

Raport de Amplasament

Pentru ferma de creștere a găinilor
ouătoare aparținând S.C. TRITICUM
SEBEȘ AGROTINERET S.R.L.

Cuprins

I.	Introducere	6
1.1	Context.....	6
1.2	Obiective	6
1.3	Scop și abordare.....	7
II.	Descrierea terenului	8
2.1	Localizarea terenului și vecinătăți.....	8
2.2	Titularul/ Operatorul/ Dreptul de proprietate actual	8
2.3	Utilizarea actuală a terenului.....	9
2.4	Folosința terenului din împrejurimi	13
2.5	Utilizare chimică.....	14
2.6	Topografie.....	20
2.7	Geologie și Hidrogeologie	21
2.8	Hidrologie	22
2.9	Clima și calitatea aerului.....	22
2.10	Situația actuală privind autorizarea obiectivului.....	23
2.11	Monitorizarea calității factorilor de mediu pe amplasament.....	24
2.12	Incidente provocate de poluare	25
2.13	Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere	26
2.14	Condiții de construcție, starea construcțiilor de pe amplasament, perspective privind îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor	26
III.	Istoricul terenului	28
3.1	Folosințe istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi	28
3.2	Zonele de protecție sanitară	28
IV.	Recunoașterea terenului	29
4.1	Probleme ridicate	29
4.2	Riscuri.....	35
4.2.1	Identificarea riscurilor.....	35
4.2.2	Planificarea în situații de urgență.....	36
4.3	Deșeuri	36
4.4	Depozite de materii prime și produse finite, sau rezervoare îngropate.....	44
4.5	Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor	44
4.6	Sisteme de scurgere. Evacuări. Starea apelor de suprafață	45
4.7	Surse de emisii în sol, subsol și freatic	45
V.	Rezumatul investigațiilor pe teren	46

5.1	Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru apă.....	46
5.2	Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru sol.....	46
VI.	Interpretări ale informațiilor, Evaluarea impactului.....	49
VII.	Propunerea situației de referință	61
VIII.	Stabilirea modelului conceptual.....	69
IX.	Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerințele BAT pentru activitate.....	72
9.1	Compararea cu cerințele BAT a situației existente în ferma de găini ouătoare de pe amplasament 72	
X.	Recomandări	76

Elaborator: Avram Horea – Certificat de Inregistrare conform OM1026/2009 nr 658/2015;

Colaborator: MsC - Hadrian Bobar- expert de mediu.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

AVRAM NICOLAE HOREA

cu domiciliul în: Deva, Str. Simion Barnuțiu, nr. 16, Județul Hunedoara
Telefon: 0729399127, Fax: 0254221197, Email: avram_horea@yahoo.com
CNP 1710718200031

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaborativilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 658* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input checked="" type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de: 16.07.2015

Valabil până la data de: 16.07.2020

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT

I. Introducere

1.1 Context

Prezentul raport a fost întocmit de elaboratorul de studii de mediu Horea Avram, acreditat și înregistrat în Registrul Național al Elaboratorilor de studii pentru Protecția Mediului la poziția 658/2015 din Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului.

Raportul de amplasament are ca scop prezentarea stării actuale a amplasamentului situat în Jud. Alba, Comuna Pianu, Sat Pianu de Jos, DJ 704A, F.N., amplasament pe care își desfășoară activitatea S.C. Triticum Sebeș Agrotineret S.R.L..

Titularul activității este S.C. Triticum Sebeș Agrotineret S.R.L., nr. de ordine în Registrul Comerțului J01/392/2009, CUI RO25569436, Certificat de înregistrare Seria B, nr. 0854618/2006.

Pentru Instalația de creștere a găinilor ouătoare aparținând S.C. Triticum Sebeș Agrotineret S.R.L. s-a obținut Autorizația Integrată de Mediu nr. SB93 din 10.11.2008, revizuită la 05.06.2012 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu, modificată prin Decizia nr. 9274 din 28.11.2013 de către Agenția pentru Protecția Mediului Alba și care a fost transferată către SC TRITICUM SEBES AGROTINERET SRL prin Decizia nr. 11220 din 18.12.2017 și Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 346 din 17.10.2018, valabilă până în 17.10.2021, emisă de Administrația Națională „APELE ROMÂNE”, Direcția Apelor Mureș.

