea unui microclimat propice este asigurat cu ajutorul unor sisteme controlate de ventilație și încălzire.

Iluminatul natural sau artificial permite păsărilor identificarea hranei și a apei. Echipamentul tehnologic, precum și păsările sunt inspectate cel puțin o dată pe zi de către personal calificat. Păsările bolnave sau rănite se izolează și orice defecțiune în funcționarea instalațiilor se remediază imediat.

Recepția ouălor se face în stația de sortare aferentă fermei GOC 3, climatizată și iluminată corespunzător. Sortarea se face mecanic, prin intermediul unei mașini de sortat ouă, deja procurată. Ovoscopia ouălor are drept scop eliminarea ouălor sparte, fisurate, diforme etc. Marcarea pe calități, conform Standardelor Romane se realizează mecanizat prin intermediul unei mașini de imprimat ouă.

Cerințele nutriționale ale găinilor ouătoare sunt redate în tabelul următor.

Specificații	Categorie de vârstă		
	0-8 săpt.	9-13 săpt.	De la 14 săpt. la maturitate
Proteină brută (%)	21	19	16,1
Energie metabolizabilă (kcal/kg)	2800	2800	2850
Consum de furaje cap/zi (g)	50	65	76
Consum furaj/periodă (kg)	2,8	2,3	5,9

Factorii care influențează producția medie de ouă /găină sunt:

- calitatea rației de furaje combinate;
- asigurarea unui microclimat optim atât vara cât și iarna și a necesarului de apă care este de 2 ori mai mare iarna și de 5 ori vara, față de consumul de furaje;
- prelungirea programului de lumină pentru stimularea consumului de furaje, administrarea suplimentului de calciu cu o oră înainte de stingerea luminii;
- controlul permanent asupra greutateii ouălor, care este în corelație cu dezvoltarea corporală a găinilor.

Rația furajeră utilizată în cadrul fermei pentru 1000 kg furaj este prezentată în următorul tabel.

Denumire componente	Cantitate (kg)
- Porumb boabe	495
- FULFET (șrot soia)	100
- Șrot clasic floarea soarelui	69
- Făină peste 65	20
- Ulei floarea soarelui	34
- Metionină 98%	1,5

- Carbonat de calciu	100,5
- Fosfat monocalcic	10
- Clorură de sodiu	2
- Premix 1%	10
TOTAL	1000

Activitatea fermei se desfășoară planificat –conform programului de mai jos pentru anul 2023:

HALA	Data populare	Data depopulare	Perioada revizie	Data repopulare
H 12 tineret	Martie 2023	iulie 2023	februarie 2024	Martie 2024
H 17 tineret	februarie 2023	iunie 2023	ianuarie 2024	februarie 2024
H 11 goc	Mai 2022	februarie 2023	aprilie 2023	Mai 2023
H 16 goc	august 2022	iunie 2023	Iulie 2023	iulie 2023
H 5 goc	iulie 2022	mai 2023	iunie 2023	iunie 2023

Volumul producției pentru anul 2023: 19 100 000 oua.

3. Materiile prime, materiale auxiliare și utilitățile

folosite în activitățile desfășurate în anul 2023 sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Materie primă, material secundar, utilități	Cantitate anuală (UM după caz)	Cantitate specifică (UM după caz)	Comentarii
1.	Pui de 1 zi	62000 buc. 4 tone /an	65 g/pui	Achiziționați de la diverși furnizori autorizați. Capacitatea totală de creștere tineret a fermei este de 71700 locuri (36000 locuri – creștere la sol în hala 17 și 35700 – creștere la baterii în hala 12). Timpul de creștere este de maxim 19 săptămâni – până când puicutele devin ouătoare. Sunt posibile în medie 2,5 serii pe an, ținând cont și de timpul de vid sanitar – de aprox. 4 săptămâni
2.	Furaj combinat	Tineret înlocuire și găini ouătoare Total: 2948 tone /an	Tineret înlocuire: 2,5 – 2,6 kg furaj / kg greutate vie Găini ouătoare: 113 g/pasăre/zi	Produs în FNC-ul titularului (neinclus în activitatea supusă autorizării). Furajarea se face diferențiat, în funcție de etapa metabolică a păsării.
3.	Apă pentru adăpat	Tineret înlocuire și Găini ouătoare Total: 4980	Tineret înlocuire: 3,2 l/kg greutate vie Găini	Din dren de suprafață – în bază de contract. Instalație de distribuție existentă

