

**DOCUMENTATIE PENTRU SOLICITAREA AUTORIZATIEI INTREGRATE DE MEDIU
pentru FERMA DE CRESTERE A PASARILOR OUATOARE
Raport de amplasament
S.C. FREE RANGE ECO S.R.L.**

RAPORT DE AMPLASAMENT

AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU

S.C. FREE RANGE ECO S.R.L.

„Ferma de crestere a pasarilor ouatoare”
Comuna Leleasca, sat Leleasca, Tarla 30/1, Parcela 775/1,
judetul Olt



Volumul I

Noiembrie 2017

Foaie de capat

ELABORATOR: S.C. AGRONET INFO S.R.L.

Adresa postala: municipiul Pitesti, strada Armand Calinescu, nr. 44, corp E, etaj 1, judetul Arges.

Telefon/fax/e-mail: 0722/260364, 0248/661031, ionescumariana22@yahoo.com

Numele persoanelor de contact: Mariana IONESCU.

Societatea este inregistrata in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului, pozitia 533.

Beneficiar: S.C. FREE RANGE ECO S.R.L.

Comuna Tunari, sat Tunari, Soseaua de Centura, nr. 2-4, etaj 1, judetul Ilfov
J23/1983/31.10.2005, C.U.I. 18085972/31.10.2005

Faza de proiectare: Autorizatie Integrata de Mediu
pentru:

„Ferma de creștere a pasărilor ouătoare”

Amplasament: Comuna Leleasca, sat Leleasca, Tarla 30/1, Parcela 775/1, județul Olt

Data elaborării: Noiembrie 2017

CUPRINS

1. 0. Introducere

1.0. Introducere	3
1.1. Context	3
1.2. Obiective	4
1.3. Scop și abordare	6
2.0. Descrierea terenului	9
2.1. Localizarea terenului	9
2.2. Dreptul de proprietate actual	11
2.3. Utilizarea actuală a terenului	11
2.3.1. Categoria de activitate și operatorul	12
2.3.2. Categoria de folosință a terenului	12
2.3.3. Construcții și instalații	12
2.3.4. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	14
2.3.4.1. Bilant materiale	30
2.3.5. Asigurarea utilitatilor	38
2.4. Folosirea de teren din împrejurimi	43
2.5. Utilizare chimică	43
2.6. Topografie și scurgere	44
2.7. Geologie	44
2.8. Hidrologie	46
2.9. Autorizații curente	47
2.10. Planificarea monitorizării	48
2.11. Incidente provocate de poluare	51
2.12. Vecinătatea cu specii sau Habitats sensibile sau protejate	51
2.13. Condițiile clădirilor	52
2.14. Raspuns de urgenta	54
3.0. Istoricul terenului	56
3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi	56
4.0. Recunoașterea terenului	57
4.1. Probleme identificate	57
4.2. Deseuri	58
4.3. Depozite de materiale și substanțe chimice	59
4.4. Instalatie generala de evacuare	60
4.5. Gropi	60
4.6. Incinta	60
4.7. Aria internă de depozitare	60
4.8. Sistemul de canalizare (planșe)	60
4.9. Alte depozite de substanțe chimice și zone de folosință	60
4.10. Posibile poluări rezultate din folosința anterioară a terenului	61
5.0. Interpretarea datelor și recomandări	61
5.1. Impactul asupra apelor subterane	61
5.2. Impactul asupra apelor de suprafață	62
5.3. Impactul asupra factorului de mediu sol	62
5.4. Impactul asupra factorului de mediu aer	65
5.5. Impactul așezărilor umane	68
5.6. Impactul asupra componentei de mediu biodiversitate	71
5.7. Concluzii și recomandări	71
6.0. Definiții	76

1.1. Context

La baza definirii societății FREE RANGE ECO S.R.L. ca unitate tehnică staționară și abordarea ei ca un tot unitar, a stat Ghidul tehnic general privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobat prin Ordinul nr. 36/2004, care specifică următoarele:

“Unitatea tehnică poate însemna ceva care este autofuncțional, în sensul că unitatea – care poate consta din una sau mai multe componente care funcționează împreună – poate îndeplini activitatea sau activitățile proprii. Acolo unde există două sau mai multe asemenea unități pe același loc, aceste unități trebuie să fie privite ca o unitate tehnică singulară dacă ele realizează etape succesive dintr-o activitate industrială integrată”.

Prezentul Raport de Amplasament a fost întocmit ca parte a documentelor care constituie solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu, în conformitate cu cerințele Legii 278/2013 privind emisiile industriale, al Ordinului Ministrului nr. 818/2003 privind procedura de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat de Ordinul 1158/2005 și Ordinul 3970/2012.

Datele de identificare ale beneficiarului pentru care a fost întocmit prezentul Raport de Amplasament:

➔ **Beneficiarul investiției: S.C. FREE RANGE ECO S.R.L.**

➔ Adresa sediului social: Comuna Tunari, sat Tunari, Soseaua de Centura, nr. 2-4, etaj 1, județul Ilfov.

➔ Adresa punctului de lucru: Comuna Leleasca, sat Leleasca, Tarla 30/1, Parcela 775/1, județul Olt.

➔ Tel: 0746/163 555

➔ E-mail : office@ecofarmfresh.ro

➔ Persoana de contact din cadrul societății: Ionica PUTINEANU

➔ Funcția: Administrator

➔ Profilul de activitate: **Cresterea pasărilor**

➔ Cod CAEN activitate: **0147**

➔ Categoria activității conform Legii 278/2013, privind emisiile industriale, Anexa 1:

6.6. Cresterea intensiva a pasărilor, având o capacitate mai mare de:

a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege

➔ Activitate secundara: Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de ferma

➔ Cod CAEN activitate: **1091**

➔ **Autorul atestat al Raportului de amplasament** : S.C. AGRONET INFO S.R.L.

➔ Adresa postala: municipiul Pitesti, strada Armand Calinescu, nr. 44, corp E, etaj 1, judetul Arges.

➔ Telefon/fax/e-mail:0722/260364,0248/661031, ionescumariana22@yahoo.com

➔ Numele persoanelor de contact: Mariana IONESCU.

➔ Societatea este inregistrata in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului, pozitia 533.

Raportul de amplasament este elaborat pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr.278/24.10.2013 și oferă informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu revizuită. Raportul a fost întocmit în conformitate cu prevederile din Ghidul Tehnic General pe baza datelor puse la dispoziție de beneficiar și a verificărilor din teren.

Analiza tehnologiei aplicate și a managementului activității din ferma s-a făcut ținând seama de valorile de referință menționate în standardele de mediu și în documentele adoptate la nivel național privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu: *DECIZIA 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.*

De asemenea s-au avut în vedere *prevederile din Codul de bune practici în agricultura (CBPA).*

1.2. Obiective

Principalele obiective ale raportului de amplasament avute în vedere, în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării sunt:

- să analizeze utilizările anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a identifica existența unor zone posibil poluate și să formeze punctul inițial pentru estimările ulterioare;
- să analizeze informațiile în raport cu condițiile de mediu de pe amplasament, cu scopul înțelegerii naturii, întinderii și comportamentului poluării care ar putea fi depistată;

- sa obtina informatii corespunzatoare, cantitativ si calitativ, despre amplasament, care sa permita descrierea clara a relatiilor dintre elementele mediului, receptorii si poluarea posibil existenta pe amplasament;
- sa furnizeze dovezi ale unor investigatii anterioare in vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor in domeniul protectiei calitatii apelor.

Lucrarea reprezinta actuala adresa a amplasamentului, precum si eventualele surse de poluare si degradare a acestuia, dar si masurile ce vor trebui luate pentru ca activitatea desfasurata de catre S.C. FREE RANGE ECO S.R.L. in comuna Leleasca, sat Leleasca, Tarla 30/1, Parcela 775/1, județul Olt, sa intruneasca toate conditiile necesare de functionare.

Obiectivul documentatiei este de a oferi o vedere de ansamblu asupra activitatii de crestere a gainilor ouatoare, cu toate implicatiile pe care aceasta activitate le presupune, in vederea emiterii Autorizatiei Integrate de Mediu.

Ferma din comuna Leleasca, sat Leleasca, Tarla 30/1, Parcela 775/1, județul Olt, ce apartine S.C. FREE RANGE ECO S.R.L are o capacitate de **48 000 de capete/serie**.

Aceasta activitate intra sub incidenta Directivei IED, transpusa în legislatia româneasca prin Legea 278/2013, Anexa nr. 1, pct. 6.6.

- a) *„Cresterea intensiva a pasărilor de curte, cu capacitati de peste 40 000 de locuri, pentru pasari de curte”.*

Coduri CAEN ale activitatilor desfasurate pe amplasament sunt:

- **0147 – Cresterea pasărilor**
- **1091 - Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de ferma**

Activitate IED	Capacitate maxima a instalatiei	U.M.
6.6. a)	48 000	- locuri pentru puicute de 16-maxim 18 saptamani - durata ciclu (80-90 saptamani)

NOTA

- *puicute - pui tineri care nu au încă vârsta pentru a depune ouă. În cazul puicuțelor crescute pentru producția de ouă, o puicuță devine găină ouătoare atunci când începe să depună ouă la o vârstă cuprinsă între 16 și 20 de săptămâni. Atunci când*

sunt crescute pentru reproducere, puii femele și masculi sunt definiți ca puicuțe până la vârsta de 20 de săptămâni.

- *găini ouătoare - puii femele crescute pentru producția de ouă, cu vârsta cuprinsă între 16 și 20 de săptămâni*

1.3. Scop și abordare

Raportul de Amplasament implică evaluarea riscului, prin determinarea surselor de poluare și a căilor de transfer (apă, aer), prin care componentele periculoase pot ajunge la țintele primare și secundare (sol, pânza freatică, biocenoză, populația din zonele critice). Luându-se în considerare caracteristicile procesului tehnologic, precum și amplasarea geografică și condițiile locale de mediu, se vor stabili, pe baza celor mai bune tehnici disponibile (BAT), funcție de valorile limită recomandate de BREF (BAT References Documents), procedurile pentru prevenirea, reducerea și controlul (monitorizarea) integrată a poluării.

Caracteristicile economice ale producției de pasări sunt dictate de disponibilul de hrană și de accesul la piețele potrivite.

Producția de pasări se dezvoltă în asociere cu practicarea agriculturii, producția de lapte și cu accesul ușor la transport.

Mai recent, impunerile din domeniul mediului au condus la o legătură strânsă între producție și posibilitatea folosirii dejectiilor rezultate ca îngrășăminte naturale pe terenurile din zonă.

Problemele de mediu din agricultura sunt în vizor de o perioadă relativ scurtă de timp. Până în anii '80 impactul creșterii intensive de animale nu a fost o problemă de mediu, cu toate că se știa de contaminarea solului prin exces de dejectii și mirosul devenea o problemă pentru populația din zonă.

Una dintre provocările majore în cadrul modernizării producției de pasări este nevoia de a echilibra reducerea sau eliminarea efectelor poluării asupra mediului cu creșterea cerințelor de trai ale animalelor, și în același timp menținerea profitabilității afacerii.

Identificarea surselor responsabile pentru aceste fenomene de mediu a dus la sporirea atenției privind aspectele de mediu, asociate cu creșterea intensiva a pasărilor. Aspectul cheie al creșterii intensive de animale este legat de procesele naturale, deoarece

animalele metabolizează hrana și excreta aproape toți nutrienții prin bălegar. Calitatea și compoziția bălegarului, precum și modul de stocare și de manipulare, sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii.

Emisiile sunt adesea difuze și foarte greu de măsurat. Se creează modele pentru a permite o estimare corectă a emisiilor acolo unde nu este posibilă măsurarea. De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac (NH₃) și emisiile de N și P în sol și în apele subterane sau de suprafață.

Fermele de creștere intensivă a animalelor care au numărul de animale în limitele IED sunt în general caracterizate de un grad ridicat de organizare și specializare. Activitățile sunt centralizate pe creșterea, dezvoltarea și sacrificarea animalelor pentru carne. Partea esențială a activităților este sistemul de adăpostire a animalelor. Acest sistem include următoarele elemente:

- Modul de adăpostire a animalelor;
- Sistemul de îndepărtare și stocare (intern) a dejectiilor produse;
- Echipamentul folosit pentru controlul și menținerea climatului în interior;
- Echipamentul folosit pentru hrănirea și adăparea pasărilor.

Alte elemente esențiale pentru sistemele din ferme sunt:

- Depozitarea hranei și aditivilor pentru hrana;
- Depozitarea dejectiilor în exteriorul halelor;
- Depozitarea cadavrelor;
- Depozitarea altor tipuri de deseuri;
- Încarcarea și descarcarea animalelor.

Pot fi întâlnite și alte activități, dar acestea variază de la o fermă la alta, din motive cum ar fi: disponibilitatea terenului, tradițiile sau interesele comerciale.

Următoarele activități sau tehnici pot fi întâlnite la fermele de creștere intensivă:

- Aplicarea dejectiilor pe terenurile agricole;
- Tratarea dejectiilor în fermă;
- Instalații pentru prepararea hranei;
- Instalații pentru tratarea apelor uzate;
- Instalații pentru incinerarea deșeurilor (cadavrelor).

Raportul de Amplasament a fost întocmit prin revederea unor date anterioare și actuale ale terenului și ale activităților exercitate pe amplasamentul în cauză, precum și pentru activitățile care se desfășoară pe amplasament, în scopul prezentării modului de conformare cu cerințele prevenirii și reducerii poluării, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, precum și alinierii la cele mai bune tehnici disponibile (BAT), așa cum au fost acestea descrise și interpretate în îndrumarul sectorial și normativele specifice de ramură.

Raportul de Amplasament a fost întocmit pe baza datelor provenite din:

- ✓ Analiza documentelor referitoare la instalațiile care au fost proiectate și apoi construite;
- ✓ Observații și investigații specifice efectuate pe amplasament;
- ✓ Chestionarea personalului unității;
- ✓ Avizele/Autorizațiile existente.

Acest raport a fost pregătit prin revederea unor date anterioare și actuale ale terenului.

Raportul este împărțit în câteva capitole:

Capitolul 1 – Prezentarea titularului de activitate

Capitolul 2 – Descrierea terenului – descrierea utilizărilor actuale și decorul terenului

Capitolul 3 – Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului

Capitolul 4 – Recunoașterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului

Capitolul 5 – Discuția rezultatelor analizei și dezvoltarea unui “Model conceptual” de management al amplasamentului.

Raportul de amplasament este întocmit în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.
- Decizia 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.
- GHIDUL TEHNIC GENERAL pentru aplicarea prevederilor OUG 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată prin legea 645/2002, aprobat prin Ordinul MAAPM nr. 36 / 2004.

- Regulamentul (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordin nr. 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Norme metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.
- Ordin nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate.
- SR 10009/2017 Acustică - limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.
- H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.
- Legea nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.
- Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18.12.2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Scopul acestei lucrări îl constituie elaborarea Raportului de Amplasament, prin care se va identifica și cuantifica răspunderea pentru starea factorilor de mediu în zona de impact a activității, desfășurată în trecut, prezent și în viitor.

2.0. Descrierea terenului

2.1. Localizarea terenului

Ferma de pasări ouătoare ce aparține S.C. FREE RANGE ECO S.R.L. se află amplasată în zona de nord a județului Olt, în extravilanul comunei Leleasca – zona de vest, la circa 40 km nord de municipiul Slatina și 20 km nord – est de municipiul Dragasani, pe dreapta DN 67 B Dragasani – Pitești, în Bazinul Hidrografic Olt, pe terasa mal stâng al Oltului amenajat (Platforma Cotmeana), la circa 13 km est de DMS și barajul acumulării Zavideni, pe malul stâng al raului Cungrea.

Proprietatea are următoarele vecinătăți:

- la sud – teren agricol proprietate particulara;
- la nord – teren agricol proprietate particulara;
- la est – teren agricol proprietate particulara;
- la vest – teren agricol proprietate particulara.



Activitatea din cadrul Fermei de pasari, apartinand S.C. FREE RANGE ECO S.R.L. (conform contractelor de vanzare-cumparare si extraselor de carte funciara anexate la documentatie), consta, in principal, din cresterea gainilor ouatoare, sistemul de crestere fiind la sol, in interiorul halelor direct pe platforma betonata, iar in perioadele cu temperatura optima, cresterea se realizeaza prin scoaterea pasarilor pe pasune, in aer liber, terenul fiind ingradit si apartinand titularului de activitate.

Activitatea de crestere a pasarilor ouatoare se desfasoara in 4 hale cu capacitatea de adapostire de:

- 6000 capete pasari/hala in hala nr. 1;
- 8400 capete pasari/hala in hala nr. 2;
- 16800 capete pasari/hala in hala nr. 3;
- 16800 capete pasari/hala in hala nr. 4.

Un ciclu de creștere al găinilor ouătoare durează între 80 - 90 de săptămâni, iar perioada de dezinfectie/dezinsecție durează circa 3 – 4 săptămâni.

Conform Anexei nr. 1 a Legii 278/2013, activitatea desfășurată se încadrează la:

- **punctul 6.6. a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege.**

Capacitatea totală a Fermei de pasări ouătoare S.C. FREE RANGE ECO S.R.L. este de 48 000 capete pasări ouătoare/ferma/ciclu.

2.2. Dreptul de proprietate actual

În prezent, Ferma de pasări este proprietatea S.C. FREE RANGE ECO S.R.L., societate română cu capital privat, cu sediul în comuna Tunari, sat Tunari, Soseaua de Centura, nr. 2-4, etaj 1, județul Ilfov, înregistrată la Registrul Comerțului Ilfov cu certificatul de înregistrare seria B, nr. 3264096, J23/1983/31.10.2005, având C.U.I. 18085972/31.10.2005.

Terenul aferent fermei cu suprafața totală de: **10880 + 39182 + 7500 + 94400 = 151962** mp aparține societății FREE RANGE ECO S.R.L., conform contractelor de vânzare-cumpărare și extraselor de carte funciara (anexate la documentație).

2.3. Utilizarea actuală a terenului

În prezent, spațiile productive ale Fermei de pasări sunt folosite pentru creșterea pasărilor ouătoare la sol, în interiorul halelor direct pe platforma betonată, iar în perioadele cu temperatură optimă creșterea se realizează prin scoaterea pasărilor pe pasune, în aer liber, terenul fiind îngrădit și aparținând titularului de activitate.