Datele de identificare a dispozitivului sunt următoarele:

Titularul activității/ operator: SC TRITICUM SEBES AGROTINERET SRL

Adresa: Jud. Alba, Comuna Pianu, Sat Pianu de Jos, DJ 704A, F.N.

Denumirea Instalației IPPC: Instalația de creștere a găinilor ouătoare

Categoria de activitate conform Anexei 1, a Legii nr. 278/2013 pct. 6.6a: Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor, având o capacitate mai mare de 40.000 de locuri pentru păsări

Coordonate geografice de amplasament: N – 45, 9596550; E – 23,4763691

Codul CAEN: 0147 – Creșterea păsărilor

Capacitatea maximă a instalației – autorizată: 93000 locuri/serie

Volumul mediu al producției realizat în anul 2017: 69 500 păsări

Numărul orelor de funcționare pe an: $8 \times 365 = 2920$ ore

Numărul angajaților: 28

1.2 Obiective

Obiectivele prezentului Raport de amplasament s-au identificat în conformitate cu cerințele actuale privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării prevăzute și de Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

În conformitate cu cerințele art. 22 (3) din Legea nr. 278/2013, Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității prevăzute la alin. (6).

În conformitate cu cerințele art. 22 (6) din Legea nr. 278/2013, la încetarea definitivă a activității, operatorul evaluează starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care instalația a determinat o poluare semnificativă a solului sau a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante, comparativ cu starea

prezentată în raportul privind situația de referință menționat, operatorul ia măsurile necesare pentru depoluare, astfel încât să readucă amplasamentul la starea descrisă în raportul privind situația de referință. În acest scop se ia în considerare și fezabilitatea tehnică a unor astfel de măsuri.

În conformitate cu cerințele art. 22 (4) din Legea nr. 278/2013, Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

- a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile;
- b) informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

1.3 Scop și abordare

Scopul elaborării Raportului de amplasament este în principal obținerea Autorizației Integrate de Mediu a cărei durată de valabilitate expiră în data de 10.11.2018 pentru SC Triticum Sebeș Agrotineret SRL.

Acest raport este întocmit prin analizarea datelor de referință existente privind starea anterioară a factorilor de mediu la nivelul anului 2008, datelor de referință existente privind starea anterioară a factorilor de mediu la nivelul anului 2017 (momentul transferului autorizației integrate de mediu de la SC Triticum Sebeș SRL – în faliment către SC Triticum Sebeș Agrotineret SRL) și actuală a calității factorilor de mediu pe baza unor investigații suplimentare în zona amplasamentului efectuate în luna August 2018.

Din punct de vedere al conținutului, Raportul de amplasament abordează aspectele indicate de Ghidul tehnic general pentru aprobarea procedurii de emisie a autorizației de mediu, aprobat prin Ordinul M.A.P.A.M nr.36/2004.

Se intenționează identificarea aspectelor de mediu care pot duce la apariția unor eventuale poluări, sursa acestora și caile de propagare până la receptorii sensibili din zona, gradul de afectare a factorilor de mediu în condiții normale de funcționare a fermei, propunerea măsurilor necesare pentru ameliorare sau prevenire pentru viitor, precum și propuneri de monitorizare ulterioară a instalației și stării mediului.

Prezentul raport de amplasament va stabili valorile limită la emisie, ținând seama de: recomandările BREF, caracteristicile instalației IPPC, amplasarea geografică, condițiile locale și legislația specifică la nivel național.

Nivelele de consum și de emisie asociate BAT-urilor trebuie înțelese ținând seama de anumite condiții specificate de referință (ex. perioada de mediere). Când consumurile și emisiile nu pot fi evitate, documentul de referință menționează că BAT este a reduce impactul asupra mediului prin aplicarea celor mai bune tehnici de operare.

II. Descrierea terenului

2.1 Localizarea terenului și vecinătăți

Activitatea S.C. TRITICUM SEBEȘ AGROTINERET S.R.L. se desfășoară la sediul firmei situat în partea de Nord a localității Pianul de Jos, la intersecția drumului județean DJ 704A, cu drumul județean DJ 705B, locație situată în extravilanul localității.

