

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022

**FERMA GĂINI OUĂTOARE
MUN. GHEORGHINI, JUD. HARGHITA**

Titular:

S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L.
Nr. Înreg. Reg. Comerțului: J19/911/1991
Cod unic de înregistrare: 529967
Sediul: mun. Gheorghieni,
str. Pompierilor, nr. 156, jud. Harghita
e-mail: ivacsonpal@gmail.com

RAPORT ANUAL DE MEDIU PE ANUL 2022

1.GENERALITĂȚI

Prezentul Raport este întocmit în vederea respectării Autorizației integrale de mediu din Anexa nr. 14 „ **Privind raportarea către autoritatea competentă pentru protecția de mediu**” prevăzută în Autorizația Integrată de Mediu nr. SB 1 din 09.06.2021, eliberată de Agenția pentru Protecția Mediului Harghita .

Identificarea dispozitivului	Date
Numele companiei titulare	S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L.
Numele instalației	Instalației pentru creșterea intensivă a păsărilor
Adresa instalației	Gheorgheni, str. Pompierilor, nr. 156, județul Harghita
Coordonate geografice de amplasament	45°48'30"N; 24°8'50" E
Cod CAEN cod	- 0147 Creșterea păsărilor; -4633 Comerț cu ridicata al produselor lactate, ouălelor, uleiurilor și găsimilor; 5210 Depozitări.
Activitatea principală	Creștere păsări ouătoare
Volumul producției	-77 713 pasari tineret / capete/an din hala tineret (anul 2022) -67 292 pasare ouatoare / capete/an
Autorități de reglementare	APM Harghita,
Numarul instalațiilor	1
Numărul orelor de funcționare pe an	24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an
Numărul angajaților	17 persoane
Toate activitățile/procese	Codul activității NOSE-P, în concordanță cu Anexa nr.3 la prezentul ordin
Activitatea/Proces (intreg grupul)	CodN (NOSE-P)
Activitatea 1 (cea mai importantă activitate Anexa I)	Cod 1 (NOSE-P) 110.04
Activitatea 2 (cea mai importantă activitate Anexa I)	Cod 2 (NOSE-P) 110.05

Documentația este întocmită conform specificațiilor ghidului pentru întocmirea Raportul Anual de Mediu, transmis electronic către Serviciul Autorizarea și Controlul conformării la Agenția de Protecția Mediului Harghita.

2. RAPORT

2.1 Generalități

Operatorul instalației IPPC este **S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L.** cu sediul social în Mun. Gheorgheni, str. Pompierilor, nr. 156, jud. Harghita și cu datele de identificare:

- Nr. înreg. reg. comerțului: J19/911/1991
- Cod unic de înregistrare: 529967
- Adresa fermei: mun. Gheorgheni, str. Pompierilor, nr. 156, jud. Harghita
- Tel: 0266 363911 ; 0744 693022
- E-mail: ivacsonpal@gmail.com
- Reprezentant: administrator – dl. Ivacson Robert Activitatea Instalatiei IPPC a fost reglementata prin:
- Autorizația Integrată de Mediu nr. 1/09.06.2021
- Autorizația de gospodărirea apelor nr. 424/02.12.2020, emisa de Administratia Bazinala de Apă Mureș.

3. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Instalația pentru creșterea intensivă a păsărilor", aparținând S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L. Gheorgheni, este situată pe teritoriul administrativ al municipiului Gheorgheni, str. Pompierilor, nr.156, jud. Harghita.

Conform Certificatului de Inregistrare Fiscala seria B, nr. 0995627, emis la data de 09.01.2007 și a Certificatul Constatator nr. 13691 din 22.05.2008 emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Harghita.

Activitatea principală a societății S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L. este:

- Creșterea păsărilor cod CAEN 0147.

Activitatea de bază a S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L. pe amplasament sus menționat este creșterea păsărilor pentru producția de ouă de consum.

Alte activități:- Comerț cu ridicata al produselor lactate, oua si uleiurilor și găsimilor

- cod CAEN 4633

Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte, având necesar o capacitate de cel puțin:

- 49.680 de locuri/serie pentru tineret înlocuire,

- 33.400 + 34.500 = 67.900 locuri/serie pentru găini ouătoare,

Amplasamentul instalației IPPC al societatii IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L. este situată în partea de nord a localității Gheorgheni, str. Pompierilor, nr.156, jud. Harghita.

Conform Extraselor CF, proprietarul terenului este S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L., terenul aferent fermei are o suprafață totală de **15.502 mp**, parcelele sunt înscrise în:

- CF 50205 / nr. top 50205, cu S = 4.146 mp,
- CF 50340 / nr. top 50340, cu S = 3.172 mp,
- CF 50341 / nr. top 50341, cu S = 4.939 mp,
- CF vechi 793CN, nr. cad 3127, cu S = 3.245 mp.

Tabel 1 – Coordonatele fermei

	X (Nord)	Y (Est)
Coordonate STEREO'70	582516.875	468656.665

Vecinatatile fermei:

- la Nord, teren liber;
- la Nord-Vest, locuință administrator fermă;
- la Vest, drum de acces – str. Pompierilor, Mun.Gheorgheni;
- la Sud, adăposturi zootehnice nepopulate (S.C. INTERCOM S.R.L.), iar la cca. 150 m este o fosta secție pentru preparate din carne;
- la Est, la cca 500 m este un atelier debitare lemn.

Parcelele din vecinătatea imediată a fermei sunt proprietati ale persoanelor particulare și au exclusiv folosință agricolă. În zonă mai sunt anexe agricole izolate, iar la cca. 550 m în sud este o unitate de prelucrare lemn și producție.

Amplasamentul fermei se situează în **bazinul hidrografic** al pr. Belcina, cod cadastral IV-

1.009.00.00.00.00.

Privind **biodiversitatea si monumentele naturii**, în partea de Nord a fermei, la cca. 50 m distanță este perimetrul ariei naturale protejate parte din rețeaua Natura 2000 – ROSPA 0033 Depresiunea și Munții Giurgeului.

Distanțe relevante față de monumente istorice:

- ferma se situează la distanță față de monumentele istorice înscrise în LMI;
- în centrul localității Gheorghieni, la cca. 2.100 m distanță, sunt următoarele obiective incluse în Repertoriul Arheologic Național (RAN): *Biserica romano-catolică Sf. Nicolae, Ruinele Oficiului de vamă, Depozitul de topoare din cupru.*

Accesul la ferma se face din partea de Nord a municipiului Gheorgheni, direct din str. Pompierilor.



Figură 1 – Amplasarea în zonă a fermei

În conformitate cu datele Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Gheorgheni înscrise în Cartea Funciară 793 CN nr. 1386 din 26.02.2008, cu număr cadastral 476/1 și are o suprafață totală de 15.502 mp pe care se află amplasamentul unității, este proprietatea S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L. Accesul în societate se face din strada Pompierilor.

Structura obiectivului

Conform datelor din CF 793 CN nr.1386, amplasamentul are următoarele caracteristici:

- Suprafață totală:15.502 mp;
- Suprafețe construite:.....5180 mp;
- Alee asfaltate și căi de acces:.....1.290 mp;
- Spații verzi:.....9040 mp (amenajată cu gazon și arbuști ornamentali)

Împrejmuiri – perimetrarea fermei este împrejmuirea din panouri de sârmă metalică de 2,2 m înălțime, pe stalpi metalici din teavă rectangulară, fixați în fundații izolate de beton, iar parțial împrejmuirea este din scândură din lemn pe stâlpi din lemn.

Structura constructivă pe obiectiv este următoarea:

1. Creșterea tineretului de înlocuire se face în hala **HTN**, de la o zi la 18 săptămâni, în baterii îmbunătățite amplasate pe **2 rânduri** pe **2 rânduri** cu **5 etaje**.

Suprafața utilă de creștere este de 828 mp. SC = 1.512 mp

Capacitatea de creștere a halei este de **49.680 locuri pentru tineret de înlocuire**.

Regim de înălțime: P (parter)

-**Funcțiuni:** spații de depozitare diverse materiale, camera centrală termică și hala de creștere tineret ($S_{\text{creștere}} = 828$ mp).

-**Structură constructivă:** fundație din Ba, planșeu din Ba, structură din beton, închideri din zidărie portantă, învelitoare din panouri termoizolante tip sandwich, șarpanta cu structură metalică, tâmplării din PVC cu geam termopan.

2. Producția găinilor ouătoare se face de la 18 la 80 de săptămâni în cele două hale de producție **HPN1** și **HPN2**.

Acestea sunt echipate astfel:

HPN1: baterii îmbunătățite amplasate pe **5 rânduri cu 5 etaje**; suprafața utilă de producție este de 1.440 mp; capacitatea este de **33.400 locuri pentru găini ouătoare**.

Regim de înălțime: P (parter)

-**Funcțiuni:** hala de producție găini ouătoare.

-**Structură constructivă:** fundație din Ba, planșeu din Ba, structură din beton, închideri din zidărie de cărămidă din beton, pereți termopan, șarpantă cu structură din lemn, tâmplării din PVC cu geam termopan.

HPN2: baterii îmbunătățite amplasate pe **2 rânduri cu 5 etaje** și pe **2 rânduri cu 4 etaje**; suprafața utilă de producție este de 1.288 mp; capacitatea este de **33.400 locuri pentru găini ouătoare**.

-**Regim de înălțime:** P+E (parțial)

-**Funcțiuni:**

-La parter, spațiile au următoarele funcțiuni:

- spațiu deservire, birouri, oficiu, spații depozitare, vestiare/filtre sanitare femei și bărbați, loc de luat masa, sortare și ambalare ouă (90 mp), hala de producție găini ouătoare (1.288 mp);

-La etajul parțial, spațiul e compartimentat pentru zona administrativă.

-**Structură constructivă:** fundație din Ba, izolată sub stâlpi, soclu din Ba, planșeu din Ba, structură metalică. Planșeul parțial la etaj este din grinzi metalice și din lemn, dușumea oarbă din plăci OSB și pardoseală din parchet laminat. Închideri și învelitoare din panouri termoizolante tip sandwich, șarpanta cu structură metalică, tâmplării din PVC cu geam termopan.

Depozit închis pentru dejecții

Suparatafata construita este de 400 mp si $S_{\text{depozitare}} = 396$ mp cu urmatoarele caracteristici:

Regim de înălțime: P

-**Funcțiune:** spațiu închis pentru depozitare dejecții uscate – două compartimente de 198 mp fiecare.

-**Caracteristici construcție:**

- $S_{\text{depozitare dejecții}} = 396$ mp
- $V_{\text{util stocare dejecții}} = 924$ mc;

Fundație izolată din beton, platformă din beton armat, structură mixtă: ziduri portante din beton și cadre metalice, pereți perimetrali cu $H = 2$ m, șarpanta pe structură metalică și învelitoare din tablă cutată.

Descrierea echipamentelor din hale:

– Caracteristici baterii îmbunătățite

Nr. crt.	Cerinte privind bateriile imbunatatite -cf. BREF IRPP (Sect. 2.2.1.1.) și Norma sanitar veterinara	Baterii imbunatacite in ferma Gheorghieni*
1.	-sa asigure cel putin 750 cmp de spatiu in baterie pe cap de gaina ouatoare, din care 600 cmp suprafata utilizabila si cel putin 45 cm de inaltime in cusca	-suprafata minim 75 cmp/cap gaina ouatoare -inaltime cusca \geq 45 cm
2.	-suprafata totala in cusca trebuie sa fie de minim 2000 cmp	-da
3.	-sa asigure cel putin 12 cm front de furajare pe cap de gaina ouatoare	-minim 12 cm jgheab de furajare/cap gaina
4.	-sa existe cel putin doua adaptori prin picurare sau doua adaptori cu pahar colector in fiecare cusca	-2 sisteme de adapare prin picurare cu cupe de retinere a apei/ cusca
5.	-inclinatia pardoselii nu trebuie sa depaseasca 14%	-da
6.	-sa fie dotate cu stinghii de odihna, asigurandu-se minim 15 cm de stinghie per cap	-pentru dormit se asigura 15 cm/pasare, pe stinghii.
7.	-sa fie dotate cu un cuiabar si o zona cu asternut, iar inaltimea custii deasupra cuiabarului si a zonei cu asternut trebuie sa fie de minim 20 cm	-cuiabar in cele doua hale pentru gaini ouatoare si zona asernut –H cusca deasupra cuiabar \geq 20 cm
8.	-sa existe o alee cu latimea minima de 90 cm intre randurile de baterii	-90 cm intre randuri
9.	-distanța dintre pardoseala si baza unui nivel de baterie trebuie sa fie de cel puțin 35 cm	- distanta \geq 35 cm
10.	-sa fie prevazute cu dispozitive de scurtare a ghearelor	-dispozitiv abraziv de scurtare a ghearelor
*conform informatiilor transmise de operatorul instalatiei IPPC		

Totalitatea echipamentelor de crestere din hale au tubulaura de aer, in baterii, pentru asigurarea aerului proaspat pentru pasari pentru uscarea dejectiilor pe banda de sub fiecare nivel.