Ferma are 4 hale cu capacitatea fiecare de: 6000 (hala nr. 1), 8400 (hala nr. 2), 16800 (hala nr. 3) și 16800 (hala nr. 4) capete /serie. Activitatea desfășurată în ferma parcurge un proces ciclic, în serii de câte 80-90 de săptămâni de producție. Perioada de dezinfectie/dezinsecție durează circa 3 – 4 săptămâni

Terenul pe care se află Ferma de pasări, îngrădit integral, are suprafața totală de 151962 mp și cuprinde cai de acces, clădiri și instalații, teren pentru pasunat.

În cadrul societății își desfășoară activitatea un număr de 21 persoane după un program de 8 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an, iar programul de funcționare al întregii ferme este de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an.

Terenul este încadrat în regim economic: curți – construcții și pasune.

2.3.1. Categoria de activitate si operatorul

Categoria activitatii, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 1, este:

6.6. Cresterea intensiva a pasarilor, avand o capacitate mai mare de:

a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege.

Operatorul instalatiei este S.C. FREE RANGE ECO S.R.L. cu sediul social in comuna Tunari, sat Tunari, Soseaua de Centura, nr. 2-4, etaj 1, judetul Ilfov.

2.3.2. Categoria de folosinta a terenului

Conform inscrișului in cartea funciara, terenul este situat in extravilanul comunei Leleasca si se incadreaza in categoria de folosinta C.C. (curti constructii si pasune).

Destinatia terenului

Vecinatatile amplasamentului, fiind reprezentate de terenuri cu folosinta agricola, putem aprecia ca desfasurarea in conditii normale a activitatii in zonele invecinate nu influenteaza procesul productiv al unitatii analizate si nici factorul de mediu sol, atat in prezent cat si in viitor.

2.3.3. Constructii si instalatii

Pe acest teren sunt edificate urmatoarele constructii, cu diverse functiuni, respectiv:

- ❖ **Hala nr. 1** de crestere gaini ouatoare in suprafata de 798 mp, capacitatea de 6000 capete gaini ouatoare/serie, cu structura de rezistenta – beton armat, pereti exteriori din caramida pe fundatii din beton armat, acoperis – lemn + tabla, ferestre din lemn, sarpanta in doua ape, pardoseala betonata; este constituita dintr-un singur compartiment de crestere gaini ouatoare, camera tampon si farmacie (camera cu temperatura controlata, dotata cu lazi frigorifice pentru medicamente) si filtru sanitar inclus;
- ❖ **Hala nr. 2** de crestere gaini ouatoare in suprafata de 1375 mp, capacitatea de 6000 capete gaini ouatoare/serie, cu structura metalica, acoperita cu panouri metalice tip sandwich, pe fundatii din beton armat, invelitoare din panouri metalice tip sandwich, pardoseala din beton sclivisit; este constituita dintr-un singur compartiment de crestere gaini ouatoare, camera tampon si filtru sanitar inclus;
- ❖ **Hala nr. 3** de crestere gaini ouatoare in suprafata de 3476 mp, capacitatea de 16800 capete gaini ouatoare/serie, cu structura metalica, acoperita cu panouri metalice tip

sandwich, pe fundatii din beton armat, invelitoare din panouri metalice tip sandwich, pardoseala din beton sclivisit; este constituita din patru compartimente de crestere gaini ouatoare, camera tampon si filtru sanitar inclus;

- ❖ **Hala nr. 4** de crestere gaini ouatoare in suprafata de 3476 mp, capacitatea de 16800 capete gaini ouatoare/serie, cu structura metalica, acoperita cu panouri metalice tip sandwich, pe fundatii din beton armat, invelitoare din panouri metalice tip sandwich, pardoseala din beton sclivisit; este constituita din patru compartimente de crestere gaini ouatoare, camera tampon si filtru sanitar inclus;
- ❖ **Patru buncare pentru stocare furaje** (cate unul aferent fiecarei hale) cu capacitatea de 8 tone fiecare;
- ❖ **Centru de depozitare si ambalare oua** – suprafata de 396 mp si cuprinde:
 - camera de receptie cu temperatura controlata;
 - camera de lucru, dotata cu: 2 masini de stampilat, 1 masina de sortat, mese de lucru. Operatia de ambalare se realizeaza manual, iar sortarea se realizeaza cu ajutorul masinii din dotare;
 - camere frigorifice;
 - camera de livrare cu temperatura controlata;
 - depozit de ambalaje;
 - filtru sanitar.
- ❖ **Moara furaje (FNC)** – cu suprafata de 399 mp, regim de inaltime – parter, constructie pe structura metalica, fundatie din beton, acoperita cu panouri metalice tip sandwich, dotata cu moara cu ciocanele si malaxor (500 kg furaj combinat/h), filtru sanitar inclus; instalatia de macinare este prevazuta cu filtre textile (4 saci), in care se colecteaza partea grosiera, ce este reintrodusa in circuit;
- ❖ **Camera necropsie (SNCU)** – substante nedestinate consumului uman) dotata cu lazi frigorifice pentru stocarea temporara a cadavrelor animaliere si spaturii de oua;
- ❖ **Patru silozuri de cereale** – cu suprafata de 4 x 63 mp si capacitatea de 500 tone fiecare, constructii metalice supraterane, pe fundatii continue din beton, invelitoare din aluminiu;
- ❖ **Cantar** – cu suprafata de 85 mp si capacitatea de 60 tone, regim de inaltime – parter, constructie pe structura metalica, fundatie din beton, acoperita cu panouri metalice tip sandwich;
- ❖ **Sediu administrativ** – cu suprafata de 94 mp prevazut cu birouri, sala de mese, grup sanitar;

- ❖ **Generator curent electric** de 20 kW, funcțional cu motorina achiziționată direct de la stațiile de distribuție carburanți (nu se stochează pe amplasament);
- ❖ **Bazin vidanjabil** cu capacitatea de 30 mc pentru colectarea apelor uzate (menajere și ape uzate rezultate de la spălarea halelor). Se va efectua periodic curățarea și igienizarea acestuia după vidanjabare, cu verificarea periodică a stării tehnice. Vidanjabarea va fi efectuată de către un operator autorizat, cu care societatea are încheiat contract.
- ❖ **Platformele betonate** carosabile pentru accesul auto în incintă. Acestea sunt amenajate cu pante pentru colectarea apelor pluviale, cu dirijare către rigolele betonate de colectare ape meteorice neimpurificate.

2.3.4. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Ferma de pasări ouătoare ce aparține S.C. FREE RANGE ECO S.R.L. are în dotare 4 hale de producție dotate cu echipamente tehnologice performante și clădiri anexe necesare desfășurării activității de creștere intensivă a pasărilor ouătoare la sol. După depopulare halele se pregătesc pentru repopulare cu puicute. Fiecare hală este curățată, dezinfectată, spălată și uscată

Tehnologia de creștere a pasărilor la sol, în interiorul halelor, direct pe platforma betonată, fără asternut, folosită în cadrul fermei prezintă un grad ridicat de mecanizare și automatizare a operațiilor din fluxul de producție. Activitatea din fermă este monitorizată prin sistemele automate de urmărire a proceselor tehnologice.

Echipamentele sunt dotate cu senzori multipli și racordate la un calculator care controlează furajarea, adaparea, managementul dejectiilor, ventilația, programul de lumină, temperatura, umiditatea.

Instalațiile și echipamentele folosite în fluxul tehnologic permit desfășurarea procesului de creștere a pasărilor și procesare a ouălor în condiții optime.

Tehnologia performantă folosită conduce la obținerea unor produse de calitate, la randamente sporite, în condiții de eficiență și productivitate a muncii crescute.

De asemenea este respectată legislația referitoare la condițiile de creștere a găinilor ouătoare, respectiv: Ordinul ANSVSA nr. 136/2006 privind standardele minime pentru protecția găinilor ouătoare și reglementările privind colectarea, marcarea, ambalarea ouălor (HG nr. 415/2004 privind regimul de comercializare a ouălor).

Puicutele de 16 – 18 sunt achiziționate de la societăți specializate în reproducție și creștere, care sunt producători de material biologic.

Etapele procesului tehnologic privind creșterea intensivă a pasărilor ouătoare sunt următoarele:

- procese biologice de întreținere a capacității pasărilor de a produce ouă, care se bazează pe procese metabolice;
 - activități de asistență și suport a proceselor biologice care vor consta în:
 - adăpostirea și curățarea adăposturilor;
 - colectarea și transferul dejectiilor și a apelor uzate;
 - administrarea hranei;
 - administrarea apei de băut;
 - asistența medicală de specialitate.
 - activități de stocare, tratare și eliminare a deșeurilor solide;
 - colectarea, sortarea și transportul ouălor în afara halei.
- Un ciclu de creștere a găinilor va dura 80-90 săptămâni.

Operațiile fluxului de creștere găini ouătoare sunt:

- Pregătirea halelor

Una din cele mai importante măsuri pentru menținerea stării de sănătate a efectivelor de păsări este pregătirea adăpostului pentru populare. În acest sens, cea mai importantă măsură profilactică nespecifică este decontaminarea adăpostului în perioada de odihnă a acestuia, respectiv între seriile de pasări. În toată perioada de creștere și exploatare a pasărilor ouătoare în interiorul halei se dezvoltă așa numitul „microbism de grajd”, care influențează morbiditatea și mortalitatea efectivelor de pasări. Pentru eliminarea acestui „microbism”, măsurile de decontaminare vor fi deosebit de riguroase și respectate ca atare.

La finalul ciclului de producție, după o depopulare de pasări destinate abatorizării se execută mai multe operații. Se scot dejectiile de pasăre, operație care se realizează mecanic cu un tractor de mici dimensiuni prevăzut cu lamă. Se împing dejectiile prin usa halei pe o platformă betonată în exteriorul halei, respectându-se prevederile Codului de bune practici agricole, după care se administrează ca fertilizant pe terenuri agricole proprii sau ale diferiților beneficiari.

După evacuarea dejectiilor, pardoselile se mătură manual. Urmărește operația de spălare cu jet de apă sub presiune cu soluții dezinfectante a întregii suprafețe a halei.

După spălare se face dezinfectia halei cu o soluție de apă și dezinfectanți. În paralel se spală și se dezinfectează toate părțile componente ale echipamentelor de hrănire și adăpare.

După terminarea operațiilor, medicul veterinar prelevează probe și în funcție de rezultate se continuă dezinfectia sau se trece la operațiile tehnologice următoare.

Accesul persoanelor străine este strict interzis, iar personalul care deservește adăpostul va intra doar de câte ori este nevoie, pentru a verifica temperatura din adăpost, alimentarea cu apă și cantitatea de furaj existentă în hrănituri.

Se face o verificare riguroasă a funcționării sistemelor de hrană, adăpare și de menținere a microclimatului.

DECIZIA 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 stabilește că pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pasări ouătoare, utilizarea următoarei tehnici este BAT:

Tehnici BAT	Ferma de pasări ouătoare SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de conformare
Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide).	Clădirea este închisă și bine izolată, echipată cu sisteme de ventilație forțată, sistem de creștere liberă. Izolarea podelei este cu beton și previne apariția condensului. Dejecțiile solide se evacuează la sfârșitul ciclului de creștere. Proiectarea și funcționarea sistemului de alimentare cu apă potabilă previn scurgerile de apă în dejecții.	Conformare cu BAT 32, 4.13.1.

- Popularea halei

Fiecare hală este populată în numărul stabilit de capacitatea proiectată, cu capete tineret înlocuite pe seria de creștere. Halele sunt populate cu puicute de vârstă 16 – maxim 18 săptămâni, transportate în camioane cu sisteme de ventilație și descărcate în hală deja pregătită (decontaminată și încălzită).

Personalul care realizează introducerea puicutelelor este echipat în mod corespunzător și trece prin filtrul special pentru dezinfectie.

Cu circa 2 ore înainte aducerii puicutelelor se introduce apa potabilă în sistem. Aceasta va pătrunde prin instalația interioară de apă și va ajunge la temperatura de 20 – 21°C până în momentul în care puicutelele vor începe să bea. În circuitul apei de băut se introduce un dozator care asigură în mod automat necesarul de vaccinuri și vitamine pe care păsările trebuie să le primească în decursul creșterii. Hrana se dozează în mod automat, începând cu două ore după introducerea pasărilor.

Gainile sunt cazate în adaposturi prevăzute cu linii automatizate de hrană, apă (prin picurare), cuibare prevăzute cu benzi de colectare ouă, ventilație, admisie aer și iluminat.

- Furajarea

Administrarea furajelor se face din buncare metalice verticale (cate un buncar la fiecare hală, cu o capacitate de 8 tone fiecare), poziționate la capatul liniei de furajare, ce are ca avantaj eliminarea eventualelor pierderi de furaje.

Aprovizionarea cu furaje se realizează în regim propriu, astfel:

- recepția calitativă și cantitativă a furajelor;
- depozitarea furajelor în cele 4 silozuri metalice cu capacitatea de 500 tone fiecare;
- transportul pneumatic al furajelor din siloz în moara de macinat (conform rețetelor);
- macinarea furajelor cu ajutorul morii din dotare - moara cu ciocanele și malaxor (500 kg furaj combinat/h), prevăzută cu filtre textile (4 saci), în care se colectează partea grosieră, ce este reintrodusă în circuit;
- depozitarea produsului finit în saci din rafie;
- transportul furajelor astfel obținute în buncarele de furajare cu ajutorul tractoarelor.

- Hranirea se face prin liniile automatizate de distribuție (cate 2 linii de furajare în fiecare compartiment al halelor). Nivelul de furaj din fiecare hranitoare poate fi ajustat cu ușurință ceea ce duce la o conversie mai bună a hranei. Sistemul de eliberare rapidă oferă posibilitatea unei ajustări rapide după prima săptămână de creștere.

În vederea obținerii unor performanțe la nivelul potențialului genetic al hibridului, se recomandă furajare fazială a pasărilor.

Cerințele nutriționale ale pasărilor sunt direct influențate de o serie de factori, dintre care amintim procentul de ouat, greutatea oului, calitatea cojii oului, greutatea corporală, temperatura, bolile, stresul, calitatea nutrienților, vârsta, acoperirea cu penaj, etc. Este

important de menționat faptul că atât ingestia, cât și conversia hranei sunt influențate de management, statutul de sănătate al pasărilor și de factorii de mediu.

Dintre acești factori, variațiile de temperatură pot produce modificări semnificative ale cerințelor pasărilor în nutriție. Rețetele standard sunt folosite optim de către pasări în intervalul 22 – 24°C. Odată cu creșterea temperaturii, pasările consumă o cantitate mai mică de hrană.

Managementul nutrițional

Scopul unui management nutrițional bun este de a satisface nevoile nutriționale ale pasărilor fără a provoca un impact negativ privind sănătatea și bunăstarea lor dar fără a fi hrănite cu mai mulți nutrienți decât sunt necesari (în special N și P). Rezultatul este reducerea azotului și fosforului excretat.

Reducerea excreției de nutrienți în dejecții duce la scăderea emisiilor de N și P în toate etapele de gestionare a dejecțiilor (în adăpost, stocare temporară, împrăștiere)

Măsurile nutriționale care se iau constau în :

- reducerea nivelului de proteină brută prin formularea unui regim alimentar echilibrat, bazat pe energie netă pentru porcine și aminoacizi digestibili;
- formularea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de creștere (hrănirea multifazială);

DECIZIA 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 stabilește că pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnici BAT	Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de conformare
a.Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie	a.Se utilizează furaje cu conținut mic de proteină crudă.	Conformare cu BAT 3, pct a

și aminoacizi digestibili.		
b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	b. Hrănirea sete fazială, aplicându-se rețete specifice pentru fiecare fază (starter, creștere, finisare).	Conformare cu BAT 3, pct b
c. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.	c. Furajele conțin aminoacizi în cantități controlate pentru reducerea proteinei brute.	Conformare cu BAT 3, pct c
d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul excretat.	d. Se utilizează aditivi autorizați în UE care reduc azotul excretat.	Conformare cu BAT 3, pct d

În urma aplicării unei hrăniri cu furaje cu conținut redus de proteine brute azotul total se va încadra în următoarele limite:

Parametru	Categorie de animale	Azot total excretat asociat BAT (kgde N/spațiu de animal/an
Azot total excretat exprimat ca azot	Gaini ouătoare	0,4 – 0,8

DECIZIA 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 stabilește că pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

Tehnici BAT	Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de conformare

<p>a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.</p>	<p>a. Hrana este alcătuită dintr-un amestec de furaje care răspunde nevoilor pasărilor în ceea ce privește aportul de fosfor, în funcție de greutatea animalului și/sau etapa de producție (hrănirea este fazială).</p>	<p>Conformare cu BAT 4, pct a</p>
<p>b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat (de exemplu fitază).</p>	<p>b. Se adaugă în furaje aditivi furajeri pentru a îmbunătăți eficiența hranei pentru pasari, prin ameliorarea digestibilității fosforului fitic sau prin influențarea florei gastrointestinale.</p>	<p>Conformare cu BAT 4, pct b</p>

Ca urmare a aplicării unei diete cu conținut redus de fosfor, fosforul excretat se va încadra în prevederile BAT4, tabelul 1.2

Parametru	Categorie de animale	Fosfor total excretat asociat BAT (kg de P2O5/spațiu de animal/an)
Fosfor total excretat exprimat ca P2O5	Gaini ouătoare	0,10 – 0,45

- Adaparea

Sistemul de adapare este prevăzut cu adapatori semiautomate cu niplu, intercalate între randurile de adapatori. Fiecare hala este dotată cu 2 linii de apă cu picurator /compartiment.

Sistemul de adăpare asigură accesul nerestricționat al pasărilor la apă. La Ferma de pasari ouătoare SC FREE RANGE ECO SRL recomandarea BAT de a nu restricționa accesul la apă este respectat. Asigurarea apei se face automat, prin senzori care determină pornirea și oprirea sistemului de adăpare.

DECIZIA 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 stabilește pentru reducerea consumului apă următoarele tehnici care sunt considerate BAT:

Tehnici BAT	Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de aplicare
a. Menținerea unei evidențe a utilizării apei.	a.Apa se contorizează.	Conformare cu BAT 5 pct.a
b. Detectarea și repararea scurgerilor de apă.	b.Se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile.	Conformare cu BAT 5 pct.b
c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	c Spălarea se face cu jet sub presiune cea ce reduce consumul de apă.	Conformare cu BAT 5 pct.c
d. Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum).	d.Sistem de adăpare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții;	Conformare cu BAT 5 pct.d
e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	e.Echipamentul de furnizare a apei este verificat periodic.	Conformare cu BAT 5 pct.e
f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	f.Neaplicabil datorită riscurilor în materie de biosecuritate și costurilor	Neaplicabil

	ridicate	
--	----------	--

- Depopularea halei

Durata de exploatare a halelor este de 80 - 90 săptămâni (ciclu de creștere pasari ouătoare) + circa 3-4 săptămâni (necesare pentru depopulare, spalare, dezinfectie și repaus sanitar). La sfârșitul perioadei de creștere a găinilor ouătoare, acestea sunt transportate la abator pentru sacrificare.