		mc /an	ouătoare: 0.3 l/pasăre /zi	
4.	Apă pentru igienizat hale	48 mc/an	0.006 mc/mp Aprox. 8200 mp utili.	Igienizarea se face în perioada de vid sanitar. Apele uzate se colectează în bazine vidanjabile la fiecare hală.
5.	Apă pentru necesar igienico-sanitar	273 mc/an	50 l/angajat/zi, 15 angajați	Colectarea se face în bazine vidanjabile
6.	Substanțe pentru tratamente veterinare (vaccinuri, antibiotice, medicamente etc.)	-	2 vaccinuri și antibiotice cu avizul medicului veterinar	Asigurate de firma EUROSEPT SRL
7.	Substanțe pentru DDD	296 l/an	aprox. 37l/hală	Asigurate de firma TEHNO IGIENA SRL
8.	Combustibil solid – biomasă – pentru centralele termice	200 tone/an	11.5 kg/h biomasă per CT funcționare 4320 ore/an	Asigurat din surse proprii (de pe terenurile agricole din proprietate) sau de la terți
9.	Energie electrică	252 MWh/an	1.08 – 13.5 Wh/cap/zi	Asigurată din rețeaua locală, în bază de contract
10.	Energie termică	1266 MWh/an	(termic + electric)	Asigurată de cele 4 CT-uri de 50 kW, cu funcționare pe biomasă
11.				
12.				

4. UTILITATI

Alimentarea cu energie electrică se face din rețeaua de medie tensiune existentă în zona.

Utilizarea eficientă a energiei:

- Sistemele de încălzire / răcire și ventilație sunt relativ noi și corespund nivelului actual tehnologic
- Climatizarea este optimizată și controlată automat de un sistem informatic special
- Halele de creștere au fost modernizate și izolate termic
- Se utilizează iluminat cu becuri LED, cu consum redus de energie
- Se utilizează schimbătoare de căldură aer-apă

Agentul termic este produs de centrale termice pe biomasă

Consumul specific de energie (termică + electrică) este de aprox. 13,5 Wh /pasăre/zi pentru tineret înlocuire și găinile ouătoare la sol și de 1,08 Wh/pasăre/zi pentru găinile ouătoare la baterii. Diferența este dată de necesarul de încălzire a spațiilor.

Consumul maxim anual de energie (termică + electrică) este de 1406 MWh /an, din care 140 MWh/an energie electrică și 1266 MWh energie termică.

În anul 2023 s-au consumat 252 MWh pentru creșterea unui număr de 62000 pasari.

Consum specific de energie electrică în fermă: 1.18 kWh/pasăre

Alimentarea cu gaze naturale se face prin bransament la rețeaua existentă în zona, în baza Contractului de vânzare- cumpărare a gazelor naturale nr. 137/16.04.2015 încheiat cu SC PRISMA SERV COMPANY SRL Iași.

Agentul termic este furnizat de centralele termice din dotare astfel:

- **Centrale termice cu funcționare pe biomasă** (lemn, paie, resturi vegetale) – cu puterea de 50 kW fiecare, dotate cu arzător, schimbător de căldură, boiler de apă caldă și rețele de distribuție. CT-urile sunt prevăzute cu coșuri de emisie cu înălțimea de 10 m și diametrul de 30 cm. Sunt utilizate pentru încălzirea halelor de tineret și găini ouătoare la sol și a spațiilor adiacente (filtre sanitare și pavilion administrativ), astfel:
 - **CT1** – amplasată în Hala 16, în cameră specială de 18 mp – asigură încălzirea spațiilor din hala 16, după caz;
 - **CT2** – amplasată în Hala 17, în cameră specială de 18 mp – asigură încălzirea spațiilor de creștere tineret înlocuire la sol din hala 17;
 - **CT3** – amplasată în Hala 11, în cameră specială de 18 mp – asigură încălzirea spațiilor de creștere a găinilor ouătoare la sol și a halei nr. 12 – de creștere tineret înlocuire la baterii. Agentul termic este distribuit la hala nr. 12 prin conducte subterane, izolate termic.
 - **CT4** – amplasată în Hala 5, în cameră specială de 18 mp – asigură încălzirea spațiilor aferente filtrelor sanitare. Agentul termic este distribuit prin conducte subterane, izolate termic. După caz, CT4 poate furniza agent termic și în hala nr. 5. În mod normal, creșterea găinilor ouătoare la baterii nu necesită aport suplimentar de agent termic; este suficientă căldura metabolică generată de păsări.

Biomasa (paie, coceni, lemn etc.) este asigurată de diverși furnizori sau este produsă de titular pe terenurile agricole proprietate.

- **Centrală termică murală, cu funcționare pe lemne – CT5** – cu puterea de 27 kW, cu gazeificare – este amplasată în pavilionul administrativ, într-o cameră specială și asigură încălzirea spațiilor aferente (birouri). CT5 emite printr-un coș de cărămidă cu înălțimea de la sol de 10 m și latura de 20 cm. Funcționează exclusiv în sezonul rece.

Centralele termice aferente încălzirii halelor sunt puse în funcțiune numai la momentul popularii acestora cu tineret, respectiv în anul 2023 au fost încălzite hala 12 și hala 17 în lunile februarie și martie .

Consum specific de energie termică în fermă: 0.18 kWh/pasăre

Alimentarea cu apă potabilă

- Surse: din comerț, apă îmbuteliată.
- Alimentarea cu apă pentru nevoi igienico- sanitare și tehnologice (consum pasari):
 - Surse : rețeaua existentă în zonă, proprietate comună a S.C.MOROȘANU PREST S.R.L. și S.C. GRĂDINARU RARES S.R.L
 - Volume și debite de apă autorizate:

- Q zi max = 78,20 mc/zi; anual = 28,54 mii mc;
- Q zi med = 62,57 mc/zi; anual = 22,83 mii mc.
- Instalații de captare: branșament la rețeaua de distribuție Dn 110 mm..
- Instalații de tratare : -
- Rețea de distribuție apă: conducte , Dn =110 mm.
- Apa pentru stingerea incendiilor: hidrant amplasat în fiecare hală.
- Modul de folosire a apei
 - Cerința totală de apă:
 - zilnic maxim: 78,22 mc/zi; Van max =28,550 mii mc.
 - zilnic mediu: 62,57 mc/zi; Van med = 22,839 mii mc.
- Norme de apă: 0,3 l/cap/zi

Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

- a) Consumul de apă este contorizat
- b) Instalațiile sunt verificate periodic. Dacă se identifică scurgeri, se intervine imediat pentru remediere
- c) Se folosesc turbojet-uri
- d) Liniile de adăpare asigură disponibilitatea la discreție a apei (ad libitum), împiedicând risipa
- e) Liniile de adăpare pot fi reglate, inclusiv pe înălțime, debit

Consum specific de apă în fermă: 8.05 l/pasăre/ciclu

Evacuarea apelor uzate

- **Apele uzate menajere** provenite de la filtrul sanitar și birouri sunt colectate prin rețele de canalizare interioare realizate din tuburi PVC și descărcate într-un bazin vidanjabil cu V = 5 mc.
- **Apele uzate tehnologice rezultate în urma spălării halelor**, sunt colectate prin rețele de canalizare interioare și dirijate la câte un bazin vidanjabil amplasat la capătul fiecărei hale, cu V = 3,2 mc.

Din bazinele vidanjabile, apele uzate menajere și apele uzate tehnologice (de spălare) sunt preluate prin vidanjare și transportate la stația de epurare a mun. Piatra Neamț (conform Contractului de prestări servicii vidanjare existent).