Caracteristici tehnice ale sistemului de crestere a gainilor ouatoare in baterii:

- între rândurile de baterii sunt carucioare de vizitare pentru accesul la etajele superioare;
- sistem de furajare pe lant, cu jgheburi de furajare;
- racord apa complet si dozator de medicamente;
- sistem de adapare prin picurare (nipluri) si cupițe pentru retinerea apei;
- sistem de uscare cu aer a dejectiilor pe bandă;
- colectare automata a dejectiilor pe banda transportoare.

Bateriile sunt dimensionate dupa normele sanitar-veterinare privind standardele minime pentru protectia gainilor ouatoare, in ele sunt incluse toate elementele specifice: jgheab pentru furajare, linii adapare, benzi colectare dejectii, benzi pentru colectare oua etc.

Pentru fiecare gaina se asigura un spatiu de **750 cmp** conform normelor sanitar-veterinare. Pentru dormit se asigura circa **15 cm/pasare pe stinghii**. Bateriile sunt amplasate in randuri pe lungimea halei cu culoare intre ele. La capetele fiecarui rand sunt coloanele de furajare, motoarele de antrenare pentru lantul de furajare. Instalatia de adapare contine dozatoarele de medicamente. Alimentarea cu apa se face prin nipluri picuratoare, fiecare cusca fiind dotata cu **2 nipluri pentru adapare** cu

cupiță recuperatoare. Furajarea pasarilor se face uscat, din silozurile exterioare, asigurându-se **12 cm front de furajare** /cap găină ouătoare. Halele sunt echipate cu:

- **HTN: 2 silozuri x 10 to;**
- **HPN1 și HPN2: 2 silozuri x 15 to** în fiecare hală.

Nr. crt.	Operația	Echipamente	Descrierea operației și a echipamentului
1.	Alimentarea cu furaj	Silozuri exterioare pentru furaj: <ul style="list-style-type: none"> - HTN: 2 buc. silozuri din tabla galvanizata, fiecare de 10 to; - HPN1 și HPN2: pentru fiecare hală sunt 2 buc. silozuri din tabla galvanizata, fiecare de 15 to. 	Stocarea furajului se face in silozurile verticale din tabla galvanizata, ermetic inchise, amplasate langa halele de producție și racordate la echipamentele de furajare prin snecurile de transport. Silozurile permit încărcarea mecanică și pneumatică fiind echipate cu scară de vizitare. Sistemul de snecuri preia furajul din silozuri si il transportă în hală, de unde este preluat apoi de lanturile de furajare. Linile de furajare funcționează automat, coordonate de senzori de furaj. Capacitatea liniei este reglabilă, poate asigura între 0,5-1,5 kg furaj/1 m. Personalul fermei nu manevreaza furajul in nici unul din punctele fluxului tehnologic.
2.	Adăparea	Sistem de adăpare format din: <ul style="list-style-type: none"> - câte 2 linii de adăpare/hală și câte 2 buc. nipluri picurătoare, cu cupiță recuperatoare, în fiecare baterie. 	Liniile de adăpare sunt prevăzute cu electroventile, filtru de apă, apometru, manometru, regulator de presiune și medicator. Instalatia de adapare contine dozatoarele de medicamente. Alimentarea cu apa se face prin nipluri picuratoare, fiecare cusca fiind dotata cu 2 nipluri pentru adapare.
3.	Colectarea automata a ouălor	Sistem de colectare format din: <ul style="list-style-type: none"> - 5 elevatoare cu 5 nivele pentru colectarea automată a ouălor; - sistem pentru protejarea ouălor și sistem de predare a oualor pe banda; - conveior pentru transport ouă – este folosit pentru transportul automat al oualor din hala in camera de sortare/ambalare. 	În halele de găini ouătoare, fiecare baterie este prevazuta cu un spatiu special pentru ouat – un cuib din care ouale sunt colectate printr-un sistem de benzi transportoare. Pentru colectarea oualor se foloseste un sistem de elevatoare, montate in fata randurilor de baterii, care colecteaza ouale de pe toate etajele si le depune automat pe conveiorul de transport. Pastorul electric este un cablu cu impulsuri electrice care protejeaza ouale impotriva deteriorarii accidentale de catre pasari. Conveiorul de transport preia ouale de la elevatoare si le aduce la camera de sortare-ambalare (situată în aceeași construcție cu HPN2).
4.	Uscarea și transportul dejectiilor	<ul style="list-style-type: none"> - instalatie de uscare a dejectiilor pe bandă, cu amestecatoare de aer, capacitate totala 0,4 mc aer/cap găină ouătoare/h si cu suflante pe fiecare 	Evacuarea dejectiilor din hale se face la cca. 2-3 zile. La interiorul halelor, banda de colectare e prevazuta cu un sistem automatizat de suflante cu aer menit sa usuce in cel mai scurt timp dejectia proaspata. Uscarea dejectiilor se face prin amestecatoare de aer special dimensionate pentru capacitatea de productie a bateriilor. Ele amesteca aerul proaspat din exterior cu aer cald din hala si il suflă pentru uscarea dejectiilor de pe banda colectoare. Dejectia colectata la capăt de hala are o

		<p>banda transportoare dejectii.</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalatie de transport dejectii din hala catre exterior cu banda transportoare. 	<p>umiditate scăzută, fiind aproape uscată. Astfel emisiile de amoniac sunt reduse.</p> <p>Colectarea dejectiilor se face printr-un sistem automatizat de benzi transportoare.</p> <p>Dejectiile uscate sunt aduse automat pe benzi la capatul din spate a halelor pentru ouătoare (HPN1, HPN2), de unde cad pe o banda inclinata care le transporta in depozitul inchis de stocare. La hala pentru tineret (HTN) evacuarea se face direct într-o remorcă, amplasată pe o platformă din beton.</p> <p>De aici, dejectiile sunt transportate la depozitul pentru dejectii.</p>
5.	Asigurare microclimat	<p>Admisie aer proaspat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - clapetele de admisie de pe lateralele halelor sunt actionate centralizat prin servomotor comandat de calculator și prin jaluzele cu motoare individuale de deschidere. <p>Exhaustare aer viciat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HTN:7 buc. ventilatoare axiale de capăt, debit aer Q = 46.320 mc/h, care au fost dispuse pe peretele din captul halei, avand fiecare o gura de exhaustare, contactoare de protectie si jaluzele exterioare. HPN1: 9 buc. ventilatoare axiale de capăt, debit aer Q = 46.320 mc/h. - HPN2: 8 buc. ventilatoare axiale de capăt, debit aer Q = 46.320 mc/h. <p>Instalatie de răcire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HTN: instalații de pulverizare cu apă în tavanul halei. HPN1 și HPN2: instalatii cu fagure de racire. <p>Încălzire hale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HTN: radiatoare amplasate pe pereții halei. <p>Comanda microclimat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - supraveghere și comandă cu calculator, senzori de temperatură pentru interior și exterior, senzor de umiditate. 	<p>Se asigura ventilatia transversala, admisia aerului se face prin depresiune prin pereții laterali (prin clapete și jaluzele), iar exhaustarea aerului viciat se face prin ventilatoarele de capăt; supravegherea și comanda se face automatizat, prin calculator.</p> <p>Sistemul de climatizare dispune de senzori de temperatură la interior și exterior, senzori de umiditate, microclimatul fiind controlat și reglat de calculator.</p> <p>Ventilatia anuală asigurată: vara – între 3-7 mc/pasare/oră ; iarna – între 0,50,8 mc/pasare/oră.</p> <p>Racirea aerului se face prin instalația de pulverizare din tavanul halei de tineret (HTN), sau prin fagurii de racire amplasati în exteriorul halelor de producție găini ouătoare (HPN1, HPN2).</p> <p>În hala de tineret sunt folosite radiatoare care folosesc agent termic – apa caldă, produsă de centrala termică situată în camera</p>

		<p>Alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> -dispozitiv de alarmă pentru depășirea valorilor de temperatură; -sirena exterioară. <p>Tablou comandă electrică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tablou complet pentru comandă a echipamentelor de ventilație. 	<p>din capătul halei.</p> <p>Nu se realizează încălzirea halelor pentru găini ouătoare. Același calculator asigură comanda încălzirii, ventilației și a sistemului de umidificare cu ajutorul unor senzori de temperatură și de umiditate.</p>
6.	Asigurare iluminat	-instalație completă de iluminat cu becuri fluorescente.	Se folosesc corpuri de iluminat fluorescente, economice și sunt aplicate programe de lumină în funcție de starea efectivului.
7.	Vidul sanitar	Instalație de spălare cu jet de apă sub presiune; Echipament de termonebulizare.	Vidul sanitar se organizează la sfârșitul fiecărei serii de creștere, timp de cca. 14-21 zile, după un program prestabilit.

Instalații auxiliare care deservește activitatea prezentată mai sus:

1. Echipamente la stația de sortare-ambalare ouă

Sortare, marcare și ambalare oua-

- capacitate 12.000 ouă/h;
- alimentare directă de pe banda transportoare ouă din hale;
- modulator ce oferă posibilitatea alimentării cu ouă,
- automat sau manual; sistem de cântărire și contor de oua.

Masina de sortat preia ouale în mod automat de pe convecteurul care le aduce din hale, le aliniază pentru imprimare și le sortează. Imprimanta își actualizează în mod automat data.

2. Instalație de incinerare

Nr. crt.	Operația auxiliară	Echipamentul	Caracteristica echipamentului
----------	--------------------	--------------	-------------------------------