Amplasarea Fermei , coordonate STEREO 70

Pct. ID	X (Est)	Y (Nord)
1	382040,114	496723,136
2	382040,712	496675,359
3	382028,586	496674,282
4	382020,366	496673,552
5	381983,346	496670,264
6	381913,659	496664,074
7	381853,898	496658,765
8	381819,832	496655,739
9	381811,738	496655,021
10	381821,663	496703,731
11	381893,888	496710,147
12	381959,963	496716,016
13	382011,775	496720,618

Vecinătăți:

- La Nord: terenuri agricole proprietate privată
- La Sud: terenuri agricole proprietate privată
- La Est: Drum Județean DJ 704A
- La Vest: terenuri agricole proprietate privată

Pe o rază de 1500 m nu se găsesc locuințe familiale. Distanțele de la ferma, pana la locuințele rezidențiale sunt:

- Est: gospodărie din Sebeș 3469 m
- Vest: gospodărie din Tărtăria 2738 m
- Nord: gospodărie din localitatea Vințu de Jos – 1522 m
- Sud: gospodărie din localitatea Pianu – 1692 m

2.2 Titularul/ Operatorul/ Dreptul de proprietate actual

Terenul pe care își desfășoară activitatea S.C. TRITICUM SEBEȘ AGROTINERET S.R.L.. este proprietatea beneficiarului, dobândit prin cumpărare conform CF nr. 70034 Pianu atașat acestei documentații.

În zona de amplasament a fermei avicole nu se găsesc obiective sau construcții cu caracter rezidențial, comercial, spații de recreere sau obiective protejate.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt prezentate în planșele 1 și 2 – Planul de Încadrare în Zonă și în Planul de Situație.

2.3 Utilizarea actuală a terenului

Terenul fermei se identifica in Cartea Funciară 70034 Pianu, iar construcțiile prin următoarele numere cadastrale.

Identificarea topografică a terenului

Nr. Crt.	Nr. Cadastral Nr. topografic	Suprafața (mp)	Observații/Referințe
A1	70034	10.700	Teren împrejmuit

Identificarea topografică a construcțiilor

Nr. Crt.	Nr. Cadastral Nr. topografic	Observații/Referințe
A1.1	70034-C1	S. construită la sol:2408 mp; Hală, sediu administrativ și depozit dejecții
A1.2	70034-C2	S. construită la sol:2659 mp; Hală găini ouătoare și depozit dejecții
A1.3	70034-C3	S. construită la sol:14 mp; cabină poartă
A1.4	70034-C4	S. construită la sol:41 mp; clădire rezervor apă de 10000 de litri

Pe amplasamentul studiat se regăsesc următoarele instalații:

- Filtru sanitar poartă
- **Hala I, care cuprinde:**
 - Hală producție
 - Încăpere tehnică
 - Filtre sanitare, vestiare, grupuri sanitare, sala de mese
 - Depozit de cofraje
 - Depozit pentru ouă
 - Laborator
 - Depozit echipamente
 - Încăpere medic veterinar
 - Hol așteptare
 - Birou desfacere/expediție
- **Hala II, care cuprinde:**
 - Hală producție
 - Sală recoltare
 - Filtre sanitare
 - Vestiare, grupuri sanitare, filtre, holuri
 - Sala de mese
 - Depozit de ambalaje
 - Depozit pentru ouă
 - Sală livrare
- Sediul administrativ care cuprinde:
 - În Hala I
 - la parter – încăpere pentru depozitarea materialelor, vestiare și grupuri sanitare

- la etaj – 2 birouri, grup sanitar
 - În Hala II
 - la etaj – 5 birouri, sală de ședințe, grup sanitar
- Platformă dejecții solide, care cuprinde:
 - Spațiu de depozitare acoperit I cu suprafața de 199 mp
 - Spațiu de depozitare acoperit II cu suprafața de 399 mp
- Incinerator
- Rețele exterioare, drumuri, platforme
- Instalații electrice interioare, rețele electrice exterioare
- Stație de epurare ape menajere
- Împrejmuiri și porți

Toate aceste instalații se regăsesc pe o platformă betonată.