Debitele de uzată evacuate sunt:

- Quz. zi med. = 0,92 mc/zi;
- Quz. zi max. = 1,15 mc/zi.

Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

- a) În curte nu există suprafețe murdare.
- b) Spălarea se face cu maxim 5 l/mp, utilizând turbojet-uri
- c) Apa pluvială este colectată și evacuată separat de celelalte ape

Modul de gestionare a dejectiilor :

Dejecțiile rezultate din activitatea de bază (creșterea păsărilor) sunt evacuate pe cale uscata la capătul fiecărei hale în parte și apoi încărcate în remorci și transportate pe „Platforma de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd și a deșeurilor menajere” realizată de către Primăria com. Dumbrava Roșie în cadrul proiectului Controlul integrat al poluării cu nutrienți. Aici dejecțiile sunt transformate în compost, după care sunt utilizate ca îngrășământ natural pe terenurile agricole din comună.

Modul de preluare a dejecțiilor din hale depinde de tipul de hală, astfel:

- Din halele de creștere a puilor de înlocuire la sol (Hala H17), dejecțiile sunt preluate după fiecare ciclu de creștere, respectiv la aprox. 65 zile. Preluarea se face manual împreună cu patul utilizat la creșterea puilor.
- Din hala de creștere a găinilor ouătoare la baterii (Hala nr. 5 și Hala H16) și hala de creștere tineret înlocuire la baterii (Hala 12), dejecțiile sunt preluate automat o dată la 2 zile cu ajutorul racloarelor existente pe fiecare rând de cuști. Dejecțiile preluate sunt deversate direct într-o remorcă printr-un conveier central. După umplerea remorcii, sunt transportate la platforma de dejecții a primăriei;
- Din hala de creștere a găinilor ouătoare la sol (Hala nr. 11), dejecțiile sunt preluate împreună cu patul utilizat, la încheierea ciclului de exploatare (56 săptămâni), încărcate în remorci și transportate la platforma de compostare.

5. GESTIONAREA DESEURILOR

Nr. crt.	Categoria	Sursa	Cantitate anuală (tone)	Mode de gestionare
1.	Dejecții solide provenite de la păsări 02 01 06	Activitatea de creștere a păsărilor	220.2	<i>Dejecțiile sunt evacuate astfel:</i> - Din halele de creștere a puilor de înlocuire la sol (Hala H17), dejecțiile sunt preluate după fiecare ciclu de creștere, respectiv la aprox. 65 zile. Preluarea se face manual împreună cu patul utilizat la creșterea puilor. - Din hala de creștere a găinilor ouătoare la baterii (Hala nr. 5 și Hala nr. 16) și hala de creștere tineret înlocuire la baterii (Hala 12), dejecțiile sunt preluate automat o dată la 2 zile cu ajutorul racloarelor existente pe fiecare rând de cuști. Dejecțiile preluate sunt deversate direct într-o remorcă printr-un conveier central. După umplerea remorcii, sunt transportate la platforma de dejecții a primăriei; - Din hala de creștere a găinilor ouătoare la sol (Hala nr. 11), dejecțiile sunt preluate împreună cu patul utilizat, la încheierea ciclului de exploatare (56 săptămâni), încărcate în remorci și transportate la platforma de compostare.
2.	Cadavre păsări 02 01 02	Activitatea de creștere a păsărilor - mortalități	0.404	Stocate în cabina frigorifică de 400l și preluate de SC ECOVET CONSULT SRL
3.	Deseuri oua sparte 02 02 02	Sortarea oualor	0.098	Stocate în cabina frigorifică de 400l și preluate de SC ECOVET CONSULT SRL
4.	Deșeurii a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor	Activități veterinare	0.012	Provin din activitățile veterinare: obiecte ascuțite cu potențial infecțios, probe de țesut etc. Acestea sunt colectate în recipiente adecvate, puse la dispoziție de firma care le și preia: S.C. EUROSEPT S.R.L

	18 02 02*			
5.	Deșeuri menajere și asimilabile celor menajere 20 03 01	Personal, asigurarea producției	0.6	Deșeurile menajere sunt colectate separat, pe categorii, în containere adecvate. Sunt preluate de SC PRO-SALUBRITATE DUMBRAVA ROSIE SRL