1.	Incinerare cadavre păsări	Incinerator VOLKAN 75GPL	<p>Instalație alcătuită din camera de combustie (camera primară de ardere) și camera de postcombustie, instalație de aer suplimentar, instalație de automatizare, instalație de alimentare cu combustibil (GPL) și racorduri la coșul de fum.</p> <p>Incineratorul e prevăzut cu două camere înseriate dotate cu arzătoare independente. Gazele și particulele rezultate din ardere trec prin camera postcombustie unde se distrug anumiți compuși toxici. Instalația e prevăzută cu un sistem de monitorizare a temperaturilor din cele două camere. Arzătoarele funcționează pe GPL. Arzătorul din prima cameră direcționează flacăra spre șarja de deșeuri, degazeifică complet materialul de incinerat. Arzătorul din cea de-a doua cameră asigură menținerea circuitului corespunzător al gazelor de ardere și temperatura de minim 850°C.</p> <p>Arzătoarele sunt fiecare comandate de câte un regulator electronic care asigură modularea flăcării. Instalația este conformă cu Regulamentul (EC) nr. 142/2011.</p> <p>Rata de ardere: 50 kg/h.</p> <p>Coș de gaze arse: H = 6 m, D = 0,4 m.</p> <p>Nota: în construcția incineratorului este asigurată o cameră rece, echipată cu un agregat frigorific, pentru depozitarea temporară a cadavrelor.</p>
3.	Depozitare combustibil – GPL pentru incinerator	Rezervor GPL	<p>Rezervor sub presiune pentru GPL – capacitate 3.000 litri.</p> <p>Este amplasat suprateran pe un suport metalic, pe platforma din beton, împrejmuită cu gard metalic.</p>
4.	Asigurare frig în depozitul rece pentru ouă	Instalație de frig	<p>Instalația este dimensionată pentru a menține o temperatură de 8-12°C în depozitul de ouă.</p> <p>Instalația este foramată din: unitate de condensare, unitate de evaporare, tablou de comanda.</p> <p>Depozitul de ouă dispune de reglare automată a temperaturii și a umidității relative. Agent frigotehnic utilizat: freon ecologic.</p>
5.	Asigurare agent termic	Instalații termice	<p>Ferma dispune de 2 centrale termice, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pentru încălzire hală tineret HTN: CT1D' Alessandro Termomeccanica Italia, P_{nom} = 180 kW, combustibil solid – peleşi lemn. Coș gaze arse: H = 8 m, D = 0,4 m. Hala se încălzește cu radiatoare din metal, agent termic – apă caldă produsă de CT. - pentru apă caldă și încălzire spații administrative: CT2 D' Alessandro Termomeccanica Italia, P_{nom} = 40 kW, combustibil solid – peleşi lemn. Coș gaze arse: H = 8 m, D = 0,4 m.
6.	Alimentare cu apă din sursa proprie	2 buc. Puțuri forate (FH2, FH3)	<p>FH2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X (N) 545117,2 ; Y (E) 582638,4 - H = 60 m, D = 210 mm, Q = 1,2 l/s <p>Foraj echipat cu electropompă submersibilă FH3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X (N) 545059,2 ; Y (E) 582661,3 - H = 32 m, D = 210 mm, Q = 0,4 l/s <p>Foraj echipat cu electropompă submersibilă</p> <p>Înmagazinarea apei se face în 10 bazine din plastic tip IBC cu un volum de 1.000 litri fiecare.</p>

7.	Canalizarea apelor uzate	4 buc. bazine vidanjabile	-1 buc Bazin vidanjabil V1 = 10 mc – pentru ape uzate menajere -3 buc. Bazine vidanjabile V2 = 3 x 5 mc – pentru ape de spălare din hale
8.	Asigurare energie electrică în caz de avarie	Generator ONIS Visa	- P _{netă} = 166 kVA - cu rezervor propriu de motorină cu capacitate de stocare de 300 litri.
9.	Transport ouă	-	Inventarul mijloacelor de transport ouă, aflate în administrarea operatorului: - 3 buc. autoutilitare frig (3 ,5 to) - 1 buc. încărcător frontal Schaffer

4. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

Unitatea este preocupată în luarea tuturor măsurilor care să asigure desfășurarea activității, astfel încât să nu existe nici o poluare. Este în permanență angajată în bună desfășurare a proceselor de pe amplasament, astfel ca toate operațiunile procesului tehnologic să fie realizate în așa manieră încât emisiile să nu determine deteriorarea mediului înconjurător sau perturbarea zonelor de desfășurare a activității.

În acest sens se preocupă în respectarea legislației în vigoare privind protecția mediului înconjurător, identificarea tuturor potențialelor riscuri, anticiparea și provenirea acestora.

Unitatea a stabilit un sistem de management al autorizației de mediu prin care să se îndeplinească cerințele acesteia. În cadrul acestui sistem sunt revizuite toate obiectivele accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, minimalizarea și reducerea deșeurilor generate.

Programul managementului de mediu

Generalități

Managementul unității este preocupat de aspectele de mediu, luând în permanență măsuri pentru eliminarea sau minimalizarea aspectelor cu impact asupra mediului.

- aspectele de mediu fac obiectul politicii și a obiectivelor generale ale managementului unității;
- sunt stabilite măsuri cu responsabilități care răspund de implementarea și menținerea cerințelor de mediu;
- sunt întreprinse măsuri pentru asigurarea respectării cerințelor legale și ale cerințelor de reglementare aplicabile, aferente protecției mediului, pentru toate procesele tehnologice;

Obiective, ținte și programe

Conform Autorizației de Mediu Integrată nr. 1 din 09.06.2021 unitatea nu are măsuri stabilite.

4.1 Conștientizare și instruire

Modalităților de conștientizare și instruire a personalului care lucrează pe diferite faze de proces cu efect semnificativ asupra mediului se realizează prin procese verbale de instruire privind protecția mediului, chestionare de mediu cu legislația în vigoare

Situația instruirilor realizate este următoarea:

Nr. Crt.	Luna	Nr. Instruire propuse	Nr. Instruire realizate
1	Ianuarie	1	1
2	Februarie	1	1
3	Martie	1	1
4	Aprilie	1	1
5	Mai	1	1
6	Iunie	1	1
7	Iulie	1	1
8	August	1	1
9	Septembrie	1	1
10	Octombrie	1	1
11	Noiembrie	1	1
12	Decembrie	1	1
	Total	12 instruirii propuse in anul 2022, reprezinta 100%	12 de instruirii realizate, reprezinta 100%

Situația calificativelor/tipuri de calificative este următoarea:

Nr. crt.	Idem	SITUAȚIE CALIFICATIVE LA TESTELE DE INSTRUIRE VALORI		
		BINE	FOARTE BINE	EXCELENT
1	Calificative la testele de instruire %	5%	45%	50%

4.2 Responsabilități

Situația implementării măsurilor din planul de acțiuni/măsurii sau condiții impuse de GNM, altele decât cele din Autorizația Integrată de Mediu:

Nr. Crt.	Măsuri și condiții impuse la control al	Instituția care face controlul	Data control/nr. Raportului de inspectie	Măsuri impuse/termen finalizare	Stadiul rezolvării măsurii/termen finalizare

	GNM –CJ HR				
1.	GNM-CJ Harghita	GNM-CJ HR	147/15.12.2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se va solicita si obtine de la APM Harghita viza anuala pentru Autorizata integrata de mediu nr. 1/09.06.2021. 2. Anunțarea oricarui accident sau incident produs pe amplasament la GNM CJ Harghita si APM Harghita. 3. Societatea va desfasura activitatea conform prevederilor Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 1/09.06.2021 	-măsuri realizate

4.3 Raportări

Situația raportărilor către autoritățile de mediu:

- Raportarea electronică a instalației IPPC în anul 2022,
- Raportarea electronică a raportului EPRTR în 01.03.2022
- Situația cantității de ambalaje pentru anul 2022
- Evidența gestiunii deșeurilor pentru anul 2022, anexăm prezentei copie xerox.
- Inventar privind emisiile de poluanți în atmosferă pentru anul 2022, la cererea APM Harghita raportare electronică.

4.4 Notificarea autorităților

Nu au existat incidente de mediu în cadrul societății în **anul 2022**.

- 5. MATERII PRIME, MATERII AUXILIARE-** Situația intrărilor de materii prime; cantități corelate cu procesul de producție.

Principalele materii prime și solicitări de energie, în procesul de producție a ouălor de consum, sunt:

- Puicuțe de o zi;
- Furajul combinat;
- Apa potabilă;
- Medicație, dezinfectanți și acidifianți;
- Ambalaje pentru ouă;
- Energie electrică;
- Motorina;

- GPL;
- Combustibil solid (peleți lemn).
-

Puicuțele de o zi se achiziționează de la societati autorizate care dețin stații de incubație. Față de numărul de păsări achiziționate pentru popularea halelor, într-un ciclu de producție se pierd prin mortalitate cca. 0,2%.

Producția realizată în **anul 2021** – pentru tineret, a fost de **117.240 de puicuțe**,ținând cont că se realizează cca. 2,5 serii/an, iar pentru găini ouătoare, a fost de **67.580 găini**.

Capacitatea maxima, a fermei calculat teoretic

Puicuțe de o zi (la populare)	Număr de serii/an – tineret de înlocuire	Găini ouătoare (la populare)	Număr de serii/an – găini ouătoare	Depopulare găini ouătoare (cu rata mortalității)
49.680 capete x 2 populări/an 99.360 capete/an	cca. 2,5 serii	67.900 capete	1 serie	67.764 capete

Nr	Materie primă	Procese tehnologice / activitate	Natura chimică /compoziția	Cantități anuale	Destinație	Mod de depozitare	Periculozitatea
1.	Hrana	Preparare furaj combinat	Porumb,srotul soia,grăsimea, premix mineralo-vitaminic,făină proteică	6,9 kg./pasăre/an/serie tineret și 41,2kg/pasăre/an/serie pentru adulte.	Hrănirea păsărilor	buncăre metalice	Nepericulos
2.	Apa	-apă pentru păsări -apă pentru spălarea halelor -apă pentru stingerea incendiilor	Apă din rețeaua de apă potabilă a localității Gheorgheni coform contractului	Q/zi/max = 0,26 mc/zi -9,5 l/pasăre/an fermă tineret, 0,026 l/zi/pasăre; -109,5 l/cap/an fermă găini adulte,0,304 l/zi/pasăre Incluzând apă pentru păsări și curățenie;	Adăpare păsări Adăpostul păsărilor, Consum menajer	Apa este stocată în 3 bazine de acumulare de 5 mc, 1 bazin de acumulare de 10 mc.	Nepericulos
3.	Produse de farmacie veterinar	Profilaxia și îngrijirea sanitar-veterinară a	Vitamine,antibiotice, vaccinuri,produse de	Cantitate depozitată 45 kg./an,	Îngrijire sanitar veterinară a păsărilor	Farmacie veterinară	Substanțe de deratizare cu toxicitate redusă pentru mediu

	ă	păsărilor	deratizare	315 l/an 500 buc/an (2.500 doză/bucată)			Periculozitate datorită naturii chimice conform anexelor 1-6 la HG 490/2002 Formol
4.	Detergent t dezinfectant	Curățirea și dezinfectare a periodică a halelor	Detergent spumogant, virucid	Cantitate depozitată 30 l/an 20 kg/an	Dezinfecția halelor	Magazie	-carc, categ.3, fază de risc R 40 toxic, fază de risc R20/21/22; -coroziv fază de risc R34; - sensibilizant, fază de risc R43
5.	Combustibil, uleiuri de motor	Transporturi	Motorină, ulei de motor, lubrifianți	-300 l/săptămână -20-40 l/lună	Autovehicule și utilaje	Butoaie de motorină; Butoaie metalice pentru uleiuri; Stocarea se face în magazia de carburanți	Periculozitate datorită naturii chimice conform anexelor 1-6 la HG 490/2002 Motorină-carc. categ. 2, fază de risc R34, -ulei de lubrifiere-carc. categ. 2, fază de risc R45

6 .RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZ METAN

Modul de asigurare cu utilitățile necesare instalațiilor

Necesarul de utilități conform capacităților de prelucrare este:

Denumirea	Cantitatea anuală	Furnizor
Gaze naturale	5150 l/an (se folosește pentru instalația de incinerare)	BUTAN GAZ
Energie electrică	Cantitatea anuală: 154587 kWh/an	Rețeaua de alimentare cu energie electrică S.C. RENEL S.A.
Energie termică	17,5 tone/an (peți)	Energia termică – 2 cazane care funcționează cu combustibil solid (peți).
Apă	5957 mii mc/an 2022	Rețeaua de apă potabilă a localității Gheorgheni.

Alimentare cu energie termică

Energia termică și și apa caldă, necesare spațiilor administrative, stație de sortare ouă și filtre sanitare și de dezinfecție, sunt preparate de două centrale termice care funcționează cu combustibil solid (peleți lemn depozitați în șopron acoperit, consumul anual pentru anul 2021 fiind de 26 tone).

Ferma dispune de 2 centrale termice, astfel:

- pentru încălzire hală tineret HTN: **CT1** D'Alessandro Termomeccanica Italia, **P_{nom} = 180 kW**, combustibil solid – peleți lemn. Coș gaze arse: H = 8 m, D = 0,4 m. Hala se încălzește cu radiatoare din metal, agent termic – apă caldă produsă de CT.
- pentru apă caldă și încălzire spații administrative: **CT2** D'Alessandro Termomeccanica Italia, **P_{nom} = 40 kW**, combustibil solid – peleți lemn. Coș gaze arse: H = 8 m, D = 0,4 m.