Bilanțul suprafețelor în incintă

Instalație	Suprafața (mp)	Observații
Hala 1	2408	Cuprinde: - la parter <ul style="list-style-type: none"> • Hală producție • Încăpere tehnică • Filtre sanitare, vestiare, grupuri sanitare, sala de mese • Depozit de cofraje • Depozit pentru ouă • Laborator • Depozit echipamente • Încăpere medic veterinar • Hol așteptare • Birou desfacere/ expediție • Platformă acoperită dejecții solide - la etaj <ul style="list-style-type: none"> • 2 birouri • Grup sanitar
Hala 2	2659	Cuprinde: - la parter <ul style="list-style-type: none"> • Hală producție • Sală recoltare • Filtre sanitare • Vestiare, grupuri sanitare, filtre, holuri • Sala de mese • Depozit de ambalaje • Depozit pentru ouă

Instalație	Suprafața (mp)	Observații
		<ul style="list-style-type: none"> • Sală livrare • Platformă acoperită dejecții solide <p>- la etaj</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 birouri • Sală de ședințe • Grup sanitar
Cabină poartă	14	
Clădire rezervor apă	41	
Platforme betonate (drumuri de incintă, platforme pentru incinerator, pentru generator, silozuri exterioare pentru furaje etc.)	~4878	
Spații verzi	~700	

Conform PUG și RLU, terenul are folosința actuală de *zonă agroindustrială*.

Păsările sunt crescute în baterii și sunt respectate standardele și normele europene de populare, aplicabile din 2012, pentru fiecare pasăre asigurându-se un spațiu de 750 cm² de unde rezultă capacitatea de producție totală 93.000 păsări (37.200 păsări în hala I și 55.800 în hala II), cu un volum de aprox. 28 ouă/pasăre/lună (2.604.000 ouă/lună).

În anul 2017 volumul mediu de producție a fost de 69.500 pasări.

Sistemul de creștere a păsărilor este în baterii etajate. Durata unui ciclu (serii) este de **52 de săptămâni- cca 13 luni**. Principiul de bază în organizarea producției din cadrul halelor de creștere este „totul plin – totul gol”.

În hala I, bateriile sunt așezate pe 5 rânduri, suprapuse câte 4, cu un total de 620 baterii.

În hala II, bateriile sunt așezate pe 5 rânduri, suprapuse câte 6, cu un total de 930 baterii.

Fiecare cușcă este prevăzută cu un spațiu special pentru ouat, din care ouăle sunt colectate printr-un sistem de benzi transportoare.

Sistemul de adăpare în fiecare hală este racordat la rețeaua de apă existentă în fermă, care cuprinde un rezervor cu capacitatea de 10 mc și 2 pompe care alimentează halele.

Alimentarea cu apă a păsărilor se face prin 12 nipluri, pentru fiecare baterie, prin sistem de dozare automat, compus din dozatoare și bazin de amestec cu agitator. Legătura între instalația de dozare și liniile de apă se face prin furtune de plastic. Sistemul asigură adăparea corectă a tuturor păsărilor, eliminând pierderile de apă.

Furajarea păsărilor se face uscat prin intermediul unor linii de furaje compuse din transportoare melcate, siloz-tampon de furaje (amplasat în exteriorul halei) și jgheaburile de hrănire pentru fiecare

baterie. Liniile de furajare funcționează automat, comandate prin senzori de furaj, pentru fiecare pasăre asigurându-se circa 12 cm jgheab/pasăre.

ALIMENTARE FURAJ- Se realizează cu un transportor furaj Flex-Vey 125 din siloz in coloanele de furajare.

SILOZ EXTERIOR- Instalația este echipată cu 4 silozuri din tablă galvanizată cu scară de vizitare de capacitate 36 t – hala 1 si 30 t – hala 2.

O componentă principală a sistemului de furajare o reprezintă modul de depozitare și de transport al furajelor. Silozul de furaje asigură nu numai o bună păstrare a furajului, printr-o aerare optimă ce împiedică compresia furajului, ci și garantarea unei scurgeri optime a furajului în sistemul de transport. Silozul de furaje este din tablă metalică, cu scară de vizitare și kit de montare cu posibilitate de descărcare pneumatică. Distribuția rapidă a hranei de-a lungul tuturor liniilor de hrănire, favorizează o creștere uniformă, eliminând acumularea de hrană și hrănirea selectivă a păsărilor.