- Evacuare dejectii

Din procesul tehnologic de creștere a păsărilor ouătoare rezultă:

a) dejectii solide;

b) ape de spălare

a) Evacuarea dejectiilor solide se realizează la sfârșitul fiecărei perioade de creștere. Cantitatea evacuată este de 24 tone/hala/serie.

Dejeciile solide se scot mecanic, fiind împinse prin usa halei pe platforma betonată exterioară fiecărei hale, operație care se realizează mecanic cu un tractor de mici dimensiuni prevăzut cu lamă.

Dejeciile sunt stocate temporar pe platformele betonate dintre hale, urmând a fi împastiate ca îngrășământ atât pe teren agricol propriu cu suprafața de 20 ha (conform Contractului de concesiune nr. 67/10.01.2014 + Act adițional nr. 2039/08.07.2016, încheiat cu primăria comunei Samburești), cât și pe terenuri aparținând diversilor beneficiari cu care societatea are încheiate contracte.

Sub aspect legislativ, utilizarea dejecțiilor în agricultură este reglementată prin Ordinul nr. 990 din 16 iunie 2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole .

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol

Tehnici BAT	Ferma de pasari ouatoare SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de conformare
Timp 0-4h	Împrăștierea dejectiilor solide pe sol se realizează astfel încât încorporarea acestora în sol să se realizeze în maxim 4h	Conformare cu BAT 22, tabelul 1.3

Transportul dejectiilor și împrăștierea lor se va face cu respectarea legislației în vigoare atât în ceea ce privește utilajele de transport cât și autorizațiile necesare.

b) Apele de spălare cu conținut de substanțe organice sunt dirijate într-un bazin vidanjabil cu $V = 30$ mc. Apele sunt vidanjate periodic de către un operator autorizat cu care societatea are încheiat contract.

DECIZIA 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 stabilește că pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

Tehnici BAT	Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de conformare
a. Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.	a. Se evită consumarea apei pentru spălarea drumurilor interne.	Conformare cu BAT 6 pct a
b. Reducerea la minimum a consumului de apă.	b. Sistemele de adăpare din hale sunt controlate zilnic pentru eliminarea pierderilor. Se spală cu jet de apă de înaltă presiune pentru reducerea consumului.	Conformare cu BAT 6 pct b
c. Separarea apei de ploaie necontaminate de	c. Fluxurile de apă de ploaie și ape uzate sunt separate	Conformare cu BAT 6 pct c

fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.		
--	--	--

De asemenea pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate rezultate de la spălarea halelor se prevăd următoarele tehnici :

Tehnici BAT	Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de conformare
a.Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide	a. Apele uzate menajere și cele rezultate de la spălarea halelor se colectează în bazin vidanjabil.	Conformare cu BAT 7 pct a
b. Epurarea apelor uzate.	b.Epurarea se face în afara amplasamentului de catre operatorul unei statii de epurare, unde ajung apele uzate generate pe amplasamentul analizat.	Conformare cu BAT 7 pct b

În incinta fermei, pentru asigurarea condițiilor sanitare impuse de normativele legale pentru creșterea pasărilor ouătoare sunt construcții cu destinație specială.

Camera necropsie (SNCU – substanțe nedestinate consumului uman) dotată cu lazi frigorifice pentru stocarea temporară a cadavrelor animaliere, ouălor alterate și spaturii de ouă.

Pentru asigurarea energiei electrice în caz de întrerupere accidentală a furnizării de la rețeaua națională, ferma este dotată cu un generator curent electric de 20 kW, funcțional cu motorină, achiziționată direct de la stațiile de distribuție carburanți (nu se stochează pe amplasament).

- Igienizarea halelor și pregătirea pentru o nouă serie (care durează cca. 3-4 săptămâni).

Dotari

Fiecare hală este echipată cu:

- cate 1 buncar de cereale cu capacitatea de 8 tone;
- 2 linii automatizate de hrana/compartiment;
- 2 linii automatizate de apa cu picuratoare/compartiment;
- cate 1 cuibar comun in halele 2, 3 si 4, si cuibare individuale in hala nr. 1;
- 1 banda automata pentru colectare oua/compartiment;
- sistem de cooling (racire cu apa pe timp de vara);
- sistem de ventilatie cu inlet si ventilatoare la capatul fiecarei hale (cate 4 ventilatoare/compartiment). Ventilatoarele sunt montate in peretii laterali si sunt prevazute cu site in exterior cu capacitatea de exhaustare/ventilator de 35000 mc/h. Ventilatia in hala nr. 1 se realizeaza natural prin ferestre.

Ventilatia

Ventilatia automatizata asigura un microclimat foarte bun, improspatand aerul din hala si astfel reducand semnificativ umiditatea, mirosul si emisiile de NH₃.

Asigurarea unei bune ventilatii este hotaratoare in mentinerea unui microclimat optim pentru pasari. Microclimatul optim se realizeaza la o temperatura de 18 – 23°C si 60 – 70% umiditatea relativa.

Ventilatia in hale se realizeaza cu ajutorul unor ventilatoare cu inlet si ventilatoare montate in peretii laterali ai halei (hala nr. 1 – 2 ventilatoare, hala nr. 2 – 6 ventilatoare, hala nr. 3 – 4 ventilatoare/compartiment x 4 compartimente, hala nr. 4 - 4 ventilatoare/compartiment x 4 compartimente). Ventilatoarele sunt prevazute cu site in exterior, capacitatea de exhaustare/ventilator fiind de 35 000 mc/h. In hala nr. 1 ventilatia se mai poate realiza si natural prin intermediul ferestrelor.

Fiecare hala este prevazuta cu sistem de cooling (sistem de racire).

DECIZIA 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 stabilește pentru reducerea emisiilor de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, următoarele tehnici care sunt considerate BAT:

Tehnici BAT	Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de conformare
a. Ventilație forțată și un sistem	Se utilizează ventilație	Conformare cu BAT 32

de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide).	forțată și un sistem de adăpare cu niplu.	
---	---	--

DECIZIA 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 stabilește că pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici:

Tehnici BAT	Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de conformare
a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor: -proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.	-sistemul de ventilație poate opera la viteze mici, ventilatoarele având turație variabilă.	Conformare cu BAT 11 pct. a 1.6.

Incalzirea

Incalzirea filtrelor sanitare se realizeaza cu ajutorul a unor corpuri statice – radiatoare electrice. Halele nu sunt incalzite. Apa calda menajera se produce cu ajutorul unui boiler electric tip FERROLI, cu capacitatea de 80 litri si puterea termica de 1200 W.

Asigurarea nivelului energetic

Cerintele pasărilor în energie pentru creștere și ouat trebuie să fie asigurate în strânsă legătură cu ceilalți nutrienți. Păsările își reglează consumul de furaj în primul rând pentru asigurarea nevoilor de energie. La o temperatură de 22°C, nivelul de energie metabolizabilă, fazele 1-3, este de 11,4 MJ/kg furaj (2720 kcal EM).

Programul de lumina

Producția de ouă este foarte strâns legată de schimbările în durata de iluminat la care sunt expuse găinile. Numărul de ouă, greutatea oului și profitul pot fi influențate favorabil de programul de lumina.

Principiul de baza folosit la stabilirea programelor de lumina al gainilor ouatoare este urmatorul: in perioada de tineret, durata programului de lumina sa nu creasca niciodata, iar in perioada de adult sa nu descreasca.

Consumul de apa

Consumul de apa al pasarii este in stransa corelatie cu temperatura ambianta si consumul de furaje. Ca regula generala, in conditiile unei temperaturi ambiante de 20 – 25°C, pasarea consuma de doua ori mai multa apa decat substanta uscata ingerata, respectiv poate consuma circa 18 – 25 ml apa/zi. Pe masura cresterii temperaturii, scade consumul de furaje si creste consumul de apa. Fiecare hala este dotata cu 2 linii de apa cu picuratoare.

Depozitarea ouălor

Ouăle sunt depozitate in centru de depozitare si ambalare oua cu suprafata de 396 mp, incapere bine izolată, cu o temperatură constantă mai redusă cu circa 10 -12 C° sau 10 C° față de temperatura din exteriorul camerei de depozitare.

Centru de depozitare si ambalare oua cuprinde:

- camera de receptie cu temperatura controlata;
- camera de lucru, dotata cu: 2 masini de stampilat, 1 masina de sortat, mese de lucru. Operatia de ambalare se realizeaza manual, iar sortarea se realizeaza cu ajutorul masinii din dotare;
- camere frigorifice;
- camera de livrare cu temperatura controlata;
- depozit de ambalaje;
- filtru sanitar.

Supravegherea sanitar veterinara

Pentru obtinerea unor performante de productie care sa exprime potentialul genetic, pasarile din fermele avicole trebuiesc mentinute intr-o perfecta stare de sanatate.

Aparitia unor boli in perioada de exploatare duce la o scadere a exprimarii potentialului genetic si determina inregistrarea unor severe scaderi de productie si procent crescut de mortalitati.

O atenție deosebită trebuie acordată și salubrității nutrețurilor utilizate în hrana pasărilor, deoarece și acestea pot induce stări morbide, care, la rândul lor, influențează negativ exprimarea în producție. Periodic, furajele trebuie analizate fizico – chimic, bacteriologic și mico-toxicologic.

Alt factor care poate influența negativ starea de sănătate și exprimarea în producție este apa. Periodic se transmit la laboratorul județean probe de apă pentru examen bacteriologic și fizico-chimic.

Biosecuritatea

Cel mai bun mijloc pentru menținerea stării de sănătate a efectivului de păsări este prevenirea bolilor. Acestea se realizează printr-un control sever al circulației personalului, vehicule, echipament, păsări și animale sălbatice, introducerea de noi efective cu status sanitar veterinar corespunzător.

Măsuri generale de eliminare a riscurilor de igienă

La amenajarea spațiilor de producție s-au avut în vedere următoarele recomandări:

- alegerea și utilizarea materialelor de construcție adecvate (netede, fără porii) care să poată fi curățate ușor și eficient;
- punctele de acces în halele de păsări să nu treacă prin grupurile sanitare, prin spațiile de depozitare, prin vestiare;
- implementarea riguroasă a procedurilor de lucru în cadrul hălelor de păsări;
- urmărirea stării de igienă a personalului în timpul lucrului;
- utilizarea halatelor și a salopetelor ca echipamente de protecție a personalului angajat.

Toate aceste surse potențiale de risc pot fi evitate dacă elementele cheie ale procesului de producție sunt în permanență urmărite și controlate, permițând, atunci când se impune, aplicarea în timp a unor măsuri corective și preventive.

Măsuri privind evacuarea deșeurilor și gunoiului de grajd

a. Păsările moarte

Colectarea și eliminarea pasărilor moarte se face prin predare către agenți economici autorizați cu care societatea are încheiat contract, ambalate corespunzător și transportate cu mijloace corespunzătoare.

b. Dejecțiile din fermă

Dejecțiile solide ce vor fi evacuate din hale la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, vor fi depozitate temporar pe platformele betonate, amenajate special în dreptul fiecărei hale. Dejecțiile vor fi utilizate ca îngrășământ natural atât pe teren agricol propriu cu suprafața de 20 ha (conform Contractului de concesiune nr. 67/10.01.2014 + Act adițional nr. 2039/08.07.2016, încheiat cu primăria comunei Samburești), cât și pe terenuri aparținând diversilor beneficiari cu care societatea are încheiate contracte. Cantitățile de dejecții rezultate și livrate vor fi evidențiate în registrul de mișcare al fermei și în fișele de gestiune a deșeurilor.

Aplicarea dejecțiilor pe terenurile agricole se va face respectând prevederile BAT, ținând cont de:

- tipul de sol;
- condiții climatice;
- precipitații și sistem de irigații;
- cartarea pedologică și agrochimică;
- rotația culturilor.

Nu se vor aplica dejecții pe teren în următoarele situații:

- pe terenurile în pantă;
- în apropierea cursurilor de apă sau a lacurilor (se vor lăsa benzi nefertilizate cu lățimea de 8-10 m);
- pe terenuri acoperite cu zăpadă, înghețate, inundate sau cu exces de umiditate.

Se va evita administrarea dejecțiilor în zilele de sărbătoare, sfârșit de săptămână și se va avea în vedere direcția vântului raportată la zonele de locuințe.

Sisteme de igienă a produsului și confortul pasarilor

La sistemul de alimentare cu apă s-a montat un dozator de vitamine și vaccinuri și/sau bazin de amestec și dozare pentru distribuția vitaminelor și vaccinurilor solubile în apă.

Controlul microclimatului și al parametrilor tehnologici

Admisia aerului proaspăt, evacuarea aerului viciat, temperatura optimă din hală, programul de lumină și hranire, precum și efectivul din hală sunt controlate și monitorizate permanent.

Igienă personalului

- Surse suficiente de apă pentru băut;

- Chiuvete pentru spațiile tehnologice și cele auxiliare (vestiare, săli de mese, toalete, etc.);
- Cabine de toaletă pentru bărbați și femei;
- Spălătorie pentru echipamentele de protecție.

Intrarea personalului în fermă se face astfel

- Trecerea printr-un filtru sanitar.
- Schimbarea îmbrăcăminte de stradă și a încălțămintei cu echipament de fermă.
- Folosirea tăvițelor dezinfectoare la intrarea și ieșirea din filtrul sanitar.
- Verificarea integrității gardurilor ce înconjoară fermele.

Mișcări de personal sau vizitatori în fermă

Personalul de serviciu (mecanici, electricieni), chiar dacă nu intră în contact cu păsările, respectă programul de spălare și dezinfecție, ca și personalul din fermă (duș și schimb de haine pentru persoane, dezinfecție cu formalină pentru echipament).

2.3.4.1. Bilant de materiale

Pentru efectivul maxim de 48000 locuri/ferma/serie, bilantul de materii prime și auxiliare se prezintă astfel:

☒ Apa

Apa este utilizată atât pentru consumul tehnologic (necesarul de apă pentru baut al pasărilor și pentru spălări de hale după fiecare ciclu) cât și pentru nevoile potabile și igienico-sanitare ale personalului de deservire. Apa caldă menajeră este asigurată cu ajutorul unui boiler electric de tip Ferrolli cu capacitatea de 80 litri și 1200 W

Asupra activităților, unde se utilizează apa, se consideră BAT reducerea apei utilizată la următoarele:

- curățarea spațiilor și a echipamentului cu utilaje la presiune ridicată după fiecare ciclu de producție sau după fiecare sarja;
- calibrarea realizată regulat la instalațiile de adapare, pentru a preveni scurgerile;
- pastrarea unui registru al apei utilizate prin măsurarea consumului;
- detectarea și repararea scurgerilor.

Sectorul avicol implică un consum de apă necesar pentru satisfacerea nevoilor fizice ale animalelor. Acest consum depinde de o serie de factori, precum:

- * specia și vârsta;
- * condiții de sanătate;
- * temperatura apei;

- * temperatura ambientală;
- * consumul de furaje;
- * sistemul de apă potabilă folosit.

DECIZIA 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 stabilește pentru reducerea consumului apă următoarele tehnici care sunt considerate BAT:

Tehnici BAT	Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL	Mod de aplicare
a Menținerea unei evidențe a utilizării apei.	a. Apa se contorizează.	Conformare cu BAT 5 pct.a
b Detectarea și repararea scurgerilor de apă.	b. Se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile.	Conformare cu BAT 5 pct.b
c Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	c Spălarea se face cu jet sub presiune ceea ce reduce consumul de apă.	Conformare cu BAT 5 pct.c
d Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum).	d. Sistem de adăpare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții;	Conformare cu BAT 5 pct.d
e Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	e. Echipamentul de furnizare a apei este verificat periodic	Conformare cu BAT 5 pct.e

f Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	f. Neaplicabil datorită riscurilor în materie de biosecuritate și costurilor ridicate	Neaplicabil
--	---	-------------

Consumul mediu de apă conform BAT:

Specii pasari	Ratia medie apa - furaj (l/kg)	Consumul de apa per ciclu (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)
Pasari ouatoare	1,7 - 1,9	4,5 - 11	40 - 70

Volumul de apă folosit pentru curățenie este variabil și depinde de tehnica aplicată și presiunea apei. De asemenea, consumul de apă caldă sau aburi în locul apei reci pentru curățenie va reduce volumul apei folosite la curățenie.

Specii de pasari	Folosit pe mc / mp la curățenie	Ciclu
Pasari ouatoare	0,002 - 0,020	1/18 luni

Breviar de calcul

1. Date de tema

Obiectivul este alimentat cu apă pentru consum potabil, menajer și nevoi tehnologice din rețeaua comunala.

Apele uzate menajere și tehnologice sunt evacuate în bazin vidanjabil.

a. Date despre activitate

Cresterea pasărilor pentru ouă – capacitate 48000 cap.	0,18...0,25 l/cap
--	-------------------

b. Date despre utilizatori

Nr. maxim de persoane:

- 11 persoane TESA;
- 10 persoane – personal de producție.

2. Determinarea cantitatilor de apă rece menajera

➤ **Necesar de apă pentru consum igienico-sanitar**

Necesarul de apă reprezintă cantitatea de apă care trebuie furnizată unei folosințe în punctele de utilizare, astfel încât procesele în care este folosită să fie satisfăcute în mod rațional.

Necesarul specific de apă este cantitatea de apă (considerată ca valoare medie) pentru o zi, raportat la unitatea de folosință (consumator) și se exprimă, după caz, în l/om zi, l/mczi etc. Necesarul specific de apă rece și caldă pentru consum menajer (exprimat în l/om zi) în funcție de destinațiile clădirilor este normat în NP 19 - 2015.

N – necesarul de apă [m^3/zi]; se calculează cu ajutorul relației:

$$N = \frac{1}{1000} \cdot \sum_{i=1}^j U_i \cdot n_{si} [m^3/zi], \text{ în care:}$$

U_i – numărul de persoane (personal de producție și TESA);

n_{si} – necesarul specific de apă, conf. 19 – 2015, ANEXA 3.