Conform metodologiei EMEP/EEA 2019, tab., s-au utilizat factorii de emisie pentru cod NFR 1.A.4.c.i. (surse stationare – agricultura/pescuit/silvicultura), SNAP 020300, pentru arderea combustibililor solizi – lemn.

Emisii dirijate de la CT1, P=180 kW

Denumirea sursei	Poluant	Factor de emisie (EMEP/EEA 2019, tab. 3-48)	Echivalent GJ/h	Rata de emisie	
				kg/h	g/s
CT1 P=180 kW	NOx	91 g/GJ	0,734*	0,067	0,019
	NMVOG	12 g/GJ		0,009	0,002
	SOx	11 g/GJ		0,008	0,002
	TSP	40 g/GJ		0,029	0,008
	PM10	38 g/GJ		0,028	0,008
	PM2,5	37 g/GJ		0,027	0,008
*putere calorifică netă lemn – 18 MJ/kg lemn					

Emisii dirijate de la CT1, P=180 kW

Poluant	Rata de emisie		Volum gaze arse evacuat (mc/h)	Concentratie poluanti (mg/mc)	Limita la emisie – Ord. 462/1993, Anexa 2, pct. 3 (mg/mc) 400 (500**)
	kg/h	g/s			
NOx	0,067	0,019	~ 450	148,43	
NMVOG	0,009	0,002		19,57	-
SOx	0,008	0,002		17,94	2000
TSP	0,029	0,008		65,24	100
PM10	0,028	0,008		61,98	-
PM2,5	0,027	0,008		60,35	-
*VLE exprimata pentru un continut in oxigen al efluentilor gazosi de 6% si conditii standard (t = 273 K, P = 101,3 kPa, gaze uscate)					
**conform AIM					

Conform calculului teoretic a rezultat încadrarea emisiilor de la CT1 sub VLE stabilie prin Ord. 462/1993, Anexa 2, pct. 3, pentru NOx (exprimat ca NO₂), SOx si TSP.

Emisii dirijate de la CT2, P=40 kW

Denumirea sursei	Poluant	Factor de emisie (EMEP/EEA 2019, tab. 3-48)	Echivalent GJ / h	Rata de emisie	
				kg/h	g/s
CT2 P=40 kW	NOx	91 g/GJ	0,169*	0,015	0,004
	NMVOG	12 g/GJ		0,002	0,001
	SOx	11 g/GJ		0,002	0,001
	TSP	40 g/GJ		0,007	0,002
	PM10	38 g/GJ		0,006	0,002
	PM2,5	37 g/GJ		0,006	0,002
*putere calorifică netă lemn – 18 MJ/kg lemn					

Emisii dirijate de la CT2, P=40 kW

Poluant	Rata de emisie		Volum gaze arse evacuat (mc/h)	Concentratie poluanți (mg/mc)	Limita la emisie – Ord. 462/1993, Anexa 2, pct. 3 (mg/mc)
	kg/h	g/s			
NOx	0,015	0,004	~ 71	216,61	
NMVOG	0,002	0,001		28,56	-
SOx	0,002	0,001		26,18	2000
TSP	0,007	0,002		95,21	100
PM10	0,006	0,002		90,45	-
PM2,5	0,006	0,002		88,07	-
* VLE exprimata pentru un continut in oxigen al efluentilor gazosi de 6% si conditii standard (t = 273 K, P = 101,3 kPa, gaze uscate)					

Conform calculului teoretic a rezultat incadrarea emisiilor de la CT2 sub VLE stabilie prin Ord. 462/1993, pentru NOx, SOx si TSP.

Alimentarea cu agent frigorific

Menținerea temperaturii optime de 4-18°C în stația de sortare se realizează utilizând instalații de climatizare alimentate cu energie electrică. Ouăle se depozitează în depozite climatizate la temperatura corespunzătoare duratei de depozitare. Depozitele de ouă dispun de reglare automată a temperaturii și a umidității relative. Unitatea mai dispune de containere pentru depozitarea la frig a cadavrelor păsărilor.

Alimentarea cu gaze naturale

În fermă pentru distrugerea deșeurilor de origine animală rezultată din activitate (mortalități) combustibilul folosit este gazul natural. Arzătoarele instalației de incinerare funcționează pe bază de gaz natural, care este procurat pe bază de contract cu societatea Butan Gaz.

Emisii dirijate de la incinerator (NFR 5.C.1.b.v.)

Incinerarea cadavrelor din ferma proprie se face în echipamentul SPECTRUM VOLKAN 75 cu o rată de ardere de 50 kg/oră.

Metodologia EEA/EMEP 2019 indica factori de emisie pentru arderea/incinerarea deseurilor industriale si chiar deseuri periculoase (la cap. 5.C.1.b.). Factorii de emisie specifici pentru incinerarea carcaselor de origine animala sunt indicati in subcap. 5.C.1.b.iv., tab. 3-1.

Factori de emisie cf. Tab. 3-1

Poluant	Factori de emisie (kg/Mg deșeu)
NOx	0,87 kg/Mg deșeu
CO	0,07 kg/Mg deșeu
NM VOC	7,4 kg/Mg deșeu
SO2	0,047 kg/Mg deșeu
TSP	0,01 kg/Mg deșeu
PM10	0,007 kg/Mg deșeu
PM2.5	0,004 kg/Mg deșeu
Pb	1,3 g/Mg deșeu
Cd	0,1 g/Mg deșeu
Hg	0,056 g/Mg deșeu
As	0,016 g/Mg deșeu
Ni	0,14 g/Mg deșeu
PCDD/F	350 μ I-TEQ/Mg deșeu
Total PAH	0,02 g/Mg deșeu

Conform Metodologiei EEA/EMEP 2019, subcap. 5.C.1.b.v., emisiile principale din incineratoare sunt NOx, CO, SO2, PM, Hg, NH3, NMVOC, alte metale grele și unii poluanți organici persistenti (POP). Ratele de emisie depind de furnitura instalației de incinerare, de temperatura de ardere, timpul de retenție al gazelor în camera secundară de ardere, designul tubulaturii de evacuare a gazelor și dispozitivele de control.

Particulele rezultate sunt în principal de natură organică și trebuie înlăturate în camera secundară de combustie printr-o reglare corespunzătoare a echipamentului de ardere. CO rezultă din arderea incompletă, din materiile organice de origine animală, din combustibili și din alți compuși. Emisia de CO se poate reduce printr-o reglare bună a echipamentului de ardere. SO2 rezultă din arderea combustibilului fosil și din materiile organice arse. Conținutul de sulf al gazului natural și al materiilor organice de origine animală este redus. Sunt alți combustibili fosili care au conținut ridicat de sulf.

NOx sunt formați la temperatură mare de combustie prin amestecul azotului cu oxigenul din aer. Controlul emisiei se face prin controlul temperaturii și furnitura instalației.

Dioxinele și furanii rezultă din arderea unor materii, precum celuloza și materialele plastice și dintr-un reglaj greșit al temperaturilor de ardere. Emisiile pot fi reduse prin reglarea temperaturii de ardere.

NMVOC apar din cauza arderii incomplete a compușilor organici, reducerea acestor emisii făcându-se printr-o reglare corespunzătoare a echipamentului.

S-a făcut cuantificarea teoretică a emisiilor de la incinerarea deșeurilor de origine animală utilizându-se factorii de emisie disponibili:

Cuantificarea emisiilor de la incinerator

Denumirea sursei	Poluant	Factor de emisie	Emisie	
			kg/h*	g/s
Incinerator SPECTRUM VOLKAN 75	NOx	0,87 kg/Mg deșeu	4,3E-2	11,9E-3
	CO	0,07 kg/Mg deșeu	3,4E-3	9,6E-4
	NMVOOC	7,4 kg/Mg deșeu	0,369	0,102
	SO2	0,047 kg/Mg deșeu	2,3E-3	6,3E-4
	TSP	0,01 kg/Mg deșeu	4,9E-4	13,8E-5
	PM10	0,007 kg/Mg deșeu	3,4E-4	9,6E-5
	PM2.5	0,004 kg/Mg deșeu	1,9E-4	5,4E-5
	Pb	1,3 g/Mg deșeu	4,4E-5	1,7E-5
	Cd	0,1 g/Mg deșeu	4,9E-6	13,8E-7
	Hg	0,056 g/Mg deșeu	2,6E-6	7,3E-7
	As	0,016 g/Mg deșeu	7,9E-7	2,1E-7
	Ni	0,14 g/Mg deșeu	6,9E-6	1,9E-6
	PCDD/F	350 μ I-TEQ/Mg deșeu	1,7E-8	4,8E-9
	Total PAH	0,02 g/Mg deșeu	9,9E-7	2,6E-7

*rata de ardere 50 kg/h

În legislația națională nu sunt limite de emisie pentru acest tip de instalație, prevederile *Legii nr. 278/2013* nefiind aplicabile conform *art. 42, pct. (6)*.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a fermei se realizează din două surse – rețea publică de distribuție apă potabilă și sursă proprie subterană, surse care se pot utiliza simultan sau individual, ambele având capacitatea de acoperire a cerinței de apă din fermă.

1. Ferma dispune de racord la rețeaua publică de distribuție apă potabilă a localității Gheorghieni – branșament Dn 90 mm și are semnat Contractul nr. 3218/14.02.2007 cu S.C. Gospodărire Orășenească S.A. Gheorghieni. Apa din rețeaua publică de distribuție apă potabilă este contorizată.

2. Conform Autorizației de gospodărire a apelor cu nr. 424/02.12.2020 și conform operatorului, în prezent, pentru alimentarea cu apă se folosește și sursa proprie, subterană. Operatorul are încheiat abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. 1298/2020, cu A.N. APELE ROMANE – ABA Mureș. Apa prelevată din sursa proprie este contorizată prin intermediul a două apometre montate pe conductele de refulare a fiecărui foraj.

Sursa proprie de apă:

- două puțuri forate – FH2 și FH3, amplasate în interiorul amplasamentului fermei (foste foraje de monitorizare apă subterană transformate în sursa de alimentare cu apă). **FH2:**
- X (N) 545117.2 ; Y (E) 582638.4
- H = 60 m, D = 210 mm, Q = 1,2 l/s
- Foraj echipat cu electropompă submersibilă **FH3:**
- X (N) 545059.2 ; Y (E) 582661.3
- H = 32 m, D = 210 mm, Q = 0,4 l/s
- Foraj echipat cu electropompă submersibilă

Pentru sursa de apă subterană s-a stabilit zona de protecție sanitară, în baza unui studiu hidrogeologic elaborat de S.C. Geotechnik Svis S.R.L.

Perimetrul de protecție hidrogeologică e delimitat prin coordonatele STEREO'70

Pct	X (N)	Y (E)
1	544814.3	582555.2
2	544945.0	583853.9
3	545161.4	583794.8
4	545173.7	583897.8
5	545571.9	583758.6
6	545219.9	582620.1
7	545178.0	582628.2
8	545120.9	582477.1

Nu se face tratarea apei captată din sursa proprie.

Distribuția apei la punctele de consum se face prin pompare, prin intermediul unei stații de pompare echipată cu 2 pompe (1a+1r), dimensionată pentru asigurarea funcționării optime a sistemului de alimentare cu apă.

Rețeaua de distribuție apă potabilă are o lungime de 650 m, e o conductă din PE cu diametrele între 20-90 mm.

Înmagazinarea apei se face în cca. 10 bazine tip IBC cu volumul de 1.000 litri fiecare.