6. Realizarea măsurilor din planul de revizii și intretinere a instalațiilor

- revizia sistemelor de furajare, adapare și evacuare dejectii, a bateriilor de creștere pasari, a sistemelor de ventilație – realizate la finalul ciclului de creștere;
- revizia instalațiilor de alimentare cu apă (bazine, conducte interioare), a instalațiilor de evacuare ape uzate (conducte, bazine vidanjabile) – realizate o dată pe an sau în cazul apariției unei situații de necesitate.

7. Impactul activității asupra mediului. Monitorizare

a) Emisii în aer

Sursele de emisie și tipul poluanților emiși în aerul atmosferic sunt conform tabelului de mai jos:

Nr. Crt.	Sursa generatoare	Tip emisie	Caracterizarea sursei	Poluanți emiși
1	Activitatea de creștere a păsărilor: <ul style="list-style-type: none"> Hala H5, hala H16 – P+E, găini ouătoare la baterii – 12 guri ventilație: 4 x 42000 mc/h + 2 x 16000 mc/h pe fiecare etaj; S total: 15.10 mp; V_{evacuare}: 7,35 m/s Hala H17, P+E, tineret înlocuire la sol – 24 guri ventilație Hala H11 – P, găini ouătoare la sol, 6 guri de ventilație Hala H12, P – tineret înlocuire găini ouătoare la baterii – 6 guri de ventilație 	Gaze metabolice - Emisii difuze (gurile de ventilație)	Sistemul de ventilație a halelor de creștere. În total: 60 guri de ventilație, suprafața de evacuare totală: 75.5 mp; viteza de evacuare medie: 7.35 m/s	NH ₃ CH ₄ N ₂ O Pulberi Mirosuri (H ₂ S)
2	Emisii centrale termice: <ul style="list-style-type: none"> 4 centrale termice pe biomasă x 50 kW fiecare 1 centrală termică murală x 27 kW, pe lemne 	Gaze de ardere – emisii dirijate, punctiforme	4 coșuri cu D = 30cm și H = 10m, evacuare forțată, v = 7 m/s 1 coș cu D = 20 cm și H = 10m	SO ₂ NO _x CO Pulberi
5	Funcționarea utilajelor – 1 tractor, 1 IFRON, motostivuitor	Gaze de eșapament - Emisii difuze / liniare	Emisii din arderea motorinei în motoarele DIESEL	SO ₂ NO _x CO Pulberi

Pentru activitatea de creștere a păsărilor, având în vedere că toate tehnologiile adoptate în Fermă sunt BAT, emisiile difuze se încadrează în limitele prevăzute de documentele de referință BREF/BAT, astfel:

Valori limită la emisie pentru activitatea de creștere a păsărilor (conform BAT/BREF)

Nr. crt.	Parametru	Emisii specifice cf. BAT [kg/pasăre/an]	Debit maxim de emisii în atmosferă ** [t/an]	Concentrație maximă la emisie [mg/Nmc]*
1.	Amoniac	0,010 – 0,386	47	2,683
2.	Metan	0,021 – 0,043	5,25	0,3
3.	NO2	0,014 – 0,021	2,55	0,145
4.	Pulberi	0,12	14,6	0,83

Pentru funcționarea centralelor termice, emisiile punctuale se calculează conform factorilor de emisie CORINAIR, astfel:

Emisii din combustia biomasei în centralele termice

Poluant	Factor emisie CORINAIR [g/kg biomasă]	Debit anual de emisie – 1 CT (raportat la consumul de 50 tone biomasă pe an per CT) [kg/an]	Debit anual de emisie – 4 CT (raportat la consumul de 50 tone biomasă pe an per CT) [kg/an]	Concentrație maximă la emisie [mg/mc]
PM-10	15,3	765	3060	100
CO	115,4	5770	23080	250
NO _x	1,4	70	280	500
SO _x	0,2	10	40	2000

Centralele termice funcționează în medie 180 zile/an.