Nr. crt.	Consumatori	ns (l)		Observatii
		Total apa	Din care apa caldă la +60°C	
1.	Salariați TESA - 11	40	15	Pentru o persoană pe zi.
2.	Salariați producție - 10	80	50	Pentru un muncitor pe zi.

$$N = (40 \times 11 + 80 \times 10) / 1000 = 1,24 \text{ mc/zi}$$

$$\text{- Nzi mediu} = K_p \times N \text{ (} m^3/zi \text{)}$$

$$N \text{ zi mediu} = 1,1 \times 1,24 = 1,364 \text{ (} m^3/zi \text{)}$$

$$\text{- Nzi maxim} = K_{zi} \times N \text{ zi mediu (} m^3/zi \text{)}$$

$$N \text{ zi max} = 1,3 \times 1,364 = 1,773 \text{ (} m^3/zi \text{)}$$

$$\text{- Nmaxim orar} = K_o \times N \text{ zi maxim} / 16 \text{ (} m^3/h \text{)}$$

$$N \text{ max orar} = 2,8 \times 1,773 / 8 = 0,62 \text{ (} m^3/h \text{)}$$

➤ **Necesar de apă pentru consum potabil**

Nr. crt.	Consumatori	ns (l)	Observatii
1.	48000 cap. găini pentru ouă	0,25 l/cap.	Norma de consum este între 0,18...0,25 l/cap. S-a ales valoarea maximă.

$$N = 0,25 \times 48000 / 1000 = 12 \text{ mc/zi}$$

$$\text{- Nzi mediu} = K_p \times N \text{ (} m^3/zi \text{)}$$

$$N \text{ zi mediu} = 1,1 \times 12 = 13,2 \text{ (} m^3/zi \text{)}$$

- **Nzi maxim = Kzi x Nzi mediu** (m³/zi)
 N zi max = 1,3 x 13,2 = 17,16 (m³/zi)

- **Nmaxim orar = Ko x N zi maxim/16** (m³/h)
 N max orar = 2,8 x 17,16 / 24 = 2,00 (m³/h)

➤ **Necesar de apa pentru consum tehnologic- spalari hale**

Nr. crt.	Consumatori	ns (l)	Observatii
1.	4 hale de crestere Perioada de spalare: 1/90 saptamani	2 l/m ²	Hala 1 – 798 m ² Hala 2 – 1375 m ² Hala 3 – 3476 m ² Hala 4 – 3476 m ²

$N = (2 \times 9125) / 1000 \times 630 = 0,028 \text{ m}^3/\text{zi}$

- **Nzi mediu = Kp x N** (m³/zi)
 N zi mediu = 1,1 x 0,028 = 0,031 (m³/zi)

- **Nzi maxim = Kzi x Nzi mediu** (m³/zi)
 N zi max = 1,3 x 0,031 = 0,041 (m³/zi)

- **Nmaxim orar = Ko x N zi maxim/16** (m³/h)
 N max orar = 2,8 x 0,041 / 8 = 0,014 (m³/h)

- in care:
- Kp=coeficient de pierderi = 1.1
 - Kzi=coeficient de neuniformitate zilnica = 1.3
 - Ko=coeficient de neuniformitate orara = 2.8

Structura necesarului de apa	Nzi mediu m ³ /zi (l/s)	Nzi maxim m ³ /zi (l/s)	Nmaxim orar m ³ /h (l/s)
Necesar igienico-sanitar	1,364 (0,047)	1,773 (0,061)	0,62 (0,172)
Necesar potabil	13,2 (0,152)	17,16 (0,198)	2,00 (0,555)
Necesar tehnologic	0,031 (0,001)	0,041 (0,001)	0,014 (0,003)
TOTAL	14,6 (0,2)	18,97 (0,26)	2,634 (0,731)

➤ **Cerinta de apa (conform STAS 1343/1-91 si NP 19 - 2015) pentru consum igienico-sanitar**

Cerinta de apa reprezinta cantitatea de apa care trebuie preluata din sursa pentru a satisface necesarul de apa, in mod rational, precum si pentru acoperirea pierderilor de apa in aductiuni si reseaua de distributie, precum si a nevoilor tehnologice ale sistemului de alimentare cu apa si canalizare. Cerinta de apa se exprima prin debitul de calcul corespunzator perioadei de compensare interna a folosintei, care este intervalul de timp

(zi, săptămâna, luna) în care natura folosinței și capacitățile de înmagazinare ale sistemului de alimentare cu apă permit funcționarea folosinței ca o cerință constantă.

$$Q_s = K_s \times K_p \times N_{zi \text{ med}} [m^3/zi], \text{ în care:}$$

K_s – coeficient supraunitar care ține seama de nevoile tehnologice ale sistemului de alimentare cu apă și canalizare; $K_s = 1,0$

K_p – coeficient prin care se ține seama de pierderile de apă tehnic admisibile în aducțiune și în rețeaua de distribuție; $K_p = 1,10$

Se determină:

➤ $Q_{s \text{ zi med}}$ – debitul zilnic mediu al cerinței de apă, calculat în regim normal de funcționare;

$$Q_{s \text{ zi med}} = 1.0 \times 1.10 \times 1,364 = 1,50 \text{ m}^3/zi$$

➤ $Q_{s \text{ zi max}}$ – debitul zilnic maxim al cerinței de apă, calculat în regim normal de funcționare

$$Q_{s \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{s \text{ zi med}} [m^3/zi]$$

K_{zi} – coeficient de neuniformitate a debitului zilnic; $K_{zi} = 1,30$

$$Q_{s \text{ zi max}} = 1.30 \times 1,50 = 2,25 [m^3/zi]$$

➤ $Q_{s \text{ orar max}}$ – debitul orar maxim al cerinței de apă, calculat în regim normal de funcționare;

$$Q_{s \text{ orar max}} = \frac{K_o \cdot Q_{zi \text{ max}}}{nr. \text{ ore funcționare}},$$

K_o – coeficient de neuniformitate a debitului orar; $K_o = 2,80$.

$$Q_{s \text{ orar max}} = 2.80 \times 2,25 / 8 = 0,787 \text{ m}^3/h$$

Cerința de apă pentru consum potabil

$$Q_{s \text{ zi med}} = 1.0 \times 1.10 \times 13,2 = 14,52 \text{ m}^3/zi$$

$$Q_{s \text{ zi max}} = 1.30 \times 14,52 = 18,876 [m^3/zi]$$

$$Q_{s \text{ orar max}} = 2.80 \times 18,876 / 24 = 2,202 \text{ m}^3/h$$

Cerința de apă (conform STAS 1343/1-91 și NP 19 - 2015) pentru consum tehnologic

$$Q_{s \text{ zi med}} = 1.0 \times 1.10 \times 0,031 = 0,034 \text{ m}^3/zi$$

$$Q_{s \text{ zi max}} = 1.30 \times 0,034 = 0,044 [m^3/zi]$$

$$Q_{s \text{ orar max}} = 2.80 \times 0,044 / 8 = 0,015 \text{ m}^3/h$$

Structura cerinței de apă	$Q_{s \text{ zi med}}$ m^3/zi (l/s)	$Q_{s \text{ zi max}}$ m^3/zi (l/s)	$Q_{s \text{ orar max}}$ m^3/h (l/s)
Cerința igienico-sanitară	1,50 (0,052)	2,25 (0,078)	0,787 (0,218)
Cerința potabilă	14,52 (0,168)	18,876 (0,218)	2,202 (0,611)
Cerința tehnologică	0,034 (0,001)	0,044 (0,001)	0,015 (0,004)
TOTAL	16,05 (0,221)	21,17 (0,297)	3,00 (0,834)

3. CALCULUL DEBITULUI DE APE UZATE

Potrivit STAS 1846-2006, debitele apelor uzate reprezintă 100% din necesarul de apă pentru consum igienico-sanitar și tehnologic al investiției: $Q_u = Q_s$

Rezultă un debit pentru apele uzate menajere ($Q_{sm} = Q_{is+t}$):

Qzimed = 1,395 mc/zi

Qzimax = 1,814 mc/zi

Apele uzate menajere și tehnologice sunt evacuate în bazin vidanjabil.

Tehnicile de reducere a consumurilor de apă specifice societății conform BAT:

- curățarea sălilor și a echipamentelor cu jeturi de înaltă presiune după fiecare ciclu de producție;
- înregistrarea consumului de apă;
- detectarea și repararea scurgerilor.

☞ **Furaje**

Efectivul de pasări la capacitate maximă în cele 4 hale este de 48000 capete/serie.

Furaje constituite din (porumb, orz, grau, sroturi soia, carbonat de calciu, sroturi floarea soarelui, sare, vitamine) = consum 0,125 - 0,130 grame/pasăre/zi.

Cantitatea anuală de furaje – 2190 tone.

☞ **Energie electrică**

Energia electrică este utilizată la: iluminatul artificial al construcțiilor funcționale, instalațiile de pompare apă, instalațiile electrice, etc.

Consumul anual de energie electrică este de 324000kW.

Iluminatul se realizează natural prin ferestre prevăzute cu plase și artificial cu lampi albe prevăzute cu protecții.

Activitățile care necesită energie sunt:

- * încălzire apă în timpul iernii;
- * distribuirea de furaje;
- * ventilarea hălelor;
- * iluminat, aceasta cere un nivel mare de consum, întrucât iluminatul artificial trebuie să fie pe o perioadă constantă din timpul anului;
- * operațiuni sortare și facilități ambalare.

BAT pentru pasări este de a reduce energia prin aplicarea unei practici bune în fermă, începând cu conceptul de adăpostire a animalelor și printr-o operare și mentenanță adecvată a adăpostului și echipamentului.

Există multe acțiuni care să poată fi făcute ca parte a rutinei zilnice, pentru a reduce cantitatea de energie solicitată pentru încălzire și ventilare. Unele măsuri BAT specifice sunt:

- clădirile izolate în regiunile cu temperatura ambientală redusă (valoarea U 0.4 W/mp/°C sau mai bine);
- optimizarea conceptului sistemului de ventilare pentru a oferi o temperatură bună de control și pentru a realiza grade minime de ventilare iarnă;
- prevenirea rezistenței în sistemele de ventilare printr-o inspecție frecventă și curățarea conductelor și suflantelor;
- aplicarea iluminării cu consum energetic scăzut.

Tehnici BAT de reducere a consumului de energie:

- utilizarea optimă a capacității de adăpostire disponibile, optimizarea densității pasărilor;
- scăderea temperaturii la limita permisă pentru asigurarea confortului pasărilor;
- izolarea clădirilor și captusirea conductelor de termoficare;
- optimizarea poziției și reglării echipamentelor de încălzire;
- luarea în considerare a utilizării instalațiilor de încălzire de mare eficiență.

Consumul de energie conform BAT:

Activitate	Consum energie estimat (Wh/pasăre/per zi)
încălzire locală	13-20
furajare	0,4 - 0,6
ventilare	0,10 - 0,14
iluminat	-

Materiile prime și materiale auxiliare

Titularul de activitate va folosi materiile prime descrise în documentație, conforme cu cele mai bune practici atât în ceea ce privește cantitățile, cât și modul de depozitare.

Principalele materii prime și materiale auxiliare utilizate în procesul de creștere a găinilor ouătoare sunt:

- material biologic: puicute de 16-18 săptămâni pentru popularea fermei;
- furaje combinate obținute în FNC-ul propriu;
- carbonat de calciu;
- vitamine și vaccinuri;
- ambalaje pentru procesarea ouălor în vederea comercializării;

- apa;
- alte materiale consumabile: materiale pentru dezinfectia halelor.

Nr. crt.	Materii prime si auxiliare	Cantitati (U.M)	Impactul asupra mediului	Mod de depozitare
1.	puicute de 16-18 saptamani	48000/ferma/serie	nu au impact asupra mediului	4 hale de crestere pasari ouatoare
2.	furaje concentrate	2190 tona/an	nu au impact asupra mediului	Dupa dezinfectie ouale sunt mutate in sala de stocare
3.	-vaccinuri - vitamine	860000 doze/an 500 l/an	nu are impact asupra mediului	Farmacia sanitar-veterinara
4.	materiale dezinfectante (aldezin, viroguard)	235 ml/zi	foarte toxice pentru mediul acvatic, provoaca iritarea cailor respiratorii	Depozitul de materiale auxiliare
5.	apa pentru personal, consum tehnologic si intretinere	16,05 mc/zi	nu are impact asupra mediului	Nu se stocheaza pe amplasament
6.	ambalaje: -cofraje carton de 30 oua -caserole carton de 10 oua	500 bucati / an 1500000 bucati/ an	nu au impact asupra mediului	Depozitul de material auxiliare
7.	carbonat de calciu	110 tone/an	nu au impact asupra mediului	Depozitul de material auxiliare
8.	motorina	variabila	Lichid inflamabil, provoaca iritarea pielii, cancerigen	Nu se stocheaza pe amplasament

Produse obtinute : oua ambalate in cofraje din carton, caserole sau baxuri din carton – circa 40 800 oua/zi.

2.3.5. Asigurarea utilitatilor

Sursa de apa

Necesarul de apa este asigurat de la rețeaua de apa a comunei Leleasca printr-un bransament Dn1, amplasat într-un camin de racordare situat la limita incintei.

Apa nu este inmagazinata pe amplasament.

Distributia apei se realizeaza printr-o conducta PEHD PN 6 Dn = 32 mm, cu ramificatie spre hale si corp administrativ, avand o lungime totala de circa 40 m. Presiunea de serviciu la consumatori se asigura din rețeaua comunala.

Utilizarea apei pe faze

- Filtru sanitar;

-
- Pentru salariatii societatii, in scop menajer;
 - Pentru spalari hale;
 - Pentru consumul tehnologic (necesarul de apa pentru baut al pasărilor).

Program de lucru

Personalul de deservire este format din 21 salariați, iar programul de lucru al acestora este de 8 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an

Programul de funcționare al întregii ferme: 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an.

Evacuarea apelor uzate

Ape uzate menajere și apele uzate tehnologice

Apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar și apele rezultate de la spălarea și igienizarea hălelor sunt colectate printr-o rețea de canalizare într-un bazin vidanjabil subteran, betonat (V=30 mc).

Vidanjarea și transportul apelor uzate la o stație de epurare sunt asigurate de către un operator autorizat cu care societatea are încheiat contract.

Ape pluviale

Apele pluviale se scurg gravitațional în afara incintei prin sistemul de pantă și rigole.

Dejecții solide

Dejecțiile solide evacuate din hale la sfârșitul fiecărui ciclu de producție (80 - 90 săptămâni), vor fi depozitate temporar pe platforme betonate amenajate în dreptul fiecărei hale. Cantitatea maximă de dejecții care va fi evacuată la sfârșitul unui ciclu de producție este de circa 24 tone/hală/serie.

Dejecțiile sunt stocate temporar pe platformele betonate dintre hale, urmând a fi împastiate ca îngrășământ atât pe teren agricol propriu cu suprafața de 20 ha (conform Contractului de concesiune nr. 67/10.01.2014 + Act adițional nr. 2039/08.07.2016, încheiat cu primăria comunei Samburești), cât și pe terenuri aparținând diversilor beneficiari cu care societatea are încheiate contracte.

Sub aspect legislativ, utilizarea dejecțiilor în agricultură este reglementată prin Ordinul nr. 990 din 16 iunie 2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr.

1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole .

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se realizeaza printr-un racord la rețeaua electrica existenta in zona. Pentru cazurile de avarie ale alimentării cu energie electrică din sistemul energetic, există un generator diesel de 20 kW.

Emisii in mediu

Emisii in atmosfera: emisii nedirijate din procese metabolice și din colectarea, manipularea și transportul dejecțiilor: NH₃, H₂S, particule in suspensie.

Managementul mirosului

- operațiile de pe amplasament se vor realiza astfel încât emisiile și mirosurile sa nu determine o deteriorare semnificativa a calitatii aerului, in exteriorul amplasamentului fermei;
- planificarea activitatilor din care rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv;
- transportul dejecțiilor, anumite lucrari de întreținere – ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe vertical a poluantilor (inversiuni termice, timp înnoorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distante mari;
- împrăștierea dejecțiilor pe terenurile agricole se va face cu respectarea Codului bunelor practice agricole.

Sursa	Poluanti	Masuri de reducere
Hale de crestere	CH ₄ , amoniac, H ₂ S, particule in suspensie	Masuri nutritionale de reducere a cantitatii si continutului de N si implicit mirosul de amoniac. Controlul climatului in interiorul halelor
Emisii de la manipularea si	CH ₄ , H ₂ S, Particule in suspensie (PM10)	Dejecțiile din hale se vor evacua in exteriorul halelor si se vor transporta in

depozitarea temporară a dejectiilor		mijloace de transport închise și protejate împotriva poluării mediului prin pierderi de dejectii și miros.
-------------------------------------	--	--

Amoniacul gaz (NH₃) are un miros iute și patruzător și în concentrații mari poate irita ochii, gatul și mucoasele oamenilor și animalelor. Se ridică ușor din dejectii și se împrăstie prin clădiri și este eventual eliminat de sistemele de ventilație.

Este important de menționat că amoniacul eliberat nu este numai o emisie nedorită în aer, dar reduce și calitatea fertilizării pentru dejectiile împrăstiate.

Poluarea din agricultură și în special poluarea cu azot, a fost identificată în timpul cercetărilor ca un risc pentru calitatea solurilor și apelor marine ale Europei. Riscurile se referă la un nivel ridicat de nitrați în apa de băut, eutrofizarea apelor de suprafață (în asociație cu fosforul) și a apelor de coastă, precum și acidifierea solurilor și a apelor. (Eutrofizarea implică creșteri excesive ale algelor și poate duce la efecte adverse pentru biodiversitatea acvatică sau pentru folosirea apelor de către oameni).

Obiectivul Directivei UE 91/676/EEC este de a reduce aceste riscuri prin reducerea și limitarea aplicării de azot pe hectarul de teren arabil. Statele membre sunt obligate să identifice zonele vulnerabile la poluarea cu compuși de azot, prin infiltrarea în ape, și să ia măsuri speciale de protecție.

Tehnici nutriționale pentru reducerea azotului din dejectii

Cele mai bune tehnici disponibile sunt cele de aplicare a măsurilor din sfera tehnicilor nutriționale.

Cele mai bune tehnici disponibile sunt cele de hranire în fază a pasărilor și de utilizare a unor diete cu un conținut scăzut de proteine crude.

Dietele vor fi suplimentate cu amino-acizi naturali și/sau amino-acizi industriali.

Reducerea cantităților de proteine crude cu 1% la 2% (10÷20 g/kg de hrană) poate fi obținută în funcție de rasa de pasări și de vârsta acesteia.

Fosforul este un element esențial în agricultură și joacă un rol important pentru toate formele de viață. În sistem natural (nu la ferme) fosforul este reciclat în sol prin gunoi și reziduuri naturale și vegetale și acolo rămâne.

Într-un asemenea ecosistem fosforul este eliminat prin recolte sau produse animale și suplimentar se aduce fosforul pentru a susține productivitatea.

Cum numai o parte din fosfor este preluată de sol (5-10%), cantități mari sunt aplicate

in exces, sporind astfel cantitatea de fosfor.