Determinarea debite de apa utilizata

Apa pentru agnajați:

- $Q_{zi\ med} = 17\ agnajați \times 60\ l/om/zi\ (Q_{spec}) = 1,02\ mc/zi$
 - $Q_{zi\ max} = 1,32\ mc/zi, Q_{orar\ max} = 0,369\ mc/h$
- Apa pentru efectivul de păsări:

- Consum specific de apă:

- tineret: 31,5 l/loc/an
- găini ouătoare: 61,25 l/cap/an

Necesarul de apă pentru adăpare:

$$\bullet\ tineret - Q_{med} = 49.680\ cap \times 31,5\ l/cap/an = 1.564.920\ l/an = 1.564,9\ mc/an$$

$$găini\ ouătoare - Q_{med} = 67.900\ cap \times 61,25\ l/cap/an = 4.158.875\ l/an = 4.158,8\ mc/an$$

$$Q_{med} = 5.723,7\ mc/an, Q_{max} = 7.085,48\ mc/an$$

Apa pentru spălare hale:

- consum specific de apă pentru spălare hale: 0,011 mc/mp/an

- suprafața utilă a celor trei hale: 3.556 mp,

$$Q_{med} = 3.556\ mp \times 0,011\ mc/mp/an = 39,11\ mc/an$$

$Q_{max}=50,84\text{mc/an}$

Necesar total de apă:

- $Q_{zi\ max} = 22,4\ \text{mc/zi} \rightarrow 0,26\ \text{l/s}$
- $Q_{zi\ med} = 17,3\ \text{mc/zi} \rightarrow 0,20\ \text{l/s}$
- $Q_{zi\ min} = 1,0\ \text{mc/zi} \rightarrow 0,01\ \text{l/s}$
- Anual: 6.300 mc (365 zile)

Cerința totală de apă:

- zilnic maxim: 25,2 mc/zi $\rightarrow 0,3\ \text{l/s}$
- zilnic mediu: 19,4 mc/zi $\rightarrow 0,22\ \text{l/s}$
- zilnic minim: 1,0 mc/zi $\rightarrow 0,01\ \text{l/s}$
- Anual: 7.000 mc (365 zile) în anul 2022 s-a consumat 5957 mc.

Gradul de recirculare a apei: 0%.

Valori limita ale parametrilor relevanti (consum de apa) atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile (valori calculate în pentru anul 2022)

Parametru	Valori limita parametrilor relevanti		Referința BREF IRPP
	Tehnica adoptata – performanta instalației IPPC	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Consum de apă – găini ouătoare (l apa/kg furaj consumat)	1,8	1,8-2,0	Tab. 3.11.
Consum total de apă per ciclu – puicuțe (l/cap pasare/ciclu)	~ 10- 12	10	Tab. 3.11.
Consum anual de apă – găini ouătoare (l/loc/an)	61,25	73 – 120	Tab. 3.11.
Consum apa pentru spalare (mc/mp spalati)	0,01	0,01	Tab. 3.12.

Evacuarea apelor uzate

Canalizarea apelor de pe amplasament se face în sistem separativ, cu funcționare gravitațională, fiind emise următoarele tipuri de ape:

- ape uzate de tip menajer;
- ape uzate tehnologice;
- ape pluviale convențional curate provenite de pe învelitori și de pe platformele din incintă.

Apele uzate menajere de la filtrele sanitare sunt colectate și conduse prin rețeaua de canalizare menajeră într-un bazin din beton, subteran, vidanjabil, de capacitate $V = 10\ \text{mc}$. Apele uzate menajere sunt vidanjate și transportate la o stație de epurare autorizată a orașului Gheorghieni, în baza Contractului de vidanjare nr. 38/05.02.2019 încheiat cu S.C. REDISZA S.A.

Apele uzate tehnologice provenite din igienizarea halelor în perioadele de vid sanitar sunt evacuate în trei bazine vidanjabile, din beton, subterane, cu capacitățile de: $V = 3 \times 5$ mc. Apele uzate tehnologice de spălare din hale sunt vidanjabate în baza Contractului de vidanjare nr. 38/05.02.2019 încheiat cu S.C. REDISZA S.A.

Apele pluviale convențional curate din incinta sunt colectate printr-un sistem de rigole betonate cu descărcare în canalul pluvial existent în zonă.

Bilantul apelor evacuate

Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat			
		zilnic (mc)			anual mc
		maxim	mediu	minim	
Ape uzate menajere (necesită epurare)	Bazin vidanjabil $V=10$ mc → SEAU Gheorgheni	1,3	1,0	0,9	0,365
Ape tehnologice (necesită epurare)	Bazine vidanjabile $V=3 \times 5$ mc → SEAU Gheorgheni	medie - anual 39,11			
Ape pluviale convențional curate	retea hidrografica zonală	funcție de durata și intensitatea ploii			

Consideratii privind utilizarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT)

Gradul de utilizare al apei trebuie optimizat incat consumul sa fie minim conform criteriilor elaborate de documentele de referinta pentru cele mai bune tehnici disponibile, avandu-se in vedere prevenirea si reducerea descarcarii in aceeaasi masura cu utilizarea eficienta a apei si protectiei resurselor naturale.

Obiectivele privind eficienta utilizarii apei trebuie sa fie stabilite prin examinarea bilantului material total al instalatiei. Consumul in cadrul activitatii trebuie sa fie comparat cu recomandarile prevazute de documentele de referinta pentru cele mai bune tehnici disponibile din sectorul corespunzator , sau acolo unde nu este disponibil , cu valorile la nivel national, ca parte a programului de reducere a consumului.

Consum de apă – anul 2022:

Denumire	UM	Cantitate autorizată	2022
Apă tehnologică	mc	7085mc/an	5957
Apă potabilă	mc		102

Concluzii :

Societatea a realizat lucrari care sa reduca consumul de apa pe categorii de ape utilizate astfel unitatea se incadreaza in limitele recomandate BAT.

Ca si masuri de reducere / optimizare in continuare a consumului de apa se recomanda:

- intretinerea corespunzatoare a instalatiilor de distributie a apei,
- eliminarea neetansietatilor instalatiilor,
- contorizarea riguroasa a apei prelevate,
- utilizarea apei sub presiune,
- calibrarea periodica a instalatiilor de adapare pentru a inlatura pierderile de apa,
- inregistrarea consumului de apa, detectarea si eliminarea scurgerilor de apa,

Consum de energie anul 2022:

Denumirea	UM	Cantitate consumata pe anul 2022
Energie electrică	KWh	154587
Gaz natural	litri/an	5150

6. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Tehnologia de producție a tineretului de înlocuire și a găinilor ouătoare este în baterii, folosind sistemul de cuști îmbunătățite cu sistem de transport și uscare a dejecțiilor pe bandă.

Popularea se face cu puicuțe la vârsta de **o zi**.

Creșterea puicuțelor în hala pentru tineret se face până la vârsta de 18 săptămâni, după care sunt transferate în halele de producție găini ouătoare.

Ciclul de ouat al găinilor este până la **80-82 de săptămâni de viață**, începând cu săptămâna 20 de viață. Practic, după transferul puicuțelor în halele de găini ouătoare, la vârsta de 18 săptămâni, aproximativ 2 săptămâni este perioada de acomodare în noile condiții, iar la vârsta de 20 săptămâni de viață începe perioada de ouat, care durează până la 80-82 săptămâni de viață.

La încheierea ciclului de ouat, la cca. 80-82 săptămâni de viață, găinile sunt livrate la un abator pentru sacrificare. Urmeaza perioada de *vid sanitar*, în care, timp de 14-21 zile, cele două hale de producție și echipamentele sunt curățate și dezinfectate prin procedee mecanice și chimice. Hala pentru tineret, este igienizată după fiecare serie de creștere, de 18 săptămâni.

Rezultă practic:

- în hala HTN: 2,5-3 serii de creștere/an x 18 săptămâni (cu două viduri sanitare/an)
- în halele HPN1 și HPN2: o serie de creștere la 62-64 de săptămâni (aproximativ – un vid sanitar/an)

Tehnologia de creștere a pasărilor în cufuri (baterii) prezintă un grad ridicat de mecanizare și automatizare a operațiilor din fluxul de producție. Halele de producție sunt dotate cu instalații care permit furajarea, adaparea, menținerea și reglarea automată a microclimatului.

Pentru colectarea, transportul, sortarea, ambalarea și depozitarea ouălor se folosesc echipamente performante cu capacități corelate între ele și care limitează intervenția operatorului uman și implicit riscul de contaminare și procentul de spargere/fisurare a ouălor.

Activitatea de producție a găinilor ouătoare și procesarea ouălor este monitorizată prin sistemele automate de urmărire a proceselor tehnologice. Toate echipamentele sunt monitorizate de senzori multipli și sunt comandate de calculatoare centrale care controlează furajarea, adaparea, colectarea ouălor, managementul dejectiilor, ventilația, programul de lumină, temperatura, umiditatea etc.

A. Fluxul de producție în fermă: tehnologia producerii ouălor pentru consum

Tineretul de înlocuire și găinile ouătoare sunt crescute în **cufuri îmbunătățite (baterii)**.

- **Pregătirea hălelor pentru populare** este una dintre cele mai importante măsuri pentru menținerea stării de sănătate a efectivului de pasări din fermă. În toată perioada de creștere și producție a găinilor ouătoare, în interiorul hălelor se dezvoltă așa numitul “*microbism de grajd*” care influențează mortalitatea efectivului. Pentru eliminarea acestui “*microbism*” măsurile de decontaminare luate înainte de popularea hălelor sunt riguroase. La intrarea puicutelelor de o zi și a celor de 18 săptămâni în hală, se asigură temperatura optimă necesară vârstei efectivului.
- **Popularea hălelor** se face dinspre capă înspre intrare, în așa fel ca pasările odată cazate, să nu mai fie deranjate. Pasările introduse în hale beneficiază imediat de apă, hrană și lumină. Se face inspecția generală a hălelor după terminarea populării, pentru a se asigura că nu s-au produs accidente, iar pasările nu au fost afectate (decese, fracturi etc.). Pe tot ciclul de producție, se face inspecția zilnică a efectivului de pasări.
- Din momentul populării hălelor pentru găini ouătoare, efectivul de pasări traversează o **perioadă de acomodare** de 1-2 săptămâni. În această perioadă, în hale se asigură creșterea treptată a perioadei de lumină care stimulează ouatul și hrănirea echilibrată proteino-vitamino-minerală corespunzătoare perioadei de acomodare la noile condiții de creștere.

Principalele măsuri luate în hală, pentru această perioadă: *asigurarea unui furaj de calitate*, cu o rețetă care ține seama de stadiul dezvoltării și maturității sexuale a efectivului;

- *controlul rețetei*, a cantităților zilnice de nutrienți consumați, cât și conținutul de calciu, se asigură prin hrănirea pe faze; se asigură furnizarea unei rețete pentru perioada de preouat;
- *controlul individual al adaptărilor*, pentru identificarea și remedierea defectiunilor; *microclimat optim*, atât vara cât și iarna; *prelungirea programului de lumină* către orele favorabile ca temperatura (diminuată), pentru stimularea consumului de furaje în timpul verii;
- *urmărirea greutatei corporale a pasărilor*, uniformitatea lotului, vârsta primului ou și evoluția curbei incipiente de ouat, consumul de furaje și de apă, precum și evoluția greutatei ouălor;
- *verificarea greutatei ouălor*.

- **Perioada productiva/sau de ouat** – începerea ouatului este un moment fiziologic care poate fi reglat, tinând seama de vârsta și de greutatea corporală a păsărilor, atât prin influența furajului, cât și a programului de lumină. După cele 2 săptămâni necesare pentru acomodare, găinile ouătoare devin productive.

Curba ascendentă de ouat, începe din momentul producerii primului ou, până la atingerea vârfului de ouat. Parametrii urmăriți în principal:

- *programul de lumină* – în momentul populării halei, programul de lumină de 8 ore este aplicat zilnic;
- *programul de hranire* – chiar dacă furajarea este la discreție („*ad libitum*”) nu se poate acționa sistemul de distribuire al furajelor în permanență, atât din cauza consumului sporit de energie, cât și a uzurii excesive a sistemului de furajare prin frecare-abraziune. Ca urmare, distribuția furajului se face de mai multe ori pe zi (de ex. de 7 ori în 24 ore, funcție de măsurile stabilite de seful de fermă în scopul obținerii unei productivități maxime); în perioada productivă, pentru controlul conținutului de nutrienți în rețete și pentru asigurarea unei producții eficiente, se furnizează patru rețete până la sfârșitul perioadei de ouat.