Emisiile provenite din întregul proces de producție

Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea păsărilor de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.

BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

Se va aplica tehnica a) menționată în continuare, conform modelului din raportul de amplasament și ținând cont de metodologia descrisă la punctul 4.9.1 din BATC.

Tehnica a): Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.

Conform 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-AEL pentru emisiile de amoniac și fosfor în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare este:

Parametru	Tip de pasare	Tipul de adăpost	BAT-AEL
			(kg NH ₃ / spațiu pt. animal/an)
Amoniac, exprimat ca NH ₃	Gaini ouatoare	Sistem de cuști	0,02 - 0,08
		Sistem fără cuști	0,02 - 0,13 (*)
Fosfor total exprimat ca P ₂ O ₅	Gaini ouatoare	-	0,10 – 0,45

Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer, din adaposturi

Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer se realizează anual, prin estimare, prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor.

Emisiile de amoniac se estimează pe baza cantității de azot excretat de categoria de animale (gaini ouatoare) și a coeficienților de volatilizare (CV) pentru fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere (adăpost, depozit, împrăștiere pe sol).

$ENH_3 = Nexcretat \times \text{proportie in TAN} \times EF_{adapost}$

$Nexcretat = N_{regim\ alimentar} - N_{retenție}$

Calculul bilanțului masic de azot este realizat pentru capacitatea nominală a fermei având în vedere 1 serie/an și consumul de furaje pe un an.

Nra - cantitate de azot totală din regimul alimentar (kg/an)

Nr - cantitate de azot reținută (Kg/an)

$Nra = Tf \times cpb \times 0.16$

Tf – cantitate de furaj (kg/ an)

cpb - conținutul de proteina brută din furaj conform buletinului de analize a furajului (%)

16% (0.16) – conținutul de azot din proteina, determinat experimental

$Nr = Nra \times crN$

crN - % retenție azot, conform BAT (tabel 4.4) este 60%

Bilant masic Azot excretat 2023										
Categ. de animal	Efectivul din 2023	Cantit. furaj tone / an	Continut de proteina din furaj, cf. BA (%)	Continut de azot din proteina (%)	Cant. de azot total din furaj, Nra (kg/an)	Coeficient de retentie azot cf. BAT crN (%)	Cantitatea de azot retinuta, Nr (kg/an)	Cantitatea de azot excretat Ne=Nra-Nr (Kg/an)	Azot total excretat (kg de N excretat/spatiu pt. animal/an)	
									In ferma	cf. BAT
Gaini ouatoare ebaterii	62000	2948	17,5	16	18720	60	91977	36791	0,593	0,4– 0,8

Proportia in TAN si $EF_{adapost}$ sunt preluate din tabelul 3.9 din Ghidul EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, astfel emisia de amoniac in aer este:

Emisiile de amoniac în aer, 2023					
Categoricia de animale	Azot total excretat in ferma (kg de N excretat/spatiu pentru animal/an)	Proportia in TAN	$EF_{adapost}$ (kg/an)	Amoniac, exprimat ca NH_3 (kg NH_3 /spatiu pentru animal/an)	
				In ferma	cf. BAT
Gaini ouatoare in baterii	0,593	0.70	0,41	0,17	0,02 – 0,13

Conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, anexa II, limita cantitatii de amoniac evacuata in aer este 10.000 kg/an.

In cadrul fermei cantitatea de amoniac evacuate in aer este:

0,17 kg NH_3 /loc/an x 62000 cap. baterii = 10540 kg/an

Monitorizarea emisiilor de fosfor în aer, din adaposturi

Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer se realizează anual, prin estimare, prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe fosforul total prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor.

$$P_{excretat} = P_{regim\ alimentar} - P_{retenție}$$

P_{ra} - cantitate fosfor in regimul alimentar (kg/an)

P_r - cantitatea de fosfor reținută (kg/an)

$$P_{ra} = T_f \times c_P$$

Tf – cantitate de furaj (kg/an)

cP- concentrație fosfor in furaj (%)

$$P_r = P_{ra} \times crP$$

crP – procent de retenție a fosforului (%), conform BAT(tabel 4.5) gaini ouatoare : 49%