Ca sursa de fosfor, aplicarea dejectiilor se estimeaza cu un aport de 50% din cantitatea de fosfor din apele de suprafata si sol.

Concentratii de 20-30 micrograme P/l in lacuri sau rauri cu curgere lenta pot cauza eutroficarea apei, cu pericolul de crestere de alge albastre toxice (cianofite) in apa proaspata, in care fosforul este limitat [209, Environment DG, 2002].

Tehnici nutritionale pentru reducerea fosforului din dejectii

Cele mai bune tehnici disponibile sunt cele de aplicare a masurilor din sfera tehnicilor nutriționale.

Cele mai bune tehnici disponibile sunt cele de hranire în faze succesive a pasărilor, aplicând diete cu un conținut scăzut de fosfor. Dietele vor include fosfați anorganici care pot fi ușor digerați, astfel încât să se asigure necesarul de fosfor.

Se poate obține o reducere a conținutului total de fosfor de 0,05÷0,1% (0,5÷1 g/kg de hrana) în funcție de specia de pasare.

Emisii in apa

- ape uzate menajere provenite de la fitrele sanitare;
- ape uzate de la igienizarea halelor.

Emisii in sol, ape subterane:

Titularul activitatii dispune de o capacitate suficienta de stocare a dejectiilor, tinând seama de perioadele cele mai lungi de interdictie a aplicarii pe teren a ingrasamintelor. Datorita sistemelor de canalizare si a bazinului vidanjabil a apelor uzate, nu vor fi alterate calitatea solului si a apelor freactice din zona de amplasare a fermei.

Se va asigura reducerea si/sau controlul emisiilor de compusi de azot în vederea protejării calitatii solului si apelor subterane prin:

- aplicarea masurilor nutritionale la sursa prin hranirea pasărilor cu cantitati reduse de nutrienti;
- managementul adecvat al împrastierii dejectiilor pe teren pentru reducerea poluarii apelor de suprafata si a disconfortului olfactiv al populatiei din vecinatate;
- verificarea periodica a impermeabilizării bazinului vidanjabil a apelor uzate si a sistemelor de transport a acestora;

- elaborarea și implementarea unui program pentru aplicarea dejectiilor pe teren, cu urmărirea periodică a calitatii solului terenurilor pe care se efectuează aplicarea;
- păstrarea distanțelor de siguranță față de foraje, cursuri de apă, la aplicarea pe teren a dejectiilor.

2.4. Folosirea de teren din împrejurimi

Folosințele actuale ale terenului din împrejurimi

Amplasarea și vecinătățile fermei sunt prezentate în „Planul de încadrare în zonă”.

Incinta este protejată cu împrejurimi care să nu permită intrarea unor persoane străine sau animale din exterior. De asemenea, beneficiază de drumuri și platforme de beton, cu pante de scurgere și rigole pentru scurgerea apelor pluviale către spațiul verde.

2.5. Utilizarea chimică

Având în vedere profilul de activitate, pe teren sunt amplasate hale de creștere a păsărilor folosind tehnologia „la sol”. Tehnologia de creștere a păsărilor include utilizarea de substanțe pentru deratizare, dezinfectie. Acestea sunt aduse pe amplasament în momentul utilizării și sunt stocate pentru un scurt interval de timp.

Utilizarea acestor substanțe se face în conformitate cu normele sanitare veterinare și cu prescripțiile din fișele tehnice de securitate, de către personalul firmei care execută operațiile de deratizare, dezinfectie, etc.

Societatea nu deține depozite de deșeuri periculoase.

Vitaminele și vaccinurile se aduc în cantitățile strict necesare, se depozitează temporar în camera special amenajată și se administrează conform cu instrucțiunile medicului veterinar.

Toate produsele utilizate pentru dezinfectie sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați.

Substanțele sau preparatele chimice (dezinfectanți, motorină)

Nr. crt.	Denumire substanța chimică	Cantități (U.M)	Periculozitate	Mod de depozitare
1.	materiale dezinfectante (aldezin, viroguard)	235 ml/zi	foarte toxice pentru mediul acvatic, provoacă iritarea căilor respiratorii	Depozitul de materiale auxiliare

2.	motorina	variabila	Lichid inflamabil, provoacă iritarea pielii, cancerigen	Nu se stochează pe amplasament
-----------	----------	-----------	---	-----------------------------------

2.6. Topografie și scurgere

Din punct de vedere al topografiei zonei, Ferma de pasări SC FREE RANGE ECO SRL se află amplasată în zona de nord a județului Olt, în extravilanul comunei Leleasca – zona de vest, la circa 40 km nord de municipiul Slatina și 20 km nord – est de municipiul Dragasani, pe dreapta DN 67 B Dragasani – Pitesti, în Bazinul Hidrografic Olt, pe terasa mal stâng al Oltului amenajat (Platforma Cotmeana), la circa 13 km est de DMS și barajul acumularii Zavideni, pe malul stâng al râului Cungrea

Terenul este plan, fără denivelări importante, stabil, fără forme sau urme de degradare prin alunecare.

Amplasamentul fermei nu se află în zona inundabilă.

2.7. Geomorfologie, geologie, considerații tectonice

➤ Geomorfologie

Din punct de vedere morfologic perimetrul face parte din unitatea geomorfologică «Podisul Getic», respectiv din subunitatea acestuia « Platforma Cotmeana ».

Platforma Cotmeana are o structură monoclimală (N-S) evidențiată de rețeaua hidrografică secundară specifică pentru acest tip de structură : vai secundare consecvente cvasiparalele, orientate de la nord la sud, adânc săpate în depozite friabile și vai subsecvente scurte, cu caracter torential ce sporesc densitatea fragmentării reliefului.

Interfluviile majore cu caracter de podis sunt fragmentate de vai, ridicându-se cu 70-80 m deasupra acestora ; interfluviile secundare au aspect de culmi sau câmpuri.

Relieful este constituit din două forme distincte: interfluviile (zonele înalte dintre vai) ce ajung la înălțimi cuprinse între 320-420 m și vaile unde nivelul cotelor se menține între 240 – 340 m.

➤ GEOLOGIA

Din punct de vedere geologic, succesiunea stratigrafică a zonei include depozite de vârste și faciesuri diferite, de la proterozoic în fundament, reprezentat prin sisturi cloritoase și sericitoase, până la depozitele sedimentare cuaternare acoperitoare, constituite din alternanțe de depozite pelitice impermeabile, predominant argiloase, cu depozite detritice

(pietrisuri și nisipuri) pe zonele de interfluvii și terasă și depozite cu stratificație încrucișată, tipice zonelor de lunca și albiilor majore de la baza versanților.

Evoluția ulterioară a acestei unități structurale este dominată de mișcări de basculare pe verticală ce au determinat numeroase transgresiuni și regresii reflectate în existența a patru cicluri de sedimentare.

Ultimul ciclu de sedimentare **Neozoic**, începe în zona cu Sarmatianul, interceptat în foraje și care cuprind o alternanță de gresii calcareoase, nisipuri fine, argile nisipoase, marne și argile compacte.

Holocenul cuprinde depozite cu caracter aluvionar din albiile paraului Cungrea Mica și cursurile inferioare ale afluenților săi. Grosimea acestor depozite se apreciază de 3-4 m.

➤ **CARACTERISTICILE GEOTEHNICE**

Stratificatia terenului va fi prezentată separat pe cele două unități de relief din zonă, deoarece deosebirile privind succesiunea litologică sunt mari de la vale la deal.

▪ *Stratificatia zonei înalte (interfluvii)*

Lucrările executate anterior în zonă au indicat următoarea succesiune stratigrafică:

- la suprafața terenului apare un strat de pământ vegetal de 0,70 – 0,80 m grosime;
- sub stratul vegetal urmează un complex argilos (cafeniu, cafeniu-galbui) de consistență ridicată, cu concrețiuni calcareoase, “activ” din punct de vedere al fenomenelor de contractie-umflare, cu plasticitate foarte mare, compresibilitate medie; grosime de 6-11 m.
- în continuarea stratului argilos se întâlnesc depozite grosiere din pietris cu bolovanis și nisip cu grosimi de 9-10 m, urmate de nisipuri argiloase în pachete groase de circa 10-12 m.

▪ *Stratificatia zonei de vale*

- la suprafața se întâlnesc aluviuni grosiere de pietris cu nisip în grosime 2,5 – 3,8 m;
- sub stratul grosier, forajele au interceptat un orizont argilos cenușiu-galbui, plastic consistent- plastic vartos cu concrețiuni calcareoase în grosime de 2,40- 4,00 m;
- în continuarea argilei urmează depozite de nisipuri medii-grosiere compacte, dezvoltate pe grosimi de 6-8 m;
- în baza depozitelor nisipoase apar prafuri argiloase și argile.

➤ **Din punct de vedere macroseismic**

Conform normativului P100/2006, teritoriul comunei LELEASCA se încadrează într-o zonă de “hazard seismic” de valoare constantă, având $ag = 0,20\text{cm/s}^2$, valoarea de vârf pentru accelerația terenului pentru proiectare, pentru un interval mediu de recurență (al magnitudinii) $IMR=100\text{ani}$ și $T_c=0,7\text{sec.}$, valoare pentru termenul perioadei de control al spectrului de răspuns.

2.8. Hidrologia și hidrografia

➤ **Hidrologia**

Studiile hidrogeologice executate în zonă au pus în evidență prezența unor orizonturi acvifere cantonate în depozitele permeabile de *varsta cuaternară și pliocen superior*.

➤ **Acviferele freatice**

Apele freatice sunt cantonate în aluviunile paraului Cungrea Mica și afluenților săi ce brazdează zona. Potențialul acvifer freatic este variabil în funcție de volumul precipitațiilor, având în general o capacitate de debitare redusă, care scade foarte mult în perioadele de secetă.

Datorită fragmentării reliefului, acviferele freatice rămân suspendate față de talvegul văilor, fapt ce accentuează caracterul temporar al apelor freatice, prin drenarea lor până la epuizare.

În albia paraului Cungrea Mica, panza freatică se întâlnește la adâncimi de 1,90 – 3,60 m în stratul aluvionar grosier al văii și are un nivel liber.

În fântânile sătești din lunca văii apă se găsește la adâncimea de 3-5 m, iar pe versanți la adâncimi mari de peste 10 m, respectiv 14-20 m și chiar mai mari.

La nivelul platformei freatică apare la adâncimi mai mari de 25 m.

➤ **Acvifere de adâncime**

Acviferele de adâncime sunt cantonate în stratele de Cindesti de varsta cuaternară (pleistocen inferior), precum și în depozite de nisipuri cu lentile de pietrisuri de varsta pliocen superior. Apele subterane din aceste strate circulă cu o presiune scăzută.

Aceste acvifere au fost interceptate într-o serie de foraje executate de IFB în zonă: 2 la Ferma de pasări SC FREE RANGE ECO SRL (anii 1978 și 1983), având nivelele hidrostatice la -110 - 115 m și un debit de exploatare $Q = 2-3\text{/s}$ la denivelări $S = 10-11\text{ m}$.

➤ **Hidrografia**

Rețeaua hidrografică a zonei Leleasca este constituită din paraul Cungrea Mica sau Cungrișoara (după unele lucrări), cu afluenții săi. Dintre care amintim: Valea Leleasca și

Valea Lunga pe partea dreapta și Valea Alunisului și Valea Margaritei pe stanga văii, cu un caracter torential. Direcția generală de curgere a paraului Cungrea Mica este NNE - SSV.

Văile din zona prezintă frecvent fenomenul de secare datorat a două cauze: formațiunile permeabile pe care curg, în care se infiltrează apă sau spațiile netede foarte restrânse dintre văile adânci, împiedică infiltrarea apei, respectiv acumularea ei în subteran pentru a putea fi cedată ulterior rețelei hidrografice.

Versanții cu înclinări foarte mari, asigură o scurgere rapidă la suprafața a apelor, fenomen ce favorizează în plus secarea văilor.

Scurgerea medie lunară are cele mai mari valori în luna martie și cele mai mici în luna octombrie. Diferențele cele mai mari apar între anotimpurile de primăvară și de toamnă (de la circa 50% la 5% din volumul anual scurs).

Scurgerea maximă a văilor din zonă are valori ridicate în urma ploilor intense, când se produc inundații. Scurgerea minimă are valori foarte reduse, mai ales în timpul verilor când seacă.

Scurgerea solidă este ridicată în Platforma Cotmeana (circa 1-5 t/ha an).

2.9. Autorizații curente

S.C. FREE RANGE ECO S.R.L. deține următoarele autorizații de funcționare:

- Autorizație de mediu nr. 285/21.12.2012 revizuită la data de 19.05.2017, eliberată de Agenția pentru Protecția Mediului Olt.
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 72/15.12.2014, eliberată de Administrația Bazinală de Apă Olt – Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt.
- Autorizație sanitar veterinară, eliberată de DSV Olt.
- Autorizație de securitate la incendiu, eliberată de I.S.U. Olt.

2.10. Planificarea monitorizării

Activitatea de monitorizare a emisiilor și a calitatii aerului va fi organizată în cadrul societății și va fi coordonată de persoane numite cu decizie de către conducerea unității.

Monitorizarea factorilor de mediu (apă, aer, zgomot) se face conform standardelor în vigoare, prin laboratoare acreditate RENAR.

Principalele acțiuni pentru supravegherea calitatii amplasamentului efectuate sunt :

➤ Verificări zilnice de către seful de fermă și periodic de personalul cu atribuții de protecția mediului a tuturor aspectelor legate de protecția mediului:

- depozitarea și manipularea corectă a materiilor prime și auxiliare;
- manipularea și depozitarea deșeurilor în conformitate cu prevederile legale;
- executarea lucrărilor de modernizare numai după obținerea tuturor aprobărilor legale necesare;
- întreținerea curățeniei în amplasament și a căilor interioare de acces în bună stare.

➤ Verificarea periodică a stării calitatii construcțiilor și instalațiilor industriale.

Pentru supravegherea calității factorilor de mediu pe amplasament, este necesar să se efectueze analize conform prevederilor *Legii nr 278/2013 și 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.*

Activitatea de monitorizare va fi conformă cu prevederile autorizației integrate de mediu. Analizând necesitatea monitorizării factorilor de mediu rezultă următoarele

➤ **AER**

○ monitorizarea emisiilor de amoniac provenite din fiecare adăpost pentru pasări ouatoare utilizând ca tehnică estimarea prin utilizarea factorilor de emisie specificați în orientările europene sau alte orientări recunoscute la nivel internațional.

Emisiile se vor compara cu limitele prevăzute în *DECIZIA 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 31, tab 3.1.*

Parametru	Categoria de animale	BAT-AEL (kg de NH₃/spațiu pentru animal/an)
Amoniac, exprimat ca NH ₃	Pasări ouatoare	0,02-0,13 ⁽¹⁾

(1) - Pentru instalațiile existente care utilizează un sistem de ventilație forțată și o evacuare cu frecvență redusă a dejecțiilor animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere) în combinație cu o măsură de obținere a unui

conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor animaliere, limita superioară a BAT-AEL este de 0,25 kg de NH₃/spațiu pentru animal/an.

- analiza calității aerului ambiental – se vor face analize conform prevederilor Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574/1987 și la limita societății pe direcția halelor pentru indicatorii amoniac și particule sedimentabile (PM₁₀).

➤ **APA**

Apa uzată stocată în bazinul vidanjabil cu capacitatea de 30 mc, va fi analizată la fiecare vidanjabare de către un laborator acreditat RENAR. Acestea trebuie să îndeplinească condițiile impuse de HG 188/2002, modificată și completată cu HG 352/2005, NTPA 002/2005, privind condițiile de evacuare a apelor în rețelele de canalizare ale localităților, respectiv:

Indicator	U.M.	Valori maxime admise
pH	unități pH	6,5-8,5
CBO ₅	mg O ₂ /l	300
CCO- Cr	mg O ₂ /l	500
Azot amoniacal	mg/l	30
Fosfor total	mg/l	5

- **SOL** – nu este cazul.
- **ZGOMOT** – Se vor efectua analize numai la sesizări.
- **MIROSURI** - Titularul activității va lua măsuri pentru respectarea prevederilor STAS nr.12574/1987 – condiții de calitate pentru aerul din zonele protejate, potrivit cărora emisiile de substanțe puternic mirositoare nu trebuie să creeze în zona de impact miros dezagreabil și persistent, sesizabil olfactiv. În cazul în care vor fi sesizări se va întocmi un „Plan de gestionare a mirosului.”
- **DEȘEURI** - se va ține evidența cantităților și tipurilor de deșeuri proprii generate pe amplasament și se vor raporta lunar la A.P.M. Olt.

Monitorizări realizate cu ocazia actualului Raport de amplasament

Monitorizarea apelor uzate:

Pentru monitorizarea apelor uzate colectate în bazinul vidanjabil cu capacitatea de 30 mc, au fost efectuate măsurători conform Raportului de încercare.

Locul de prelevare: V1 – camin vizitare bazin vidanjabil

Raport de încercare

nr.188/20.03.2017

Beneficiar: S.C. FREE RANGE ECO S.R.L.

Data recoltării: 15.03.2017

Puncte de prelevare: bazin betonat stocare ape uzate

Rezultate obținute:

Nr. crt.	Denumirea încercării	U.M.	Valori obținute	Metoda de încercare	Valori maxim admise
1.	pH	unit.pH	7,394	SR EN ISO 10523:12	6,5-8,5
2.	Materii totale în suspensie	mg/L	32,4	STAS 6953/1981	350
3.	Azot total	mg/L	10,31	STAS 7312/1983	30
4.	Extractibile cu solvenți	mg/L	3,5	Infra cal	5
5.	CCOCr	mg/L	167,2	SR ISO 6060/1996	500
6.	TDS	mg/L	537	STAS 9187/1984	-
7.	Detergenți	mg/L	6,62	SR ISO 7875-1/1996	25

Monitorizare zgomot

Au fost efectuate măsurători ale nivelului de zgomot în anul 2017, conform Raportului de încercare nr. 187/20.03.2017.

Raport de încercare

nr.187/20.03.2017

Beneficiar: S.C. FREE RANGE ECO S.R.L.