Curba descendentă de ouat și lichidarea găinilor, începe de regulă după a doua jumătate a ciclului de ouat (după 30 săptămâni). Parametrii urmăriți în principal:

- *asigurarea confortului termic* – încărcătura normală cu biomasa a halei poate asigura o temperatură de peste 12°C, chiar dacă în exterior sunt temperaturi foarte scăzute; pe perioada iernii, se introduc în hală numai 0,5-0,8 mc aer/h, kg corp, menținându-se condiții de igienă, care nu permit ridicarea concentrației de gaze nocive;
- *nutriția și adăparea;ovizitarea zilnică a halelor* – se realizează cu ajutorul carucioare de vizitare pentru accesul la etajele superioare, amplasate pe culoarele dintre rândurile de baterii.
- pe durata ciclului de producție se desfășoară *acțiuni profilactice* de către personalul de specialitate al fermei. Pentru efectuarea tratamentelor se utilizează medicamente de uz veterinar.
- *procentul de mortalitate* în cazul găinilor ouătoare este în fermă de 0,2%; cadavrele de păsări sunt stocate temporar în spațiul rece special – cameră din construcția incineratorului, și apoi sunt neutralizate prin incinerare în instalația proprie (Volkan75).

- La **încheierea ciclului de ouat**, găinile sunt livrate la un abator pentru sacrificare. Găinile sunt scoase manual din cuști în aceleași condiții în care se face popularea.

Urmează o perioadă de 2-3 săptămâni destinată decontaminării spațiilor de producție în scopul pregătirii halelor pentru o nouă populație.

- **Vidul sanitar** începe după depopulare și se desfășoară după un program prestabilit.

B. Fluxul de producție în stația de sortare-ambalare ouă

Ouale depuse de găini în cuibarele din cuști cad pe o bandă colectoare de pe care sunt apoi transportate prin intermediul elevatorilor pe conveierul de ouă care le aduce direct la stația de sortare/ambalare. Benzile de ouă sunt echipate cu sisteme speciale de protecție a ouălor menite să reducă la minim pierderile tehnologice.

In statia de sortare, ambalare, depozitare si livrare oua are loc o prima procesare a oualor de consum. Astfel, ouale se sorteaza pe clase de greutate.

Marcarea oualor se face respectand conditiile de inscripționare in vederea comercializării.

Pentru ambalarea oualor se folosesc cofraje din carton și folie din PE.

Nu au existat modificări la instalația sau pe amplasament în cursul anului 2022.

8. INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA, DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

8.1 Instalația pentru evacuarea, reținerea, dispersia poluanților în atmosferă

Sursele generatoare de emisii în atmosferă sunt:

- procese metabolice – halele de creștere păsări;
- fermentația dejecțiilor pe platforma de stocare;
- procese de ardere a combustibililor – microcentrale termice utilizate pentru încălzirea filtrului sanitar, halei tineret și producerea apei calde;
- incinerarea cadavrelor de animale (mortalități);
- activități auxiliare: circulația mijloacelor de transport, descărcare furaje, de întreținere a incintei.

8.2 Evacuarea apelor uzate

Volumele de apă uzate evacuate și autorizate conform autorizației de gospodărire a apelor, 2022.

Denumirea	UM	Cantitate autorizată	2022
Apă uzată tehnologică și apă uzată menajeră	mc	102 mc /an	102 mc

Nu au existat modificări aduse instalațiilor pentru evacuarea, reținerea și dispersia poluanților în apă.

8.3 Sol

Încărcările și descărcările de materiale au loc în zone bine semnalizate, protejate împotriva pierderilor de scurgeri. Dejecțiile solide din hale sunt colectate cu un sistem de colectare automat. Instalația de transport a dejecțiilor din hală către exterior, cu bandă transportoare și coveior înclinat pentru transportul dejecțiilor direct către depozitul de dejecții pentru hale, pentru a preveni contaminarea solului și implicit a pânzei freactice.

Societatea are în dotare cantități corespunzătoare de substanțe de absorbție adecvate pentru ținerea sub control și absorbția oricărei pierderi prin scurgeri.

Societatea are un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane și-a planificat activități de revizie și reparații la elementele de construcții subterane: conducte, bazine, periodic, iar lucrările de întreținere se vor face la timp.

Programul de inspecție și întreținere a conductelor subterane de apă în perioada 2022:

Impurificarea solului din incintă se poate produce prin aceleași surse ca și cele menționate în cazul apelor de suprafață subterane. În plus există posibilitatea poluării solului cu produse petroliere în cazul parcării, spălării sau a operațiilor de întreținere a autovehiculelor din dotare. În vederea evaluării corecte și complete a stării mediului pe amplasamentul studiat au fost prelevate și analizate probe de sol, apă pluvială și aer. Analizele au fost efectuate de către S.C. Wessling Romania S.R.L. -Târgu Mureș, societatea acreditată și omologată pentru efectuarea unor astfel de determinări. Recoltarea probelor s-a efectuat de către echipa Wessling în data de 21.07.2021 (raportul de încercare nr.Raport de incercare 22207065/1/19.04.2022, 2211710/1/06.0.2022, 221170/1/06.07.2022, 221707/1/06.07.2022).

Analiza datelor relevă următoarele concluzii:

Monitorizarea calității solului:- in zona fermei au fost prelevate probe de sol din punctele:

- sol - zona platformă de depozitare a dejecțiilor - adâncime 5 cm;
- sol – zona platformă de depozitare a dejecțiilor – adâncime 30 cm;
- apă subterană puț 1,
- apă subterană puț 2.

Parametrul	Unitate de măsură	Rezultate obținute, raport de încercare -Sol			
		Apă subterană RI 2211706/1/06.07.2022			
		Apă subterană RI 2211707/1/06.07.2022			
		Raport de incercare sol nr.2211710/1/06.07.2022			
		zona platformă de depozitare dejecții, la adâncime de 30 cm.	zona platformă de depozitare dejecții, la adâncime de 5 cm.	apă subterană puț 1	apă subterană puț 2
				06.07.2022	06.07.2022
Carbon organic total	%(m/m)	2	2	3,5	3,9
Azot amoniacal	mg NH ₄ ⁺ /dm ³	-	-	0,05	<0,05
pH (25°C)	-	6,43	6,47	6,41	6.59
Fosfor total	mgP/dm ³	-	-	0,042	0,042
		-	-		
Consum chimic de oxigen(CCOCr)	mgO ₂ /dm ³	-	-	<25	<25
Nitriți	mgNO ₂ ⁻ /dm ³	-	-	<0,025	<0,025
Nitrați	mgNO ₃ ⁻ /dm ³	-	-	15.8	60

Conform aprecierilor cuprinse în „Chimia Sanitară a Mediului”, gradul de poluare a solului cu carbon organic s-a împărțit în 4 categorii și anume:

- sol nepoluat 0-1%
- sol ușor poluat 1-3%

- sol mijlociu poluat 3-4%
- sol puternic poluat 4-6%

Compararea cu limitele legale:

- Nivelul de carbon organic pentru punctele de prelevare din interiorul incintei (1 și 2) se încadrează conform aprecierilor cuprinse în „Chimia Sanitară a Mediului” la categoria de sol nepoluat;
- Pentru punctele din interiorul incintei nivelul de azot și fosfor extractibil este mai mare decât pentru cel din exterior.

9.CONCENTRAȚIILE DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

9.1 Emisii în atmosferă

Parametrii	Rezultate obținute, raport de încercare:	
	Coș de dispersie CT Spațiu administrativ si hala tineret	
	<p>Raportul de incercare 2212459/1/ din 06.07.2022</p> <p>Raportul de incercare 2212460/1/ din 06.07.2022</p> <p>Raportul de incercare 2212461/din 06.07.2022</p> <p>Raportul de incercare 2212462/1/ din 06.07.2022</p>	
	Coș de dispersie centrală termică hala găini ouatoare	Coș de dispersie centrală termică, hală tineret
NOx	Unitate de măsură: mg/Nm ³ 88 129 172 media – 130 limita (-)500	Unitate de măsură: mg/Nm ³ 103 121 197 media -140 limita (-)500
SO ₂	Unitate de măsură: mg/Nm ³ 2,86 2,86 2,86 media - 2,86 (limita 500)	Unitate de măsură: mg/Nm ³ 2,86 2,86 2,86 media - 2,86 (limita 500)
CO	Unitate de măsură: mg/Nm ³ 138 223 178 media 180 (limita 250)	Unitate de măsură: mg/Nm ³ 203 184 210 media- 199 (limita 250)
Pulberi (mgC/Nm ³)	Unitate de măsură: mg/Nm ³ 825 media- (limita 100)	Unitate de măsură: mg/Nm ³ 11.8 media- (limita 100)

O ₂	Unitate de măsură: % 11,8 13,3 14,8 media(13,3) limita(-)	Unitate de măsură: % 15.3 13.3 15.3 media (14.6) limita (-)
CO ₂	Unitate de măsură: % 10.9 9,1 7,38 media (9,16) limita (-)	Unitate de măsură: % 6.75 9,2 6,83 media (7,59) limita (-)
T	Unitate de măsură: °C 137 147 149 media (144) limita (-)	Unitate de măsură: °C 90,4 93,3 77,5 media(87,1) limita (-)
Carbon organic total (ppm)	Unitate de măsură: 15 (limită -)	Unitate de măsură: 12,4 (limită -)
Carbon organic total (mgC/Nm ³)	Unitate de măsură: (mgC/Nm ³) 41,5 (limită 50)	Unitate de măsură: (mgC/Nm ³) 39,4 (limită 50)

Notă: Limitele în imisie au fost stabilite conform STAS 12574/87 –aerul în zonele protejate pentru monitorizarea mirosului în vecinătatea zonelor sensibile (locuințe, amenajări turistice, comerț)

La nici unul din parametri analizați nu s-a remarcat o depășire a limitei impuse de STAS 12574/87, nici chiar în zona batalurilor de dejecții pe direcția vântului. H₂S a fost în toate cazurile sub limita de detecție a aparatului.

Se asigură că toate operațiunile de pe amplasament să fie realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului.

Titularul activității aplică tehnici nutriționale acceptate la nivel național prin care se realizează reducerea cantităților de nutrienți din dejecțiile de pasăre, care contribuie la scăderea nivelului de emisii de mirosuri din halele de creștere a păsărilor.

În fermă, mirosul este emanat de surse staționare cum ar fi halele pentru păsări, dar și la evacuarea dejecțiilor din adăposturi.

Emisiile de miros sunt date de diferiți compuși cum ar fi: mercaptan, H₂S, skatol, tiocrezol, tiofenol și amoniac (sursa BAT). De asemenea, prezența prafului în fermă contribuie la împrăștierea mirosului.

Emisii de elemente odorizante depind de factori precum activitățile de întreținere și organizare a fermei, compoziția dejecțiilor și tehnicile folosite pentru manevrarea, încărcarea și transportul dejecțiilor. Emisiile odorizante sunt măsurate în Europa prin unități (Oue), iar la nivelul țării noastre nu sunt reglementate până în prezent.

Emisiile din hale pot fi:

- Emisiile dirijate

- Sisteme de ventilație, care asigură condițiile optime de microclimat în adăposturi. Poluanții emiși în hale (amoniac, dioxid de carbon, protoxid de azot, metan, produși volatili nemetalici –NMVOC, hidrogen sulfurat, gaze de ardere de la sistemul de încălzire, compuși odoranți) sunt evacuați prin acest sistem;
- Microclima halelor este asigurată prin sistemul de ventilație, admisia aerului se face prin clapele de admisie de pe pereții laterali, acționate centralizat prin servomotor comandat de calculator, aparat de măsură depresiune și jaluzele cu motoare individuale de deschidere, exhaustarea aerului viciat prin ventilatoare axiale și de coamă, jaluzelele exterioare și proiecții antilumină pentru ventilatoare.

Emisiile de miros de la batalurile de dejecții:

Sunt emisii de la suprafața descoperită a batalurilor, sunt surse permanente și semnificative. Sunt date de compuși cu sulf produși volatili nemetanici – NMVOC, amoniac. Studiile demonstrează că fluxul de NMVOC de la bazinele adânci sau platformele de dejecții sunt de 500 – 5700 ori mai mari decât de la sursele biogenice.