Bilant masic Fosfor excretat 2023									
Categoria de animale	Efectivul in 2023	Cantitate furaj (kg /an)	Continut de fosfor din furaje (%)	Cant. de fosfor totala din furaj, Pra (kg/an)	Coeficient de retentie fosfor cf. BAT crP (%)	Cantitatea de fosfor retinuta, Pr (kg/an)	Cantitatea de fosfor excretat Pe= Pra-Pr (kg/an)	Fosfort total excretat (kg de P ₂ O ₅ excretat/ spațiu pentru animal/an)	
								In ferma	cf. BAT
Gaini ouatoare	62000	2948 000	0,37	10907	49	5344.7	5562.9	0,089	0,10 – 0,45

Se observa ca fosforul total excretat este sub nivelul de emisie BAT-AEL

Monitorizarea emisiilor de pulberi în aer prin utilizarea următoarei tehnici, cu frecvența anuală:

- estimare prin utilizarea factorilor de emisie

Factor emisie PM2.5 =0,003

Factor emisie PM10 =0,04

Emisie specifica PM2.5 =0,003 x 62130/62000 capete = 0,003 kg/loc/an;

Emisie specifica PM10 = 0,04 x 62130/62000 capete = 0,04 kg/loc/an;

Emisia totala =0,043 kg/loc/an si se incadrea za in valoarea limita de 0,12 kg/loc/an prevazuta de BAT.

b)Emisii in sol, subsol si apa freatica

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului sunt:

- Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor – în special a dejecțiilor animaliere: stocarea deșeurilor în spații neamenajate urmată de infiltrarea levigatului în sol;
- Scurgeri de ape uzate (menajere sau tehnologice) datorită fisurilor existente în rețeaua de canalizare sau în bazinele vidanjabile.

În scopul prevenirii emisiilor în sol, subsol și apa freatica, în Fermă s-au adoptat următoarele măsuri:

- Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri;

- respectarea programului de revizii și întreținere a instalațiilor, rețelelor de apă și canalizare;
- respectarea planificărilor privind aprovizionarea cu materii prime, materiale auxiliare;
- întreținerea curăteniei pe platforma tehnică;
- bazinele de stocare ape uzate menajere și tehnologice sunt realizate din beton armat, prevăzute cu hidroizolație;
- caile de acces interioare sunt betonate
- toate categoriile de deșeuri sunt corect gestionate. S-au prevăzut spații amenajate pentru stocarea temporară a fiecărei categorii de deșeuri. Sunt eliminate astfel posibilitățile de scurgere a levigatelor în sol;
- dejecțiile rezultate din activitatea de bază (creșterea păsărilor) sunt colectate la capătul fiecărei hale în parte și apoi încărcate și transportate pe „Platforma de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd și a deșeurilor menajere” realizată de către Primăria com. Dumbrava Roșie în cadrul proiectului Controlul integrat al poluării cu nutrienți. Aici dejecțiile sunt transformate în compost, după care sunt utilizate ca îngrășământ natural pe terenurile agricole din comună.

Pentru respectarea prevederilor de monitorizare a calitatii apei subterane s-a realizat un Studiu Hidrogeologic ale carui concluzii au evidențiat lipsa apei subterane în forajul executat în zona aval a Fermei de pasari – ca urmare APM Neamt a stabilit ca se vor efectua măsurători în foraj după intervale cu precipitații abundente sau de lungă durată pentru a confirma prezența sau absența apei subterane freatice în zona amplasamentului fermei.

Pe parcursul anului 2023 nu s-a evidențiat prezența apei în forajul existent.

Având în vedere cele menționate, apreciem că activitatea ce se desfășoară pe amplasament nu afectează solul, subsolul și panza freatică.

c) Emisii în apă

În fermă se produc următoarele categorii de ape uzate:

- **Apele uzate menajere** provenite de la filtrul sanitar și birouri sunt colectate de o canalizare realizată din tuburi PVC și descărcate într-un bazin vidanjabil cu $V = 5$ mc.
- **Apele uzate tehnologice rezultate în urma spălării halelor**, sunt colectate prin rețele de canalizare interioare și dirijate la câte un bazin vidanjabil amplasat la capătul fiecărei hale, cu $V = 5$ mc.