Data recoltării: 15.03.2017

Puncte de prelevare: limita amplasament

Condiții de prelevare: T = 7 °C, umiditate relativă = 52%, viteză vântului = 2,5 m/s, presiunea atmosferică = 1012 hPa

Rezultate obținute:

Nr. crt.	Punct de măsurare	Indicator determinat	U.M.	Metoda de încercare	Valoare obținută Leq	Valori maxim admise
----------	-------------------	----------------------	------	---------------------	----------------------	---------------------

1.	Limita amplasamentului – latura de nord	Nivel de zgomot echivalent	dB(A)	SR ISO 199602/2008	53,1	65
2.	Limita amplasamentului – latura de sud				55,4	65
3.	Limita amplasamentului – latura de vest				55,1	65
4.	Limita amplasamentului – latura de est				58,3	65

2.11. Incidente provocate de poluare

In istoricul fermei si pana in prezent nu s-au inregistrat incidente majore avand ca urmasi poluarea solului sau a apelor subterane.

Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluari semnificative ale terenului, apelor de suprafata sau subterane si nici poluari ale aerului. Activitatea desfasurata pe amplasament nu constituie un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa afecteze populatia asezarilor umane din zona.

Evaluarea riscului si impactului asupra mediului

Influenta pe care o are functionarea obiectivului analizat, asupra florei si faunei in zona este nesemnificativa.

Functionarea Fermei Leleasca pentru cresterea pasarilor ouatoare, poate genera impact local, in incinta unitatii, dar nesemnificativ pentru peisajul din vecinatate, in conditiile in care se realizeaza la timp vidanajarea bazinului.

Distanta de la Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL pana la cea mai apropiata locuinta din satul Leleasca este de cca. 500 m.

2.12. Vecinatatea cu Specii sau Habitate sensibile sau protejate

Amplasamentul IED (Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL) nu se afla situat in sit Natura 2000 sau alte arii protejate, ceea ce rezulta ca proiectul propus nu intră sub incidența Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

2.13. Condițiile cladirilor

Pe acest teren sunt edificate urmatoarele constructii, cu diverse functiuni, respectiv:

- ❖ **Hala nr. 1** de crestere gaini ouatoare in suprafata de 798 mp, capacitatea de 6000 capete gaini ouatoare/serie, cu structura de rezistenta – beton armat, pereti exteriori din caramida pe fundatii din beton armat, acoperis – lemn + tabla, ferestre din lemn,

sarpanta in doua ape, pardoseala betonata; este constituita dintr-un singur compartiment de crestere gaini ouatoare, camera tampon si farmacie (camera cu temperatura controlata, dotata cu lazi frigorifice pentru medicamente) si filtru sanitar inclus;

- ❖ **Hala nr. 2** de crestere gaini ouatoare in suprafata de 1375 mp, capacitatea de 6000 capete gaini ouatoare/serie, cu structura metalica, acoperita cu panouri metalice tip sandwich, pe fundatii din beton armat, invelitoare din panouri metalice tip sandwich, pardoseala din beton sclivisit; este constituita dintr-un singur compartiment de crestere gaini ouatoare, camera tampon si filtru sanitar inclus;
- ❖ **Hala nr. 3** de crestere gaini ouatoare in suprafata de 3476 mp, capacitatea de 16800 capete gaini ouatoare/serie, cu structura metalica, acoperita cu panouri metalice tip sandwich, pe fundatii din beton armat, invelitoare din panouri metalice tip sandwich, pardoseala din beton sclivisit; este constituita din patru compartimente de crestere gaini ouatoare, camera tampon si filtru sanitar inclus;
- ❖ **Hala nr. 4** de crestere gaini ouatoare in suprafata de 3476 mp, capacitatea de 16800 capete gaini ouatoare/serie, cu structura metalica, acoperita cu panouri metalice tip sandwich, pe fundatii din beton armat, invelitoare din panouri metalice tip sandwich, pardoseala din beton sclivisit; este constituita din patru compartimente de crestere gaini ouatoare, camera tampon si filtru sanitar inclus;
- ❖ **Patru buncare pentru stocare furaje** (cate unul aferent fiecarei hale) cu capacitatea de 8 tone fiecare;
- ❖ **Centru de depozitare si ambalare oua** – suprafata de 396 mp si cuprinde:
 - camera de receptie cu temperatura controlata;
 - camera de lucru, dotata cu: 2 masini de stampilat, 1 masina de sortat, mese de lucru. Operatia de ambalare se realizeaza manual, iar sortarea se realizeaza cu ajutorul masinii din dotare;
 - camere frigorifice;
 - camera de livrare cu temperatura controlata;
 - depozit de ambalaje;
 - filtru sanitar.
- ❖ **Moara furaje (FNC)** – cu suprafata de 399 mp, regim de inaltime – parter, constructie pe structura metalica, fundatie din beton, acoperita cu panouri metalice tip sandwich, dotata cu moara cu ciocanele si malaxor (500 kg furaj combinat/h), filtru sanitar inclus;

instalația de macinare este prevăzută cu filtre textile (4 saci), în care se colectează partea grosieră, ce este reintrodusă în circuit;

- ❖ **Camera necropsie (SNCU** – substanțe nedestinate consumului uman) dotată cu lazi frigorifice pentru stocarea temporară a cadavrelor animale și sparturii de ouă;
- ❖ **Patru silozuri de cereale** – cu suprafața de 4 x 63 mp și capacitatea de 500 tone fiecare, construcții metalice supraterane, pe fundații continue din beton, învelișuri din aluminiu;
- ❖ **Cantar** – cu suprafața de 85 mp și capacitatea de 60 tone, regim de înălțime – parter, construcție pe structură metalică, fundație din beton, acoperită cu panouri metalice tip sandwich;
- ❖ **Sediu administrativ** – cu suprafața de 94 mp prevăzută cu birouri, sală de mese, grup sanitar;
- ❖ **Generator curent electric** de 20 kW, funcțional cu motorină achiziționată direct de la stațiile de distribuție carburanți (nu se stochează pe amplasament);
- ❖ **Bazin vidanjabil** cu capacitatea de 30 mc pentru colectarea apelor uzate. Se va efectua periodic curățarea și igienizarea acestuia după vidanjare, cu verificarea periodică a stării tehnice. Vidanjarea va fi efectuată de către un operator autorizat, cu care societatea are încheiat contract.
- ❖ **Platformele betonate** carosabile pentru accesul auto în incintă. Acestea sunt amenajate cu pante pentru colectarea apelor pluviale, cu dirijare către rigolele betonate de colectare ape meteorice neimpurificate.

Toate obligațiile privind starea construcțiilor revin proprietarului – SC FREE RANGE ECO SRL.

SC FREE RANGE ECO SRL își desfășoară activitatea conform prevederilor Legii 10/95 (Legea calitatii în construcții), a Normativului P 130/99 privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor și a tuturor normativelor în vigoare în construcții.

În principal, activitatea de urmărire a comportării în timp a construcțiilor constă din identificarea următoarelor tipuri de degradări:

- pentru terenul de fundare - tasare, umflare, alunecare, umezire anormală;
- pentru fundația construcției - fisurare, deplasare, rotire;
- pentru structura de rezistență - fisurare, coroziune, atac biologic, deformare, deplasare anormală, defecte la îmbinări, rupere, distrugerea unor elemente;

- pentru pereti exteriori și interiori - învelitori, finisaje-fisurare, patare, exfoliere, deformare anormala, condens, atac biologic, infiltratii;
- disconfort - acustic, vibratoriu, hidrotermic;
- instalatii functionale ale obiectelor de constructii - electrice, sanitare, încălzire, gaze, curenti slabi;
- edilitare - apa - canal, infiltratii, piese de trecere, pereti, infiltratii la rost de dilatatie, degradari conducte de beton armat;
- degradari specifice drumuri - degradari reazeme, etansari, marcaje, încretiri, uzura avansata a caii de rulare, imbracamînti rutiere, colmatare excesiva a infrastructurii cailor de rulare.

Urmărirea comportării construcțiilor în timp are 2 ramuri principale: urmărirea curenta și urmărirea specială.

Urmărirea curenta se face cu mijloace simple și prin inspectii vizuale, în timp ce urmărirea speciala se face cu mijloace și aparatura complexa, de catre firme specializate în acest gen de activitate.

2.14. Răspuns de urgență

În prezent, Ferma de pasari ouatoare ce apartine S.C. FREE RANGE ECO S.R.L. detine atat „Planul de prevenire si interventie in caz de incendii” cat si „Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale”.

Aceste planuri sunt elaborate in conformitate cu prevederile legislative in vigoare, sunt pastrate la sediul unitatii si se pun la dispozitia organelor de control, la solicitarea acestora.

Integrarea României în structurile și procesele europene, necesitatea alinierii la normele și standardele internaționale, a creat obligativitatea abordării riscului, într-o nouă concepție, **managementul riscului**, ca parte integrantă din managementul obiectivului.

Managementul riscului reprezintă procesul de luare a deciziilor și implementare a acestora privitor la riscurile acceptabile sau tolerabile, și minimizarea sau modificarea acestora ca parte a unui ciclu repetitiv.

Situațiile de accident și / sau avarie caracterizate de creșterea valorilor concentrațiilor de poluanți în mediu, conduc la depășiri substanțiale a concentrațiilor maxime admisibile stipulate în normele in vigoare pentru protecția personalului, a populației și a factorilor de mediu.

În funcție de profilul fluxului tehnologic, de fiabilitatea echipamentelor, de sistemele de

automatizare din dotare, de disciplina tehnologică, stările de avarie sunt mai mult sau mai puțin frecvente și persistente.

Este obligatorie implementarea **“Sistemelor de management al siguranței industriale, igienei muncii și a protecției mediului”** prin planuri sau programe de urgență. Aceste planuri fac parte din programele de management ale calității mediului, programe care derivă din managementul obiectivului.

Sistemul de management al evenimentelor se bazează pe o procedură, sau proceduri, fiind concretizat prin *Planul de prevenire a accidentelor majore și combatere a poluărilor accidentale*.

Sistemul de management al evenimentelor înglobează:

- protecția civilă;
- protecția și stingerea incendiilor;
- protecția mediului.

Principalele cerințe, avute în vedere la stabilirea soluțiilor de informatizare, sunt:

- folosirea eficientă a tehnicii de calcul existente;
- folosirea la capacitate maximă a dotărilor existente în domeniul aparaturii de măsură și control;
- utilizarea eficientă a aparaturii de analize fizico - chimice din dotarea laboratorului platformei;
- organizarea de instruiți pentru aprofundarea cunoașterii domeniului protecției mediului și eventual al informaticii.

În structura sistemului informațional trebuie avut în vedere următoarele criterii:

- răspuns în situații de urgență în incinta platformei pentru protecția factorului uman și a factorilor de mediu;
- răspuns în situații de urgență în afara platformei pentru protecția factorului uman și a factorilor de mediu.

Planul de acțiune în caz de urgență, document tehnic - operativ cu ajutorul căruia se organizează și se conduc acțiunile de protecție și intervenție, cuprinde:

1. Organizarea obiectivului în caz de urgență:

- ⇒ persoanele desemnate cu sarcini de urgență;
- ⇒ sarcinile fiecărui element de conducere și a grupurilor de angajați;
- ⇒ sistemele de comunicație.

2. Evaluarea de risc a amplasamentului:

- ⇒ cantitățile de substanțe periculoase;
- ⇒ locul de amplasare a substanțelor periculoase;
- ⇒ proprietățile fiecărei substanțe periculoase;
- ⇒ proceduri speciale de stingere a incendiilor.

3. Evaluarea riscului în zona potențială de influență:

- ⇒ proprietățile fizico-chimice, toxicologice ale substanțelor periculoase,
- ⇒ cantitățile vehiculate, depozitate de pe platformele din vecinătate;
- ⇒ contactul cu alte amplasamente.

4. Proceduri de revenire la funcționare normală.

- ⇒ cunoașterea proprietăților substanțelor chimice periculoase;
- ⇒ proceduri de raportare a urgențelor;
- ⇒ amplasarea echipamentelor de stingere a incendiilor;
- ⇒ utilizarea echipamentelor de stingere a incendiilor;
- ⇒ utilizarea echipamentelor de protecție;
- ⇒ proceduri de evacuare.

3.0. Istoricul terenului

3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi

În prezent, spațiile productive ale Fermei de pasări ce aparține SC FREE RANGE ECO SRL sunt folosite pentru creșterea pasărilor ouătoare la sol, în interiorul halelor direct pe platforma betonată, iar în perioadele cu temperatura optimă creșterea se realizează prin pascut pe terenuri proprii, îngradite.

Ferma are 4 hale cu capacitatea fiecare de: 6000 (hala nr. 1), 8400 (hala nr. 2), 16800 (hala nr. 3) și 16800 (hala nr. 4) capete /serie. Activitatea desfășurată în ferma parcurge un proces ciclic, în serii de câte 80-90 de săptămâni de producție.

Terenul pe care se află Ferma de pasări ouătoare, îngrădit integral, are suprafața totală de 151962 mp și cuprinde cai de acces, clădiri și instalații, teren pentru pasunat.

În cadrul societății își desfășoară activitatea un număr de 21 persoane după un program de 8 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an, iar programul de funcționare al întregii ferme este de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an.

Terenul este încadrat în regim economic: curți – construcții și pășuni.

4.0. Recunoașterea terenului

4.1. Probleme identificate

Deplasarea în teren în vederea identificării aspectelor caracteristice ale acestuia a relevat următoarele:

- pe teritoriul aflat în discuție nu există depozite de combustibili;
- bazinul colector vidanjabil cu capacitatea de 30 mc poate să se constituie într-o potențială sursă de poluare a solului sau a acviferului, doar în cazul în care acesta nu este întreținut și exploatat corespunzător;
- spațiile de colectare și depozitare a deșeurilor de tesuturi animale (cadavre animaliere, ouă alterate, coji ouă), pot conduce la poluarea solului și subsolului în condițiile gestionării necorespunzătoare a acestora.

Ferma de pasări SC FREE RANGE ECO SRL este dotată cu spații de depozitare și platforme betonate pentru colectarea și depozitarea selectivă a deșeurilor, de la producere până la valorificarea/eliminarea acestora de pe amplasament.

Emisiile care pot exista pe amplasament și locul în care este posibil să se producă sunt redate în tabelul de mai jos:

	Poluant	Localizare
1	Amoniac(NH ₃)	Hale de creștere, stocarea dejețiilor
2	Metan (CH ₄)	Hale de creștere, stocarea dejețiilor
3	Oxid de azot (N ₂ O)	Stocarea dejețiilor
4	Miros (H ₂ S)	Hale de creștere, stocarea dejețiilor
5	Praf	Producerea și stocarea hranei

La data elaborării raportului de amplasament halele erau populate.

Emisiile din hale pot fi reduse prin aplicarea unui management nutrițional adecvat și prin utilizarea ventilației artificiale a acestora. Așa cum s-a specificat în prezentul Raport de amplasament, nutrețurile utilizate la hrănirea pasărilor ouătoare respectă prevederile din DECIZIA 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 în ceea ce privește hrănirea fațială, conținutul de proteină și conținutul de fosfor. Microclimatul este reglat automat deci nu există posibilitatea acumulării de noxe în hale.

b) În ceea ce privește dejecțiile acestea pot produce o poluare semnificativă a solului prin cantitatea mare de nutrienți pe care le conțin (N și P) și a aerului datorită mirosului pe care îl degajă atât pentru angajații proprii cât și pentru locuitorii din zonă.

Pe amplasamentul instalației IED nu s-au identificat probleme din punct de vedere al protecției mediului.

4.2. Deseuri

Deșeurile vor fi colectate separat, pe categorii, în locuri amenajate special, evidența lor realizându-se în conformitate cu prevederile H.G. 856/2002.

Deseuri evacuate în etapa de operare a instalației de creștere a pasărilor ouătoare

Nr. crt.	Cod deșeu	Denumire deșeu cf. Decizie Comisiei din 18.12.2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului	Instalație/ secție	Cantitate	Stare fizică	Mod de stocare temporară
1.	20 03 01	Deșeuri menajere	Întreaga unitate	cca. 1 tona/an	Solidă	Pubele așezate pe platforma betonată.
2.	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (bidoane de plastic de la dezinfectanți)	Ambalajele materialelor dezinfectante	10 kg/an	Solidă	Container metalic așezat în magazia societății.
3.	02 01 02	Deșeuri animaliere (mortalități)	Activitatea de creștere pasări ouătoare	cca 2,5 tone/serie	Solidă	Saci plastic depozitați în camera frigorifică dotată cu lada frigorifică.
4.	02 01 02	Oua alterate și coji de oua	Activitatea de creștere pasări ouătoare	3 tone/an	Solidă	Saci plastic depozitați în camera frigorifică dotată cu lada frigorifică.
5.	02 01 06	Dejecții animaliere	Activitatea de creștere pasări	cca. 24 tone/hala/s	Solidă	Platforme betonate

			ouătoare	erie		
6.	18 02 02*	Deșeuri din activitatea sanitar-veterinară	Activitatea de creștere pasari ouătoare	10 kg/an	Solida	Farmacie sanitar-veterinară a societății.
7.	15 01 01	Deseuri de ambalaje din hartie/carton	Activitatea ambalare oua	cca. 0,4 tone/an	Solida	Container metalic așezat în magazia societății.
8.	15 01 02	Deseuri ambalaje mase plastice	Activitatea ambalare oua	cca. 0,4 tone/an	Solida	Container metalic așezat în magazia societății.

NOTA:

Toate tipurile de deseuri generate, cu excepția dejectiilor solide, care sunt valorificate ca îngrășământ pe terenuri proprii sau ale diferiților detinători de terenuri, sunt predate la agenți economici autorizați în valorificarea/eliminarea lor.

4.3. Depozite de materiale și substanțe chimice

Pe amplasament nu se depozitează substanțe chimice. Atunci când se fac servicii de dezinsecție, dezinfecție și deratizare, societatea contractantă, aduce substanțele necesare pentru a presta serviciile mai sus menționate.

Depozitarea materiilor prime și auxiliare se face în condiții corespunzătoare, materiile prime depozitate nu prezintă pericolozitate pentru mediu și sunt aprovizionate periodic pentru evitarea formării de stocuri nejustificate, după cum urmează:

- furajele sunt descarcate în silozuri, fără pierderi la transport.
- dezinfectantul este recepționat în cantități mici, în recipiente etanșe din plastic și depozitat în magazia din filtrul sanitar.

Depozitarea temporară a deșeurilor menajere rezultate în urma activității se face în recipient amplasat lângă filtrul sanitar.

Dejectiile rezultate se depozitează temporar în depozitul de dejectii uscate -platforme betonate amplasate lângă fiecare hală.

4.4. Instalatie generala de evacuare ape uzate

Ape uzate menajere și apele uzate tehnologice

Apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar și apele rezultate de la spălarea și igienizarea halelor sunt colectate printr-o rețea de canalizare constituită din tuburi PVC Dn = 110-160 mm, îngropate, cu o lungime totală de circa 90 m, într-un bazin vidanjabil subteran, betonat (V=30 mc).