Prin fermentația anaerobică a dejecțiilor se produce metan. Cantitatea de metan depinde de producția de dejecții pe cap de animal, de numărul de animale și de sistemul de management al dejecțiilor. Când dejecțiile sunt stocate ca lichid, descompunerea lor este anaerobă și poate produce cantități importante de metan. Temperatura și timpul de retenție în unitatea de stocare are efect asupra producerii metanului.

Emisiile de gaze de eșapament sunt datorate mijloacelor auto, care asigură transportul hranei și păsărilor, la popularea/depopularea adăposturilor, dar și utilităților care asigură evacuarea dejecțiilor din adăposturi în perioada de vid sanitar.

Se face precizarea că în hale funcționează un sistem de transport automat al dejecțiilor, pe bandă transportoare, dejecțiile solide sunt evacuate din hale la 3-7 zile. Există un sistem de uscare forțată a dejecțiilor, cu amestecător de aer care preîncălzit usucă dejecțiile și creează totodată și încălzirea halelor. Instalația de transport a dejecțiilor din hale către exterior se face cu bandă transportoare și conveior înclinat pentru transportul dejecțiilor în remorcă pentru hala de creștere tineret de înlocuire, benzi transportoare direct către depozitul de dejecții pentru halele de găini ouătoare. Încărcarea dejecțiilor se face în mijloace speciale de transport.

Principalii poluanți evacuați prin gazele de eșapament au următoarele caracteristici:

- oxidul de carbon – cantitatea mai mare evacuată este la mersul în relantiu al motorului și în momentul demarajelor;
- oxizi de azot - respectiv mono și dioxidul de azot;
- hidrocarburi aromatice – acestea contribuie la formarea poluării fotochimice oxidante;
- suspensiile – formate în special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate;
- dioxidul de sulf – apare la motoarele DIESEL, determinat fiind de conținutul de sulf al motorinei.

Emisiile de gaze de eșapament sunt datorate mijloacelor auto, care asigură transportul hranei și păsărilor, la popularea/depopularea adăposturilor.

Monitorizarea calității aerului

Rezultatele studiului de dispersie a poluanților

a) SURSE STAȚIONARE DIRIJATE

Comparație între concentrațiile maxime și valorile limită

Raport de incercare nr. 2218831/1/30.09.2022

Raport de incercare nr. 22218830/1/30.09.2022

Sursă, poluant	Plaja de concentrații/distanța de la sursă (μg/mc) (conform tabelului dispersiei)	Pragul de alertă pentru sănătate (PA) (μg/mc)	Valoarea limită cf. STAS 12574/87 pentru NH ₃ și Ord. 592/2002 pentru ceilalți poluanți (μg/mc)	Valoarea limită de protecție a vegetației/ecosisteme (μg/mc)	Observații
NH ₃ din halele de păsări	<u>Media la jumătate de oră</u> 80 μg/mc la 1200 m pentru clasa stabil 14 μg/mc la 500 m pentru clasa instabil <u>Media zilnică</u> 4 μg/mc pe amplasamentul fermei 2μg/mc pe un cerc cu rază de 1000 m	-	300/1/2 ore 100/24h	-	Valorile se încadrează în limitele admisibile

SURSE STAȚIONARE NEDIRIJATE

Denumirea sursei	Poluant	Măsuri de reducere
Platforma de dejecții (depozitare temporară a dejecțiilor solide)	NH ₃ miros CH ₄ N ₂ O CO ₂	- Menținerea dejecțiilor solide în formă uscată pentru reducerea emisiilor de amoniac - Valorificarea ritmică a dejecțiilor solide, către terții; - Utilizarea unui spațiu de depozitare închis, acoperit, prevăzut cu deschideri pentru ventilații

Compararea analizelor 2022 cu limitele legale:

Prelevarea probelor s-a făcut din diferite puncte:

Notă: Limitele în imisie au fost stabilite conform STAS 10812-761 în zonele protejate pentru monitorizarea mirosului în vecinătatea zonelor sensibile (locuințe, amenajări turistice, comerț). La nici unul din parametrii analizați nu s-a remarcat o depășire a limitei impuse de STAS 10812/76.

9.2 Imisii în atmosferă

Sursele de imisie în aer reprezentate de acumularea de dejecții în cuvele bateriilor de adăpostire a păsărilor, instalația de transport a dejecțiilor din hale și stocarea în depozit, în vederea fermentării. Principalii factori poluatori în imisie sunt amoniacul .

9.3 Emisii în apă

- analize efectuate în laborator autorizat:

Colectarea apele uzate tehnologice: rezultă în perioada de vid sanitar, în urma igienizării halelor de creștere găini. Sunt evacuate în 3 bazine betonate, vidanjabile, fiecare de capacitate $V = 10$ mc. Cele trei bazine sunt periodic vidanjabate de S.C. Remisa S.R.L. conform contractului încheiat între părți.

Punct de emisie	Parametrul	Emisii (mg/l)			Emisii autorizate
		Anul 2022 3 bazine vidanjabile			
		1	2	3	
Apă uzată tehnologică Rapoarte de încercare efectuate în cursul anului 2022	pH U.M: (-)	6,19 6,26	6,27 6,4	6,19 6,2	SR ISO 10523:2012
	Consum chimic de oxigen (CCO-Cr) U.M: mgO ₂ /dm ³	91,2 46	77 <25	68,4 25,9	ISO 15705:2002
	Consum biochimic de oxigen (CBO ₅) U.M: mgO ₂ /dm ³	46 23	34 9	28 25,9	SR EN 1899-2:2002
	Materii în suspensii U.M: mg/dm ³	4,40 5,20	12,8 3,20	4,8 19	SR EN 872/2005
	Fosfor total (P) U.M: mgP/dm ³	0,559 0,853	1,13 0,640	0,704 0,627	SR EN ISO 6878/2005
	Azot amoniacal U.M: mg NH ₄ ⁺ /dm ³	3,52 8,63	9,36 7,65	5,66 6,65	SR EN ISO 7150-1/2001
	Detergenți U.M: mg/dm ³	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	SR EN 903:2003

Colectarea apelor uzate menajere: provin de la grupurile sanitare și sunt colectate în canalizarea menajeră, din tuburi PVC, sunt conduse în 2 bazine betonate, vidanjabile de capacitate V = 6 mc fiecare. Cele două bazine vor fi periodic vidanjabate de S.C. Redisza SA conform contractului încheiat între părți.

Punct de emisie	Parametrul	Emisii (mg/l)		Emisii autorizate
		Anul 2022 2 bazine vidanjabile/ 6 mc		
		1	2	
Apă uzată menajeră RI nr.2207064/1/19.04.2022	pH U.M: (-)	6,83	6,84	SR ISO 10523:2012
		6,5		
Apa uzata tehnologica RI nr. 2207065/1/19.04.2022	Consum chimic de oxigen (CCO-Cr) U.M: mgO ₂ /dm ³	117 67,5	151	SR ISO 6060/1996
	Consum biochimic de oxigen (CBO ₅) U.M: mgO ₂ /dm ³	55 34	95	SR ISO 1899-1:2003
	Azot amoniacal U.M: mg NH ₄ ⁺ /dm ³	4,19 17,8	3,95	SR EN ISO 7150-1/2001
	Materii suspensie	95 48.8	88	SR EN 872:2005
	Fosfor total	- 3,01		SR EN ISO 6878.2005
	Detergenti	0.1		SR EN903.2003

Colectarea apelor pluviale sunt colectate în rigole betonate cu descărcare în canalul pluvial existent din zonă.

Cele 2 puțuri de alimentare cu apă sunt etanșezate corespunzător pentru a prevenii contaminarea de la suprafață.

10. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Principalele surse de poluare fonică provin de la ventilatoarele din halele de păsări, livrare hrană, funcționarea utilajelor de evacuare, colectare și transport a dejecțiilor, compresoarele de la uzina de frig. Acestea nu produc zgomot peste limitele admise și se atenuează în funcție de distanță astfel încât la limitele primelor așezări umane efectele de poluare nu mai sunt percepute. Nivelul de zgomot la nivelul limitei incintei fermei are valori mai mici decât valorile maxim admise (65 Db(A)) pentru zona limitrofă a unei incinte industriale.

Zgomotul aferent funcționării instalațiilor fermei analizate nu poate constitui un factor de disconfort pentru zonele rezidențiale, distanța este semnificativă până la zona de locuit peste 2 km, se încadrează în STAS 10009/88.

Surse generatoare de zgomot:

- funcționarea ventilatoarelor din hale;
- funcționarea utilajelor de transport și livrare hrană;
- sistem de colectare ouă;

- evacuarea dejecțiilor, colectare și transportul dejecțiilor.

Acțiuni întreprinse pentru prevenirea/minimizarea emisiilor de zgomot:

- amplasarea echipamentelor generatoare de zgomot în clădiri închise – halele de creștere ;
- măsuri de întreținere a utilajelor și remedierea defecțiunilor în cel mai scurt timp posibil;
- efectuarea operațiilor de transport materiale pe timpul zilei.

11. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

11.1 Surse, categorii de deșeuri, mod de gestionare

a) Gestiunea deșeurilor 2022:

Nr. Crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu, conform HG 856/2002	Cantitatea generată în unitate tone/an kg/an	Gestiune deșeuri 2022		
				Valorificare tone;mc	Eliminare tone;mc	Stocare/transport tone;mc
1.	Deșeu țesut animalier: - a)mortalități, -b)ouă sparte	a)02 01 02 b)02 02 03	a) 2646 kg. b) 363.40kg	-	eliminare prin incinerare pe amplasament (a,b)	0
2.	Deșeu dejecții animale	02 01 06	804 tone	Cedat/vândut producătorilor agricoli din zonă	-	0
3.	Deșeu veterinar	15 01 06	4.20 kg	-	eliminare prin unități autorizate	0
4.	Deșeu menajer	20 03 01	38 mc	-	eliminate la un depozit autorizat	0
5.	Deșeuri de materiale plastice	16 01 19	157 kg	valorificare prin unități autorizate	-	0
6.	Deșeuri de hârtie și carton	20 01 01	115 kg	valorificare prin unități autorizate	-	0
7.	Deșeuri din cenușa	19 01 12	65kg	-	eliminare la un depozit autorizat	0

b)Gestiunea ambalajelor 2022:

Materialul	Ambalaje corespunzătoare produselor ambalate introduse pe piața internă			*)Deșeuri de ambalaje proprii valorificate prin mijloace proprii sau încredințate spre valorificare (din total col.5)			
	Total	Din care		Total	Din care reciclate	Toxice sau periculoase (***)	
Ambalaje primare		**)Ambalaje reutilizabile	Total			Din care reciclate	
1	2	3	4	5	6	7	8
folie	0 kg	0 kg	0	0 kg	0	0	0
hârtie și carton	13255 kg	13255 kg	0	13255 kg	0	0	0
TOTAL	13255 kg	13255 kg	0	13255 kg	0	0	0

Se vor specifica alte măsuri suplimentare luate în vederea gestionării corespunzătoare a deșeurilor rezultate din procesele de producție.

– Evidența gestiunii deșeurilor – vezi anexa completată

11.2 Gestiunea substanțelor chimice periculoase

În procesele tehnologice se utilizează următoarele substanțe și preparate chimice: produse de dezinfectie și deratizare, carburanți și ulei. Utilizarea, depozitarea, manipularea, transportul, ambalarea și gestionarea acestora se realizează conform legislației în vigoare. Reviziile tuturor utilajelor de transport se realizează la servicii auto autorizate.

Menționează că aceste substanțe se regăsesc în unitate într-o cantitate foarte mică.

Măsuri de prevenire, intervenție, limitare și înlăturare a efectelor poluărilor accidentale:

Prezența și utilizarea chimicalelor în ferma pentru găini ouătoare este justificată de necesități legate de:

- tratamentele aplicate efectivului de pasari, care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar;
- administrarea de acidifiant în apa pentru adăpare;
- igienizarea și dezinfectia echipamentului tehnologic și a hanelor, în timpul vidului sanitar, operații care presupun utilizarea dezinfectantilor.