Cu excepția liniilor de hrănire, care au o suprafață liberă care permite accesul păsărilor la furaje, toate celelalte operații de transport a furajelor (inclusiv cea de descărcare din autobene în buncărele de stocare) se fac prin conducte închise care nu permit pierderi de furaj.

Sistemul de iluminare este asigurat cu ajutorul tuburilor de neon – 96 tuburi/hala. Hala este echipată cu instalație completă iluminat HATO cu neoane 3m rabatabile electric. Instalația de iluminat este parte componentă a bateriilor, și este formată din neoane speciale pentru creșterea păsărilor, ce pot fi reglate în intensitate după cerințe. Neoanele se amplasează suspendate vertical pe suportii speciali ai bateriilor pe culoarele dintre acestea. Pentru a facilita accesul personalului, neoanele se pot rabata la orizontală la nivelul ultimului etaj.

Halele destinate creșterii păsărilor sunt dotate cu sisteme de ventilare astfel:

- Hala 1 – 14 ventilatoare
- Hala 2 – 24 ventilatoare

Se realizează cu 38 ventilatoare „Airmaster” EM50 cu contactoare de protecție și jaluzele exterioare. Fiecare ventilator are o capacitate maxima de evacuare de 34.000 mc/oră. Ventilatia functioneaza la o capacitate medie de 30000 mc/h in sezonul cald, conform informatiilor furnizate de Triticum regimul de functionare este de cca 1000 h/an.

Volumul de aer viciat evacuat este: $38 \times 30000 \times 1000 = 1,14 \times 10^9 \text{mc/an}$

Schimbul de aer se face cu ajutorul clapelor mici de admisie, conectate la calculator, care funcționează în funcție de necesarul de aer pe kg/pasăre. Pentru realizarea temperaturii tehnologice pe timp de vară, hala este prevăzută cu clape mari de admisie, care comunică cu fagurii cu perdea de apă, ce permit scăderea temperaturii cu aproximativ 8 °C.

Sistemul de încălzire pe timp de iarnă este asigurat de căldura biologică degajată de păsările adulte, in perioadele cu temperauri scazute mai multe zile consecutiv exista un sistem suplimentar compus din 4 aroterme P80, funcționare pe motorina, comadate prin calculatorul de climatizare care funtioneaza in medie 2,5 h/zi cca 300 ore/an in sezonul rece . Umiditatea de 65-70% se realizează automat prin comanda calculatorului.

Curățarea și pregătirea halelor pentru repopulare se face după fiecare serie. **Perioada de vid sanitar are o durată de 14 zile și constă în operații de igienizare a halelor, respectiv a bateriilor din hale.** Procedeele folosite sunt mecanice și chimice:

- Operații de colectare a prafului și a particolelor de dejecții, executate cu ajutorul a două aspiratoare industriale

- Operații de dezinfectare a halei cu ajutorul unor soluții dezinfectante cu acțiune bactericidă, fungicidă, virucidă.

Dejecțiile din hale sunt colectate sub cuști și sunt transportate printr-un sistem de benzi transportoare spre capătul halei, unde sunt uscate în curent de aer. Uscarea dejecțiilor se face cu aer cald provenit din sistemul de ventilație al halei. După uscare, dejecțiile sunt evacuate cu ajutorul unei alte benzi transportoare pe platforma de stocare dejecții, în două hale acoperite, având suprafața totală a platformelor betonate $S_{total} = 199 \text{ mp} + 399 \text{ mp}$.

Cadavrele sunt colectate în lazi frigorifice etanșe înainte de a fi incinerate.

Incineratorul este amplasat pe o platformă betonată și este marca WASTE SPECTRUM, model Volkan 150 SN 2950. Acest incinerator îndeplinește cerințele legislației europene: Regulamentul CE nr. 1069/2009 privind subprodusele de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman și Regulamentul UE 142/2011 al Comisiei, din 25 Februarie 2011, de punere în aplicare a Regulamentului CE nr. 1069/2009 a Parlamentului European și al Consiliului.