Vidanjarea și transportul apelor uzate la o stație de epurare sunt asigurate de către un operator autorizat cu care societatea are încheiat contract.

Ape pluviale

Apele pluviale se scurg gravitațional în afara incintei prin sistemul de pantă și rigole.

4.5. Gropi

Pe amplasamentul instalației IED nu există gropi pentru depozitare.

4.6. Incinta

Amplasamentul obiectivului este împrejmuit cu gard din plasa de sarma pe stalpi metalici fixați în beton. În timpul nopții siguranța este asigurată de paznici, care, în caz de necesitate, pot comunica cu personalul de deservire, iar în caz de forță majoră cu poliția locală.

4.7. Aria internă de depozitare

Alte zone de depozitare în afara celor menționate anterior nu sunt pe amplasamentul instalației IED.

4.8. Sistemul de scurgere

Evacuarea apelor uzate se face în bazinul vidanjabil ($V = 30$ mc). Sistemul de canalizare de pe amplasament este prezentat în planul de situație anexat.

Apele pluviale se scurg gravitațional în afara incintei prin sistemul de pantă și rigole.

4.9. Alte depozite de substanțe chimice și zone de folosință

Asa cum s-a mai menționat, pe amplasament nu există depozite de substanțe chimice, cu excepția celor utilizate în cantități mici pentru dezinfectia halelor, la sfârșitul ciclului de producție (80 - 90 săptămâni), pentru desinsecție și deratizare. Utilizarea acestora a fost prezentată în secțiunea 2.5 din prezentul Raport de Amplasament.

4.10. Posibile poluări rezultate din folosința anterioară a terenului

Folosința anterioară a terenului a fost, de asemenea, de fermă avicolă, aparținând societății KLEVEK GROUP S.R.L.. În aceste condiții, în Ferma de pasări ouătoare nu este posibilă încărcarea solului cu nutrienți, compuși ai fosforului și azotului, deoarece, atât în prezent cât și în trecut, spațiile fermei au fost folosite pentru creșterea pasărilor. În aceste condiții, nici poluarea apei freatică în zonă nu are caracter istoric.

5.0. Interpretari ale informatiilor si Recomandari

Obiectivul Raportului de Amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi, precum si a modului in care ar putea evolua aceasta pe perioada functionarii obiectivului, pentru a se actiona in sensul prevenirii contaminarii terenului in continuare.

In acest scop, se realizeaza un model conceptual tip sursa – cale – receptor bazat atat pe consideratii generale privind tipul de activitate desfasurata in instalatia in cauza, cat si pe consideratii specifice amplasamentului analizat.

5.1. Impactul asupra apelor subterane

Impactul produs asupra zonei de amplasare a obiectivului

Impactul produs de apele uzate rezultate de pe amplasament este nesemnificativ, avand in vedere modul de organizare a activitatii (colectarea apelor uzate rezultate intr-un bazin vidanjabil cu $V=30$ mc).

Masuri de diminuare a impactului

Pentru mentinerea impactului asupra mediului la un nivel scazut, trebuiesc avute in vedere o serie de masuri ce tin de respectarea stricta a normelor de organizare interna si disciplina tehnologica:

- sa exploateze constructiile si instalatiile de captare, aductiune, distributie si evacuare a apelor uzate, in conditii tehnice corespunzatoare;
- sa tina evidenta volumelor de apa captate si evacuate;
- sa tina evidenta cantitatilor de dejectii livrate, a persoanelor sau a societatilelor care solicita dejectii solide, date de identificare, semnatura solicitantului;
- sa monitorizeze calitatea apelor evacuate, cu frecventa stabilita si sa transmita rezultatele Administratiei Bazinale de Apa Olt;
- refacerea platformelor betonate cu destinatie industrială (platforme tehnologice, cai de acces), acolo unde este cazul, in vederea eliminarii crapaturilor, pentru a preveni infiltrarea poluantilor in subteran.

5.2. Impactul asupra apelor de suprafata

Ferma de pasari SC FREE RANGE ECO SRL se afla amplasata in zona de nord a judetului Olt, in extravilanul comunei Leleasca – zona de vest, la circa 40 km nord de

municipiul Slatina și 20 km nord – est de municipiul Dragasani, pe dreapta DN 67 B Dragasani – Pitesti, în Bazinul Hidrografic Olt, pe terasa mal stâng al Oltului amenajat (Platforma Cotmeana), la circa 13 km est de DMS și barajul acumulării Zavideni, pe malul stâng al râului Cungrea

În ceea ce privește eventualele pierderi, se au în vedere următoarele:

- apele uzate să nu conțină cantități mari de poluanți;
- sistemul de colectare a acestora va fi bine întreținut și, în continuare, făcând improbabilă apariția de exfiltrații;
- se va menține curățenia riguroasă pe platformele din jurul halelor, nepermitându-se venirea în contact a apelor meteorice cu eventuale dejectii.

În acest fel, se înlătură riscul de patrundere a apelor uzate în apa freatică.

5.3. Impactul asupra factorului de mediu sol

Surse potențiale de poluare ale solului

Ținând cont de specificul activității desfășurate pe amplasament, sursele posibile de poluare le constituie, în primul rând, materiile organice (dejectii), prin depunere directă pe sol sau infiltrare în apele uzate.

Impactul asupra subsolului

Activitatea desfășurată nu va avea un impact asupra componentelor geologice și nici, prin mediul geologic, asupra elementelor mediului - condiții hidro, rețeaua hidrologică, zone umede, biotopuri, etc.

Măsuri de diminuare a impactului

- suprafața halelor, platforma de acces, parcare și căile de acces interioare vor fi curățate în permanență;
- transportarea dejectiilor în condiții optime;
- asigurarea etanșeității bazinului de vidanjare a apelor uzate;
- întreținerea rețelelor de canalizare etanșe pentru prevenirea impurificării solului și apelor subterane;
- utilizarea materialelor de absorbție în cazul scărilor accidentale de produse petroliere sau substanțe chimice, pe căile de acces, materiale ce vor fi colectate în containere și ulterior transportate la o instalație de incinerare;

- depozitarea corespunzătoare a cadavrelor de pasări și a cojilor de ouă, respectiv pungi de material plastic, în spațiu special amenajat dotat cu lazi frigorifice, până la preluarea și neutralizarea printr-o societate abilitată;
- aplicarea unui management nutrițional corespunzător ce va avea în vedere reducerea conținutului de N și P din dejecții și reducerea conținutului de proteine pure din furaje;
- împrăștierea pe câmp a dejecțiilor se va efectua în conformitate cu prevederile Codului Bunelor Practici Agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, cu respectarea recomandărilor studiului OSPA;
- deșeurile vor fi colectate în containere separate, pe categorii, urmând a fi evacuate periodic de pe amplasament prin unități specializate;
- valorificarea dejecțiilor trebuie să aibă în vedere condițiile geografice, modul de folosință a terenurilor limitrofe, relieful, potențialul de irigare, nivelul pânzei de apă freatică și măsurile de protecție și ameliorare a solurilor;
- deșeurile de tip menajer vor fi depozitate în puștele cu capace, ce vor fi amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și vor fi eliminate periodic prin operatori autorizați;
- încărcările și descărcările de materiale și deșuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri;
- administrarea pe terenul agricol a dejecțiilor se va realiza conform unui Program de fertilizare a solului, care stabilește măsurile de prevenire a poluării la administrarea pe terenuri. În cadrul acestui proces de administrare a dejecțiilor se va respecta Regulile de bună practică agricolă:
 - determinarea anuală a cerinței de N și P în funcție de cultură și de nutrienții remanenti în sol;
 - aplicarea managementului nutrițional – cantități de hrană conform cerințelor animalelor în funcție de stadiul de creștere în vederea diminuării excrețiilor de nutrienți;
 - distribuirea dejecțiilor în perioadele august-octombrie și martie-aprilie;
 - controlul instalației de împrăștiere pentru asigurarea dozelor de administrare stabilite;
 - verificarea condițiilor meteo de aplicare, evitarea distribuirii pe timp de precipitații, pe terenuri înghețate sau cu zăpadă;
 - verificarea direcției vântului și a traseului de transport;
 - asigurarea incorporării imediate în sol.

- se vor lua măsurile necesare pentru depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitate (platforme betonate);
- procesul de fertilizare cu îngrășăminte organice se va face după analizarea calității namolurilor fermentate, precum și a solurilor agricole (din punct de vedere agrochimic și pedologic). Se va urmări încadrarea în limitele standardelor și legislației în vigoare;
- se va respecta tehnologia de lucru în cadrul fermei de pasări.

Dejecțiile solide ce vor fi evacuate din hale la sfârșitul fiecărui ciclu de producție (80-90 săptămâni), vor fi depozitate temporar pe platformele betonate, amenajate special în dreptul fiecărei hale. Dejecțiile vor fi utilizate ca îngrășământ natural atât pe teren agricol propriu cu suprafața de 20 ha (conform Contractului de concesiune nr. 67/10.01.2014 + Act adițional nr. 2039/08.07.2016, încheiat cu primăria comunei Samburești), cât și pe terenuri aparținând diversilor beneficiari cu care societatea are încheiate contracte. Cantitățile de dejecții rezultate și livrate vor fi evidențiate în registrul de mișcare al fermei și în fișele de gestiune a deșeurilor.

Aplicarea dejecțiilor pe terenurile agricole se va face respectând prevederile BAT, ținând cont de:

- tipul de sol;
- condiții climatice;
- precipitații și sistem de irigații;
- cartarea pedologică și agrochimică;
- rotația culturilor.

Nu se vor aplica dejecții pe teren în următoarele situații:

- pe terenurile în pantă;
- în apropierea cursurilor de apă sau a lacurilor (se vor lăsa benzi nefertilizate cu lățimea de 8-10 m);
- pe terenuri acoperite cu zăpadă, înghețate, inundate sau cu exces de umiditate.

Se va evita administrarea dejecțiilor în zilele de sărbătoare, sfârșit de săptămână și se va avea în vedere direcția vântului raportată la zonele de locuințe.

5.4. Impactul asupra factorului de mediu aer

Este cel mai important impact care poate apărea în cazul fermelor de creștere a pasărilor și se datorează în special emisiei de amoniac și factorilor olfactivi.

Factorii care pot influența emisiile în aer sunt:

- strategia nutrițională pentru creșterea pasărilor;
- sistemul constructiv de adăpostire și de colectare a deșeurilor;
- ventilația și sistemele de ventilare;
- încălzirea și temperatura interioară;
- cantitatea și calitatea de deșeurii obținute, care la rândul ei depinde de strategia nutrițională, tipul de litieră utilizat, sistemul de adapărire și numărul de animale
- managementul deșeurilor (depozitare, transport, împrăștiere pe teren agricol).

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

- Amoniac NH₃ (de la adăposturile de animale, depozitarea îngrășămintelor organice, împrăștierea îngrășămintelor organice pe câmp);
- Metan CH₄ (de la adăpostirea animalelor, stocarea și împrăștierea îngrășămintelor organice);
- CO₂ (de la adăposturi de animale, stocare și împrăștiere îngrășămintele pe sol);
- Miroșuri (de la adăposturile de animale, stocare și împrăștiere îngrășămintele organice pe sol, gestionarea incorectă a deșeurilor);
- Praful/pulberi (de la producerea și stocarea furajelor, adăposturi de animale, manipulare incorectă deșeurilor, împrăștierea pe sol a îngrășămintelor organice).

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

Pasări	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	Pulberi	
				inspirabile	respirabile
pasări ouătoare	0,010-0,386	0,021-0,043	0,014-0,021	0,03	0,09

Prin procesul tehnologic adoptat de unitate și prin procesele de degradare a deșeurilor folosite, impactele activității desfășurate asupra factorului de mediu aer, precum și mirosurile neplăcute, vor fi minimizate. În scopul evitării producerii de mirosuri neplăcute, societatea va menține curățenia în hale și în exteriorul acestora. Sistemul de ventilație și climatizare folosit, prin control computerizat, limitează drastic posibilele emisii de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer pentru aerisire și dirijare a curenților înspre capatul halei, fără a antrena praf generat de litieră. Strategia nutrițională a societății este corespunzătoare normelor europene.

Sursele de poluare ale aerului aferente Fermei de pasari ce apartine SC FREE RANGE ECO SRL sunt: surse fixe si surse difuze.

Emisii in aer din surse punctiforme

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare-reducerea poluarii	Punctul de monitorizare
cresterea pasarilor ouatoare	furaje, pasari	NH ₃ , CH ₄ , NO ₂ , praf, miros	ventilatoare amplasate in peretii laterali ai fiecarei hale (guri de admisie a aerului din exterior)	Emisiile nu sunt dirijate, evacuarea se realizeaza din sistemele de ventilatie amplasate in peretii laterali ai halelor.

Emisii in aer fugitive

Sursa	Poluanti	Masuri de reducere
Emisii fugitive din halele de crestere a pasarilor ouatoare	NH ₃ , NO ₂ , miros	Aplicarea tehnicilor nutritionale acceptate la nivel national prin care sa se reduca concentratiile de nutrienti din dejectii.
Emisii fugitive de la manipularea dejectiilor	NH ₃ , NO ₂ , miros	Evitarea depozitarii necorespunzatoare a dejectiilor in etapa de curatare a halelor, prin depozitarea imediata in recipienti adecvati.

Estimari ale poluantilor atmosferici evacuati în mediu

Procesul de estimare a emisiilor, în cazul de fata supraestimeaza valorile emise datorita masurilor de management adoptate:

- o mentinerea scazuta a umiditatii în hala;
- o livrare a dejectiilor odata cu producerea lor la finalul fiecarei serii de crestere. Prin aceasta se diminueaza substantial timpul de stocare a dejectiilor pe platformele betonate.

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

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

Impactul generat de mirosuri

Impactul în legătură cu fermele de creștere a pasărilor este mirosul neplăcut, datorat în special amoniacului. În țara noastră nu există încă legislație pentru mirosuri; Ordinul nr. 119/04.02.2014 emis de Ministerul Sănătății recomandă o distanță de minim de 1000 m între localități și fermele și crescătoriile de păsări cu peste 5000 capete, determinante fiind însă rezultatele studiilor de evaluare a impactului.

Distanța de la ferma de păsări ouătoare până la cea mai apropiată locuință din satul Leleasca este de cca. 500 m.

Activitatea ce se desfășoară în cadrul obiectivului induce în general o poluare nesemnificativă a atmosferei. Impactul procesului tehnologic asupra aerului este nesemnificativ, nefiind necesară luarea unor măsuri speciale în acest sens.

Măsuri de diminuare a impactului

- pentru halele de păsări se vor aplica măsuri de nutriție la sursă și asigurarea temperaturii optime și a volumului de aer proaspăt, în funcție de masa vie existentă în hală;
- se vor transporta dejectiile din hală la efectuarea vidului sanitar, acestea fiind stocate temporar pentru un interval scurt de timp pe platformele betonate aflate între halele din incinta fermei.
- se vor manipula cu atenție utilajele;
- se va întreține corespunzător sistemul de colectare a apelor uzate și de depozitare a dejectiilor;
- se vor folosi rețete nutriționale adecvate pentru reducerea emisiilor;
- se vor aplica tehnicile nutriționale acceptate la nivel național prin care să se reducă cantitățile de nutrienți din dejectii;
- preluarea dejectiilor prin valorificare ca fertilizant către terți sau pe terenuri agricole proprii;
- se va urmări ca autovehiculele și utilajele să – și mențină parametrii înscrși în cartea tehnică prin efectuarea la termene a reviziilor tehnice și a parametrilor;
- se va reduce viteza de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor/echipamentelor;

- se va diminua la minim înălțimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- se vor opri motoarele în perioada în care nu sunt implicate în activitate.

În perioada de funcționare a obiectivului se va urmări:

- asigurarea unui regim corect de funcționare;
- executia operativă a reparațiilor curente;
- executia la timp a reparațiilor capitale;
- monitorizarea periodică a emisiilor de NH₃ și particule în suspensie (PM₁₀) la limita amplasamentului.

Emisiile fugitive se vor determina ca emisii la limita amplasamentului; acestea nu vor depăși valorile stabilite de Standardul de calitate pentru aerul ambiental nr. 12574/1987 și Legea 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător, respectiv:

Indicator	Valoare medie de scurta durată – 30 min (mg/mc)	Valoare medie zilnică (mg/mc)
NH₃	0,3	0,1

Indicator	Perioada de medie	Valoare Limită
Particule în suspensie (PM₁₀)	24 h	50 μg/mc

5.5. Impactul asupra așezărilor umane

Considerente teoretice

Efectele asupra organismelor umane și animale apar fie prin acțiunea directă a poluanților, care patrund prin sistemul respirator, fie indirect prin hrană și apă (datorită modificărilor parametrilor vegetației, solului și apei, cât și prezentei ploilor acide).

Una din problemele principale în acest context, din punct de vedere toxicologic, este afectarea tegumentelor și mucoaselor, generată de expunerea, în special, la fumuri. Leziunile tegumentare se pot manifesta de la discrete dermatite de contact, uneori fenomene de fotosensibilizare, până la leziuni de tip eroziv, ulceros sau cheratozic. Aceste

leziuni reprezintă un fenomen general cauzat de inhalarea aerului poluat, iar gradul modificării depinde de doza inhalată.

Monoxidul de carbon este un gaz incolor, inodor, insipid, rezultat în urma proceselor ce decurg prin combustie incompletă și face parte din categoria poluanților acizianți, având ca principala cale de pătrundere în organism calea inhalării. Acesta blochează transportul oxigenului în procesele metabolice. CO are proprietatea de a se combina reversibil cu oxigenul din sânge, rezultând carboxihemoglobina.

Timpul în care se realizează concentrația de echilibru a COHb din sânge depinde atât de concentrația CO din aer cât și de volumul ventilației pulmonare la rândul lui influențat în primul rând de activitatea fizică depusă. Intoxicațiile cu monoxid de carbon includ o serie de semne și simptome specifice: dureri de cap, amețeli, greață, cianozarea tegumentelor, iar la concentrații mari stări de confuzie mentală și halucinații, sincope și modificări ale segmentului S-T pe EKG.

Pulberi – în apariția bolilor respiratorii de cauze profesionale sau legate de profesiune, de exemplu pneumoconioza, bronșite cronice, deosebim un factor etiologic principal și factori etiologici favorizanti, din care unii sunt proprii organismului iar alții aparțin mediului în care se desfășoară activitatea profesională. De multe ori factorul etiologic principal este reprezentat de pulberile formate în cursul procesului tehnologic și care sunt inspirate apoi de muncitori pe parcursul desfășurării activității profesionale. Pulberile se definesc ca aerosoli de particule inerte capabile să rămână suspendate în mediu gazos (aerul atmosferic), mai mult timp (sunt relativ stabile) și au suprafață mare raportată la volum. Pulberile se formează prin fragmentarea mecanică a unui corp solid sau prin oxidarea vaporilor ce rezultă din volatilizarea unui corp solid prin încălzire sau combustie în contact cu aerul, iar uneori din sublimarea consecutivă evaporării.