Din bazinele vidanjabile, apele uzate menajere și apele uzate tehnologice (de spălare) sunt preluate prin vidanjare și transportate la stația de epurare a mun. Piatra Neamț.

- **Apele pluviale** colectate în incintă se elimină liber la teren. Apele pluviale nu intră în contact cu dejecțiile animaliere sau cu substanțe chimice, astfel încât sunt considerate convențional curate.
- apele uzate tehnologice rezultate în urma spălării halelor – în anul 2023 s-a realizat câte o revizie în fiecare dintre cele cinci hale populate (revizie constând în golirea totală a halei, spălare incintă și dezinfectia acesteia), apele uzate rezultate fiind vidanjate și transportate la Stația de epurare a municipiului Piatra

Neamt - rapoartele de incercare nr. 256/04.07.2023 si 465/27.11.2023 efectuate de SC LABORVET SERV SRL relevand incadrarea indicatorilor de calitate verificati in valoarea maxima admisa .

Nr. crt	Indicator analizat	UM	Valori limita conf NTPA 002	Valori masurate Prima vidanjare	Valori masurate A doua vidanjare
2	Materii in suspensie MTS	Mg/l	350	45,5	50,11
3	CCO-Cr	mgO2/l	500	181,04	190,32
4	Azot 17mmoniacal/amoniu	Mg/l	0,5	0,06	0,04
5	Sulfuri/hidrogen sulfurat	Mg/l	1	0,02	0,06
6	Fosfor total	Mg/l	5	1,11	1,03
7	Substante extractibile cu eter de petrol	Mg/l	30	8,99	7,04

d) Mirosuri

Emisiile de mirosuri sunt specifice activității de creștere a păsărilor și sunt date de procesele metabolice și de fermentație, prin emisiile de amoniac, metan și hidrogen sulfurat. Mirosul este perceput și la concentrații foarte mici ale acestor gaze în aer. Impactul asupra zonelor vecine depinde de mai mulți factori, cum ar fi:

- Distanța față de receptori;
- Direcția și viteza vântului dominant;
- Condițiile meteo;
- Tehnologii și măsuri de reducere a mirosurilor aplicate.

Distanța minimă față de receptori în cazul analizat este de 780 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. În Fermă s-au adoptat următoarele măsuri (considerate BAT):

- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii păsărilor;
- Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
- Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
- Gestiunea corectă a dejecțiilor, respectiv evacuarea imediată de pe amplasament, în remorci închise;
- Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare;
- titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa

fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

În ultimii 4 ani nu au fost reclamații cu privire la mirosul generat de fermă. Nu sunt prevăzute măsuri de monitorizare a mirosurilor.

Se vor aplica prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu referire la gestionarea mirosurilor. Se apreciază că în condițiile actuale de funcționare a fermei nu este necesară implementarea Planului de gestionare a mirosurilor. În fermă s-au adoptat măsuri menite să reducă mirosul, așa cum sunt prezentate mai sus.

8. Alte informații.

Pe tot parcursul anului 2023 s-a asigurat o funcționare normală a instalațiilor cu respectarea strictă a tehnologiei de creștere a pasărilor și a prevederilor și obligațiilor impuse prin autorizația integrată de mediu.

Măsurile dispuse de către Comisariile Garzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Neamț, în cadrul verificărilor efectuate pe amplasament, urmează să se realizeze în 2024, la termenul stabilit în actele de control emise.

Pentru menținerea unui climat de mediu normal, conform cu noile cerințe europene, pe parcursul anului 2023 societatea a cheltuit 15000 lei.

În toată această perioadă de funcționare a fermei de pasări nu s-au primit nici un fel de sesizări sau reclamații cu privire la poluarea factorilor de mediu (aer, apă, sol).

**ADMINISTRATOR,
GRADINARU DAN**