- Capacitatea de încărcare pe sașă – 100 – 150 kg
- Volum de încărcare – $0,28 \text{ m}^3$
- Rata de ardere – max. 50 kg/h
- Tipul de combustibil – motorină
- Consum de combustibil – 4 – 6 l/h
- Dimensiuni de gabarit – $L=1,36 \text{ m}$; $l=1,2 \text{ m}$; $h=2,92 \text{ m}$
- Mod de alimentare – manual
- Mod de eliminare cenușă – manual

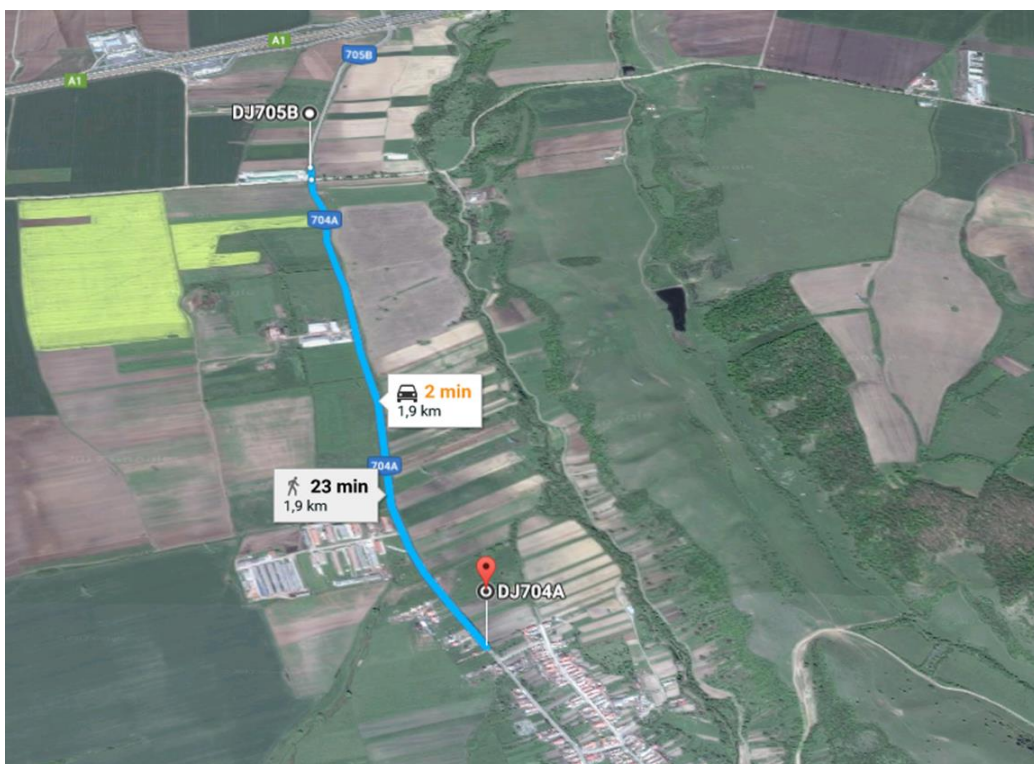
Incineratorul este format din două camere de ardere (camera de combustie/ de ardere primară și camera de post combustie/ de ardere secundară), două arzătoare, instalație de automatizare, coș de fum.

2.4 Folosința terenului din împrejurime

Vecinătăți:

- N - terenuri agricole proprietate privată
- S - terenuri agricole proprietate privată despărțit de drum județean DJ 199
- E – drum județean DJ 704
- V - terenuri agricole proprietate privată.

Pe o rază de 1500 m nu se găsesc locuințe familiale. Distanțele de la ferma, până la locuințele rezidențiale sunt prezentate în planșa 3.



2.5 Utilizare chimică

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care este tinuta o evidenta. Fisele Tehnice de Securitate sunt obtinute de la fabricanti si tinute intr-un dosar de evidenta.

Prezenta si utilizarea chimicalelor in ferma pentru gaini ouatoare de la Pianu sunt justificate de necesitatile legate de:

- curatarea si dezinfectia echipamentului tehnologic din hale si a spatiilor aferente statiei de sortare-ambalare oua;

- necesitatea de asigurare a spațiilor racite la stația de sortare-ambalare oua, ceea ce implică utilizarea agentului frigotehnic R404A în instalația de frig.

Produsele pentru dezinfectie, dezinfecție, deratizare (DDD):

Cu privire la lucrările de dezinfectie, dezinfecție, deratizare, acestea se vor realiza după fiecare depopulare în cadrul programului prestabilit pentru vidul sanitar, odată/an pentru găinile ouătoare. Lucrările din vidul sanitar se execută în regim propriu cu angajații S.C. Triticum Sebes.