Măsuri de diminuare a impactului

Ca măsuri succinte de protecție se propun următoarele:

- control strict al personalului muncitor privind disciplina pe amplasament: instructajul periodic, portul echipamentului de protecție, verificări privind consumul de alcool sau chiar de droguri, prezenta numai la locul de muncă unde este alocat;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, echipamentelor, mecanismelor și sculelor, pentru a constata integritatea și buna lor funcționare;

- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a placutelor indicatoare cu însemne de pericol;
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări, pentru a delimita zonele de lucru.

Protectia împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalele zgomote se emit de la:

- sistemele de ventilație ale halelor;
- instalația de sortare-ambalare ouă,
- mijloace auto pentru transport pasări și dejectii, în timpul operațiilor de evacuare a dejectiilor din hale în timpul vidului sanitar, etc.;
- producția proprie de furaje combinate în FNC-ul existent pe amplasament;
- efectivul de pasări, la încărcarea și descărcarea acestora;
- din activitatea umană din ferma.

În principal sursele de zgomot identificate ca având un potențial impact sunt cele care provin de la funcționarea utilajelor (ventilatoare de aerisire, alimentare silozuri, funcționare FNC).

Aceasta este una din problemele locale care poate fi ținută la un nivel acceptabil printr-o planificare corectă a acțiunilor – prin managementul activității, precum și prin folosirea utilajelor performante, care să asigure respectarea normelor UE în privința nivelului de zgomot maxim emis în timpul funcționării.

Alte elemente esențiale care au fost urmărite pe parcursul documentării, ca o problemă specifică la ferma de creștere a găinilor ouătoare, au fost:

- achiziția și depozitarea hranei (selecția furnizorilor și natura rețetei care este obligatoriu a fi adoptată vârstei și stării efectivului de pasări);
- depozitarea altor reziduuri și în special a mortalităților din efectiv – cadavre și ouă alterate/deteriorate;
- încărcarea și descărcarea furajelor și animalelor (populare – depopulare).

Probe prelevate pe amplasament

Pentru identificarea unui ipotetic grad de poluare a zgomotului de pe amplasament, societatea a efectuat măsurători la limita amplasamentului.

Măsuri de diminuare a impactului

- se vor prevedea măsuri tehnice, sociale și organizatorice de reducere a poluării, astfel încât zgomotul generat de instalație să se încadreze în valorile limită prevăzute de SR 10009/2017 Acustică - limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- punctele de monitorizare vor fi limită amplasamentului în zona ventilatoarelor cu care sunt dotate halele de creștere păsări ouătoare și în zona FNC-ului;
- instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi echipate și exploatate astfel încât funcționarea lor să nu poată cauza zgomote transmise pe calea aerului sau prin medii solide susceptibile să afecteze sănătatea sau siguranța populației;
- este interzisă folosirea oricărui tip de aparat de comunicare pe cale acustică (sirene, alarme, difuzoare, etc.) care să jeneze zonele învecinate, cu excepția cazurilor de folosire a lor pentru prevenirea și/sau semnalarea incidentelor grave sau accidentelor.

5.6. Impactul asupra componentei de mediu biodiversitate

În zona studiată nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice care să fie afectate de funcționarea obiectivului.

Având în vedere impactul minor al activităților care se vor desfășura pe amplasamentul analizat, nu vor fi necesare măsuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (peisajului zonei).

5.7. Concluzii și recomandări

Concluzii

❖ Factorul de mediu APA

Soluțiile adoptate pentru colectarea și evacuarea apelor uzate permit funcționarea obiectivului analizat în condiții de siguranță și asigură un nivel de protecție ridicat asupra apelor de suprafață și subterane.

Ape uzate menajere și apele uzate tehnologice

Apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar și apele rezultate de la spălarea și igienizarea halelor sunt colectate printr-o rețea de canalizare într-un bazin vidanjabil subteran, betonat (V=30 mc).

Vidanjarea și transportul apelor uzate la o stație de epurare sunt asigurate de către un operator autorizat cu care societatea are încheiat contract.

Ape pluviale

Apele pluviale se scurg gravitațional în afara incintei prin sistemul de pante și rigole.

Dejecții solide

Dejecțiile solide evacuate din hale la sfârșitul fiecărui ciclu de producție (80 - 90 sapatamani), vor fi depozitate temporar pe platforme betonate amenajate în dreptul fiecărei hale. Cantitatea maximă de dejecții care va fi evacuată la sfârșitul unui ciclu de producție este de circa 24 tone/hala/serie.

Dejecțiile sunt stocate temporar pe platformele betonate dintre hale, urmând a fi impastiate ca îngrășământ atât pe teren agricol propriu cu suprafața de 20 ha (conform Contractului de concesiune nr. 67/10.01.2014 + Act adițional nr. 2039/08.07.2016, încheiat cu primăria comunei Samburești), cât și pe terenuri aparținând diversilor beneficiari cu care societatea are încheiate contracte.

Sub aspect legislativ, utilizarea dejecțiilor în agricultură este reglementată prin Ordinul nr. 990 din 16 iunie 2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole .

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

Cantitățile de dejecții rezultate și livrate vor fi evidențiate în registrul de mișcare al fermei și în fișele de gestiune a deșeurilor.

Deși considerat deșeu, materialul organic rezultat ca dejecții este, în realitate, o materie primă de bună calitate, utilizabilă, cu bune rezultate, pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Măsurile constructive, dotarea și modalitățile de colectare a apelor uzate, precum și programul de verificare și de întreținere, conduc la diminuarea până la eliminare a pericolului potențial de poluare a factorului de mediu apă.

Recomandări

- ✚ Economisirea apei: spălarea halei cu jet sub presiune pentru reducerea volumului de ape uzate, întreținerea corespunzătoare a instalațiilor.
- ✚ Practicarea unei management corespunzător pentru funcționarea în parametri optimi ai Fermei Leleasca.

- ✚ Respectarea actelor de reglementare emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.
- ✚ Sa monitorizeze calitatea apelor evacuate la fiecare vidanjanare.
- ✚ Sa respecte cu strictete prevederile B.A.T.-urilor in vigoare.
- ✚ Sa nu evacueze apele uzate si dejectiile in cursuri de apa, ci doar in locurile precizate in autorizatia de gospodarie a apelor.
- ✚ Sa nu permita executia de lucrari in interiorul zonelor de protectie cu regim sever si cu regim de restrictie care sunt interzise prin HG. 930/2005, art.21-29.
- ✚ Sa tina evidenta volumelor de apa captate intr-un regim special.
- ✚ Sa tina evidenta cantitatilor de dejectii livrate, a persoanelor sau a societatilor care solicita dejectii solide, date de identificare, semnatura solicitantului.

❖ **Factorul de mediu AER**

Activitatea ce se desfasoara in cadrul obiectivului induce in general o poluare nesemnificativa a atmosferei. Impactul procesului tehnologic asupra aerului este nesemnificativ, nefiind necesara luarea unor masuri speciale in acest sens.

Ventilatia automatizata asigura un microclimat foarte bun, improspatand aerul din hala si astfel reducand semnificativ umiditatea, mirosul si emisiile de NH₃.

Asigurarea unei bune ventilatii este hotaratoare in mentinerea unui microclimat optim pentru pasari. Microclimatul optim se realizeaza la o temperatura de 18 – 23°C si 60 – 70% umiditatea relativa.

Ventilatia in hale se realizeaza cu ajutorul unor ventilatoare cu inlet si ventilatoare montate in peretii laterali ai halei (hala nr. 1 – 2 ventilatoare, hala nr. 2 – 6 ventilatoare, hala nr. 3 – 4 ventilatoare/compartiment x 4 compartimente, hala nr. 4 - 4 ventilatoare/compartiment x 4 compartimente). Ventilatoarele sunt prevazute cu site in exterior, capacitatea de exhaustare/ventilator fiind de 35 000 mc/h. In hala nr. 1 ventilatia se mai poate realiza si natural prin intermediul ferestrelor.

Fiecare hala este prevazuta cu sistem de cooling (sistem de racire).

Recomandari

- ✚ Reducerea emisiilor de amoniac din hale printr-un sistem de hrănire adecvat și prin gestiunea corespunzătoare a dejecțiilor.
- ✚ Monitorizarea anuală a emisiilor de amoniac în afara amplasamentului, spre zona locuită și în cazul unor sesizări privind mirosurile din fermă.

- ✚ Efectuarea determinărilor de laborator aferente tuturor lucrărilor de monitorizare numai cu laboratoare acreditate.

Factorul de mediu SOL

În cadrul acestui obiectiv, probabilitatea poluării solului este extrem de redusă, datorită măsurilor de protecție care au fost și sunt luate în cadrul fermei.

Ferma de pasări ouătoare SC FREE RANGE ECO SRL nu reprezintă o sursă de evacuare emisii în sol, ape subterane și ape de suprafață, apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar și apele rezultate de la spălarea și dezinfectia hălelor fiind colectate printr-o rețea executată din tuburi de PVC și descărcate în bazin vidanjabil (V= 30 mc).

Recomandări

- ✚ Împrăștierea pe câmp a dejectiilor se va efectua în conformitate cu prevederile Codului Bunelor Practici Agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, cu respectarea recomandărilor studiului OSPA.
- ✚ Refacerea platformelor betonate cu destinație industrială (platforme tehnologice, cai de acces), acolo unde este cazul, în vederea eliminării crapăturilor, pentru a preveni infiltrarea poluanților în subteran.
- ✚ Se vor evita deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa.

Mirosul

Mirosul poate fi emanat de surse staționare cum ar fi depozitele, și în timpul împrăștierei pe teren, funcție de tehnica aplicată. Impactul acestuia crește cu mărimea fermei. Praful de la ferme contribuie la împrăștierea mirosului.

Mirosul emanat în special de marile ferme de pasări poate ridica probleme vecinilor. Emisiile din miros sunt date de diferiți compuși, cum ar fi: mercaptan, **H₂S**, skatole, tiocresol, tiofenol și amoniac.

În cadrul acestui obiectiv, probabilitatea creării unui disconfort ca urmare a mirosului generat este foarte mică, obiectivul fiind amplasat la o distanță de circa 500 m față de zona locuită a localității Leleasca.

Recomandări

- ✚ Operațiile de pe amplasament se vor realiza astfel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calitatii aerului, în exteriorul amplasamentului fermei.
- ✚ Planificarea activităților din care rezultă mirosuri dezagrabile persistente, sesizabile olfactiv.
- ✚ Transportul dejectiilor, anumite lucrări de întreținere – ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnoțat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari.
- ✚ Împrăștierea dejectiilor pe terenurile agricole se va face cu respectarea Codului bunelor practici agricole.

În condițiile unui impact nesemnificativ asupra aerului, apei de suprafață, solului și în lipsa unor surse directe de poluare a subsolului și apei freatică, se estimează că impactul asupra acestor factori de mediu este NESEMNIFICATIV.

În concluzie, se apreciază că activitățile desfășurate de SC FREE RANGE ECO S.R.L., sunt în concordanță cu legislația în vigoare, respectă prevederile BREF /BAT, **iar impactul asupra mediului este redus, pe plan local.**

Având în vedere condițiile de amplasament, procesul tehnologic, calitatea echipamentelor, instalațiilor și materialelor ce sunt utilizate, împreună cu măsurile prevăzute pentru evitarea afectării factorilor de mediu, **apreciem că activitatea analizată poate primi Autorizația integrată de mediu.**

6.0. Definiții

Autorizație de mediu

“Act tehnico-juridic eliberat în scris de autoritățile competente pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrii de funcționare a unei activități existente sau pentru punerea în funcțiune a unei activități noi pentru care anterior a fost emis acord de mediu”.

Autorizație integrată de mediu

“Actul tehnico-juridic emis de autoritățile competente potrivit dispozițiilor legale în vigoare, care acordă dreptul de a exploata în totalitate sau în parte o instalație, în anumite condiții care să garanteze că instalația corespunde prevederilor prezentei Legi (278/2013 privind emisiile industriale). Autorizația poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații sau pentru părți ale acestora, situate pe același amplasament și exploatate de același operator.”

Cele mai bune tehnici disponibile

“Stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referință pentru stabilirea valorilor limită de emisie în scopul prevenirii, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru reducerea globală a emisiilor și a impactului asupra mediului în întregul său”.

Colectare

Stringerea, sortarea și/sau regruparea (depozitarea temporară) deșeurilor în vederea transportării lor”.

Deseuri

“Orice substanță sau obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care detinatorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca”.

Deseuri periculoase

“Deseurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeurii și care au cel puțin un constituent sau proprietate care face ca acestea să fie periculoase”.

Detinator

“Producătorul de deșeurii sau persoana fizică ori juridică ce are în posesie deșeurii”.

Deteriorarea mediului

“Alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și amenajarea corespunzătoare a teritoriului”.

Efluent

“Orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare”.

Eliminare

„Orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie, conform definiției prevăzute în Anexa 1 din Legea 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor”.

Emisie

“Evacuarea directă sau indirectă, prin surse punctuale sau difuze ale instalației, de substanțe, vibrații, ori de zgomot în aer, apă sau sol”.

Evaluarea impactului asupra mediului

“Proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și mediului”.

Gestionare

“Colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supravegherea zonelor de depozitare după închiderea acestora”.

Impact de mediu

“Modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice sau structurale ale componentelor mediului natural; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată în principal de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora”.

Mediu

“Ansamblul de condiții și elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice ale peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice și anorganice, precum și ființele vii, sistemele naturale în interacțiune, cuprinzând elementele enumerate anterior, inclusiv valorile materiale și spirituale, calitatea vieții și condițiile care pot influența bunăstarea și sănătatea omului”.

Prejudiciu

“Efect cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat de poluanți, activități daunătoare, accidente ecologice sau fenomene naturale periculoase”.

Poluant

“Orice substanță, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie (radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații) care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestora și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale”

Poluare

“Concentrații de poluanți în mediu care depășesc valorile naturale”.

Prag de alertă

“Concentrații de poluanți în apă, aer, sol sau emisii/evacuări care au rolul de a avertiza autoritățile competente asupra unui impact potențial asupra mediului și care determină declanșarea unei monitorizări suplimentare și/sau reducerea concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări”.

Poluare potențial semnificativă

“Concentrații de poluanți în mediu care depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc pragul poluării la care autoritățile competente consideră că un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare”.

Prag de intervenție

“Concentrații de poluanți în aer, apă sol sau emisii/evacuări la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări”.

Poluare semnificativă

“Concentrații de poluanți în mediu ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului”.

Poluare antropică

“Poluare a aerului rezultată din activități umane”.

Poluare de fond a atmosferei

“Poluare existentă în zonele în care nu se manifestă direct influența surselor de poluare”

Poluare naturală

“Poluare a aerului rezultată din activități naturale”.

Potențial de poluare

“Nivel posibil al poluării, caracteristic unei zone date, variabil în funcție de condițiile meteorologice și orografice, care poate fi atins în prezența unei surse de poluare de o anumită intensitate; se definește în mai multe moduri, funcție de intensitatea emisiilor”.

Producator

“Orice persoana fizica sau juridica din a carei activitate rezulta deseuri (producator initial) si/sau care a efectuat operatiuni de pretratare, amestec sau alte operatiuni asupra deseurilor, ceea ce determina schimbarea naturii sau compozitiei acestora”.

Prag de actiune

“Concentratie minima a unui poluant in aer la care apar primele efecte decelabile asupra omului si mediului inconjurator”.

Protectie a aerului

“Actiune de prevenire si/sau de reducere a poluarii aerului prin masuri tehnice si legislative”.

Reciclare

“Operatiuni de prelucrare intr-un proces de productie a deseurilor pentru scopul initial sau pentru alte scopuri”.

Sursa de poluare

“Loc, proces sau activitate care genereaza poluanti”.

Titularul activitatii

“Persoana fizica sau juridica raspunzatoare legal pentru desfasurarea unei activitati, prin drepturi de proprietate, concesiune sau alta forma de imputernicire legala asupra dreptului de folosinta a amplasamentului si/sau instalatiilor supuse procedurii de autorizare”.

Valorificare

“Orice operatiune (dezmembrare, sortare, taiere, maruntire, presare, balotare, topire-turnare, etc.) efectuata asupra unui deșeu prin procedee industriale, in vederea transformarii sale intr-o materie prima secundara sau sursa de energie”.

Zona poluata

“Teritoriu in care se evidentiaza concentratii de poluanti peste concentratia maxima admisibila”.

Surse de informare

- Date tehnice obtinute de la beneficiar
- Investigatii efectuate pe amplasament

Bibliografie

Lege/Normativ/Standard

- O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului;
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale;

- Ordin M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu;
- Ordin M.M.G.A. nr. 1158/2005 pentru modificarea și completarea Od. M.A.P.A.M. nr. 818/2003;
- Decizia 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 stabilește pentru reducerea consumului apă următoarele tehnici care sunt considerate BAT;
- Ordinul nr. 184/1997 al M.A.P.P.M. pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu;
- Cod de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole aprobat prin Ordinul MMGA 1182/2005 - Ordinul MAPDR 1270/2005;
- HG nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole și a înființării Comisiei și a Grupului de sprijin pentru aplicarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
- Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18.12.2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Ordin nr.1552/743 din 3 decembrie 2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activitățile agricole;
- Legea nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- Hotărârea de Guvern nr. 210/2007 - pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului;
- Ordinul nr.119/2014, pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Legea Apelor nr. 107/1996;
- Legea nr. 310/2004, pentru modificarea și completarea Legii 107/1996;
- H.G. nr. 188/2002, pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate;

-
- Legea nr. 458/2002 Republicata, privind calitatea apei potabile;
 - Legea nr. 311/2004 pentru modificarea si completarea Legii nr. 458/2002, privind calitatea apei potabile;
 - Ordin nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici;
 - Ordin 756/1997, pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
 - Ordin M.M.G.A. nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează namolurile de epurare în agricultură;
 - STAS 9081/1988, Poluarea aerului, terminologie;
 - Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
 - SR 10009/2017, Acustică - limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
 - Legea 211/2011, privind regimul deșeurilor;
 - H.G. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
 - H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
 - Legea 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă.

ELABORAT
S.C. AGRONET INFO S.R.L.