De asemenea, în fermă se utilizează combustibili:

- motorina, pentru generatorul electric și pentru utilitățile folosite pentru fermă (1 buc. încărcător + 3 buc. autoutilitare frig pentru transport ouă);
- GPL, pentru incinerator.

Produsele farmaceutice veterinare utilizate în ferma

Vaccinările obligatorii în ferma sunt specifice etapei de viață, de la vârsta de o zi și până la 80 de săptămâni. Aceste vaccinuri se administrează în apa de băut, după schema de vaccinare întocmită de medicul veterinar de fermă. Procurarea medicamentelor se face periodic pe baza de comandă, iar stocarea se face în anumite condiții de securitate în magazia pentru produse farmaceutice.

Produsele pentru curățenie și dezinfectie

Lucrările de din vidul sanitar se realizează după fiecare depopulare după un **program cadru**, de 2 ori/an – în hala de tineret și o dată pe săptămână în halele pentru găini ouătoare. Lucrările din vidul sanitar se execută de operator, în regie proprie. Lucrările pentru deratizare se execută de prestator contractat autorizat (Contract nr. 20/14.09.2018 – I.F. Szilagy). Depozitarea produselor chimice folosite se face în cantități limitate, în magazia pentru chimicale amplasată la parterul HPN2.

După depopularea hălelor sunt folosite produsele pentru curățenie și dezinfectie, acestea generând ambalaje a caror gestionare are cerințe speciale și trebuie să respecte indicațiile de eliminare și/sau valorificare conform fișei de siguranță a produsului.

Contractului nr. 1420/09.09.2020, aceste ambalaje sunt preluate de **S.C.AKSD ROMANIA S.R.L.**

Carburanții

- motorina, pentru generatorul electric, este stocată în rezervorul echipamentului – V = 300 litri;
- motorina necesară pentru utilitate nu este stocată în fermă (autoutilitățile frigorifice se alimentează la stațiile de distribuție carburanți, iar pentru încărcător, motorina este adusă în fermă recipiente din metal autorizate/ canistre);
- GPL, pentru incinerator, se depozitează pe amplasament într-un rezervor sub presiune, cu capacitate de 3.000 litri, amplasat pe o platformă din beton și împrejmuit pentru controlul accesului.

Modul de depozitare al produselor chimice în ferma

Denumirea materiei prime, produsului chimic, combustibil	Mod de depozitare	Capacitate maxima de depozitare	Amenajari pentru prevenirea poluarilor
Produse pentru igienizare/ dezinfectie	Se aduc în ferma în vidul sanitar, se depozitează în încăperile închise în magazia inclusă în construcția HPN2, la parter.	-se aprovizionează în bidoane din plastic de volume variabile 1015-20-25 litri	Depozit organizat în construcție închisă, cu acces controlat, pardoseala impermeabilă, manipularea se face de personalul instruit. PSI: extincătoare cu spumă, rezerva de apă de incendiu.
Produse farmaceutice veterinare	În frigider, în camera închisă sub controlul medicului veterinar, la farmacia veterinară inclusă în construcția HPN2.	-	Motorina se aprovizionează din mijloace de transport autorizate, pentru alimentarea generatorului – amplasat pe platforma din beton.
Motorina	Se depozitează în rezervorul generatorului electric, cu V = 300 litri.	V = 300 litri	Pentru încărcătorul care funcționează în încălzire, motorina se aduce în canistre din metal autorizate.

GPL	Se depozitează în vecinătatea incineratorului, într-un rezervor cu $V = 3.000$ litri.	$V = 3.000$ litri	Supapă de siguranță. Indicator de nivel.
-----	---------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	------------------------------------------

Zone critice de unde pot proveni poluări accidentale (la exteriorul construcțiilor)

Nr. crt.	Zona de depozitare	Substanțe transportate, manipulate / poluant	Accidentul potential	Efecte asupra mediului	Măsuri de prevenire, intervenție
1	Hale pentru creștere păsări (manipulare la exteriorul hălelor)	Produce pentru igienizare/ dezinfecție	Fisurarea, ruperea sau rasturnarea accidentală a ambalajelor produselor chimice, în momentul recepției și manipularii.	Pierderi de resurse (L), vapori toxici, scurgeri periculoase. Risc potential de poluare a solului și a apelor subterane.	-
2	Magazia pentru produse pentru igienizare/ dezinfecție	Produce pentru igienizare/ dezinfecție	Fisurarea, ruperea sau rasturnarea accidentală a ambalajelor produselor chimice, în momentul recepției și manipularii.	Afectarea sănătății angajaților. Risc de producere scurgeri și deseuri periculoase.	-
3	Generator electric (rezervor propriu 300 litri)	Motorina	Deversări în timpul manipularii, la alimentarea generatorului și a încărcătorului din ferma.	Pierderi de resurse (L), vapori toxici, scurgeri periculoase. Risc potential de poluare a solului și a apelor subterane. Afectarea sănătății angajaților. Risc de producere scurgeri și deseuri periculoase.	A se evita contactul direct cu produsul deversat. A se îndigui produsul cu pământ uscat, nisip sau materiale non-combustibile. Scurgerile mari pot fi acoperite cu spuma pentru a evita formarea de vapori. A nu se folosi jeturi directe. Se absoarbe produsul cu materiale adecvate necombustibile. A se transporta produsele colectate / materialele contaminate în recipiente adecvate, pentru recuperare sau eliminare în cond de siguranță. În caz de contaminare a solului, a se colecta solul contaminat și a se elimina conform legii.
4	Rezervor sub presiune – 3.000 litri	GPL	Pierderi de gaze, avarie rezervor sau supape de siguranță ; risc de incendiu	Pierderi de resurse (G), vapori toxici, scurgeri periculoase.	Deversările produsului generează volume mari de gaze extrem de inflamabile care sunt mai grele decât aerul și se acumulează în zonele joase. Preveniți patrunderea produsului în canalele de scurgere, rauri sau alte cursuri de apă sau în spații subterane (tuneluri, pivnite etc.) Lasăți produsul să se vaporizeze și să se disperseze natural. Asigurați o ventilație suficientă și verificați dacă este prezentă o atmosferă sigură și respirabilă înainte de intrarea în spații închise. Eliminați toate sursele de aprindere dacă acest lucru prezintă siguranță (P381) (de exemplu, electricitate, scantei, incendii, flăcări intermitente).

12. MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

S-a realizat un plan de prevenire a accidentelor, materializat prin „Plan operativ de prevenire și managementul situațiilor de urgență”, plan care tratează pericolele de pe amplasament, în special cele legate de prevenirea accidentelor cu un posibil impact puternic asupra mediului. De asemenea acest plan include prevederi pentru minimalizarea efectelor asupra mediului apărute în urma posibilelor situații de urgență.

Se vor specifica modificările/revizuirile/actualizări aduse planurilor întocmite de societate în cazul situațiilor de urgență.

13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

Activitatea este monitorizată în permanență prin controalele de specialitate ale reprezentațiilor GNM Harghita, în urma controalelor sunt întocmite Raport de inspecție sau note de constatare .

Unitatea monitorizează emisii din instalații:

- Monitorizarea apelor uzate din bazinele vidanjabile prin analizarea probelor prelevate și evidențiate în registru de mai jos.
- Monitorizarea apelor subterane din puțul numărul 1 și puțul numărul 2 prin analizarea probelor prelevate și evidențiate în registrul de mai jos.
- Monitorizarea emisiilor în aer conform anexa 2 la PRTR.
- Monitorizarea gestiunii deșeurilor conform fișelor de gestiune a deșeurilor, evidențierea se face lunar pe fiecare categorie de deșeu, atașat gasindu-se documente justificative pentru eliminarea sau valorificarea acestora. Pentru dejecțiile de pasăre monitorizarea se face la 24 ore, prin evidențierea cantităților de dejecții rezultate zilnic într-un borderou. Pentru deșeurile de cadavre de pasăre monitorizarea se face la 24 ore, prin registre și fișe de magazie.

Probele și analizele s-au efectuat de către S.C. WESSLING România S.R.L. Târgu Mureș prin laboratoare autorizate și atestate de calitate a apei.

Cerință specială pentru toate instalațiile IPPC:

În cadrul acestui raport este prevăzut un „Plan de închidere a amplasamentului” în cazul încetării temporare sau definitive a activității după cum urmează

Plan de închidere:

La încetarea activității fermei sau a unei părți din instalație se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru protecția mediului:

- Depopularea fermei și spălarea, dezinfectarea halelor;
- Golirea bazinelor și conductelor, verificarea etanșeității lor;
- Evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane și supraterane;
- Eliminarea substanțe potențial dăunătoare de pe amplasament;
- Colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale;
- Testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate;
- În cazul în care activitatea desfășurată a cauzat poluarea factorilor de mediu: apă, sol se vor lua măsuri pentru reconstrucția ecologică a zonei afectate

În cazul defaectării/ demolării instalațiilor și construcțiilor se va întocmi un proiect de defaectare, în cazul în care defaectarea/ demolarea instalației va avea un impact semnificativ asupra mediului se

vor solicita actele de reglementare în conformitate cu prevederile legislative în vigoare privind protecția mediului .

Pentru evitarea riscului de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să poată permite reutilizarea acestora se vor lua următoarele măsuri:

Nr. Crt.	Domeniul	Obligații de Mediu	Rensposabilități
1.	Protecția solului subsolului și a apelor subterane	<ul style="list-style-type: none"> - Verificarea tehnică a rețelelor de apă și canalizare din incintă, în vederea dezafectării conductelor deteriorate și conservarea conductelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic și funcțional; - Readucerea zonei aferente instalației într-o stare care să permită reutilizarea optimă a terenului. 	S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L.
2.	Protecția aerului	<ul style="list-style-type: none"> - Adoptarea unor măsuri de limitare a emisiilor provenite din operațiile de dezmembrare a instalației , manipularea și transportul utilajelor; - Întreținerea și curățarea drumului de acces în vederea prevenirii poluării cu pulberi în zonă. 	S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L.
3 .	Gestiunea deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> - Depozitarea în magaziiile proprii a echipamentelor rezultate de la lucrările de dezafectare a instalației de creștere a păsărilor; - Valorificarea deșeurilor feroase rezultate în urma dezafectării instalațiilor auxiliare activității; - Deșeurile provenite din dezafectarea și demolarea instalațiilor care nu pot fi valorificate, se vor gestiona conform legislației în vigoare, în funcție de tipul de deșeu; - Demolarea clădirilor aflate într-o stare avansată de degradare și readucerea terenului într-o stare care să permită reutilizarea. 	S.C. IMPORT-EXPORT PAL-MAR S.R.L.

14. INCIDENȚE DE MEDIU ȘI RECLAMAȚII

Incidente de mediu: Nu a fost cazul.

Concluzii:

1. Unitatea se încadrează din punct de vedere al cantităților de dejecții produse în prevederile BAT.2. Sistemul de transport al dejecțiilor este unul corespunzător BAT.
2. În prezent unitatea are în vedere următoarele posibilități de minimalizare a dejecțiilor după cum urmează:
 - sistemul de adăpostire este pe baterii de creștere, nu se utilizează

- așternut astfel este redusă mult și cantitatea de dejecții rezultată;
- sistemul de adăpostire este ușor de curățat , prin urmare se utilizează apă mai puțină pentru spălare, astfel scade cantitatea de apă uzată cu dejecții;
 - evacuarea dejecțiilor se face sub formă uscată pe benzi transportoare care sunt prevăzute cu sistem de uscare forțată a dejecțiilor, cu amestecător de aer, cu o capacitate de uscare 0,4 m de aer/găină ouătoare/oră. Cantitatea dejecțiilor este mult redusă cu acest sistem;
 - cantitatea de dejecții eliminată din instalația analizată de 38,2 kg cap pasare/an, este comparabilă cu performanțele statelor membre 20-55 kg dejecții/an pentru găini ouătoare pe baterie cu bandă pentru dejecții, astfel dejecțiile uscate sunt utilizate ca fertilizant în agricultură.

S.C. IMPORT-EXPORT PAL- MAR S.R.L.

ADMINISTRATOR

IVACSON PAL