Depozitarea produselor chimice care vor fi folosite pentru DDD se va face în aceleași spații sistematizate pentru depozitare produse farmaceutice; depozitățile se vor organiza pe categorii.

Produsele chimice se utilizează la:

- Operația de dezinfectare a mașinilor și a utilajelor - Se realizează cu soluție dezinfectantă **0,25 – 0,5% tip VIROCID** cu certificare ISO 9001
- Operația de dezinfectare a halei:
 - Se efectuează o curățare inițială manuală sau mecanică a halei pentru a se îndepărta toate depunerile.
 - Se realizează cu soluție dezinfectantă **1% tip VIRKON** cu certificare ISO 9001

Descriere VIROCID:

Este un dezinfectant cu spectru larg de acțiune bactericidă fungică și virucidă.

Domeniul de folosire și mod de administrare:

- Pentru dezinfecția suprafețelor, echipamentelor și ustensilelor în halele pentru creșterea animalelor

Concentrația și tipul de penetrare: pentru creșterea animalelor, respectiv:

- Pentru dezinfecția generală 0,25% -15 minute de penetrare - alge și bacterii, viroze și fungii
- Produsul se aplică prin stropire cu un aparat de nebulizare
- Concentrația produsului prin nebulizare este de 1:4
- 1 l de virocid dizolvat în 4 l de apă
- 1 l de soluție se utilizează la 4 mp

În procesul de igienizarea halei de producție nu rezultă ape tehnologice conform tehnologiei prezentate de firma furnizoare a produsului (producător: CID LINES BV - The professional Hygiene Company 8900 IEPER, Waterpoortsoat 2, Belgia).

Compoziția:

Fiecare litru are în compoziție următoarele:

Substanțe active:

Clorură de alchildimetilbenzil-amoni (CAS 68424-85-1) 170,60 g,

Clorură de didecildimetil-amoni (CAS 7173-51-5) 78,00 g,

Glutaraldehidă (CAS 111-30-8): 107,25 g.

Descriere:

Virocid se prezintă sub forma unui concentrat lichid, pentru utilizare acesta se va amesteca cu apă. Se folosește o soluție de 0,5% Virocid prin pulverizare.

Se va efectua o curățare inițială manuală sau mecanică pentru a se îndepărta toate depunerile.

Virocid are următoarele indicații de utilizare:

-pentru dezinfectia suprafețelor, echipamentelor și ustensilelor în halele pentru creșterea animalelor, în cabinete și clinici veterinare;

-pentru dezinfectia asupra mijloacelor de transport care sunt utilizate pentru transportul animalelor;

-pentru dezinfectia asupra mijloacelor de transport care sunt utilizate pentru transportul produselor alimentare.

Mod de utilizare:

Pentru dezinfectia suprafețelor, echipamentelor și ustensilelor în halele pentru creșterea animalelor, în cabinete și clinici veterinare:

1) Utilizând un detergent CID LINES se va curăța manual sau mecanic zonele unde va fi aplicat produsul pentru a se îndepărta toate depunerile;

2) După clătirea suprafeței și uscarea acesteia se va aplica VIROCID® în concentrație de 0.25 - 0.5% (1:400 - 1:200) prin pulverizare (1L de soluție pe 4 m²). Pentru dezinfectia asupra mijloacelor de transport care sunt utilizate pentru transportul animalelor:

1) Mijloacele de transport vor fi curățate inițial cu un detergent CID LINES;

2) După clătire se va aplica VIROCID® în concentrație de 0.5% prin pulverizare. Pentru dezinfectoarele rutiere se va utiliza VIROCID® în concentrație de 1% (1:100).

Pentru dezinfectia asupra mijloacelor de transport care sunt utilizate pentru transportul produselor alimentare:

1) Mijloacele de transport vor fi curățate inițial cu un detergent CID LINES;

2) După clătirea suprafeței și uscarea acesteia se va aplica VIROCID® în concentrație de 0.25 - 0.5% (1:400 - 1:200) prin pulverizare (1L de soluție pe 4 m²);

3) Se lasă în contact timp de 15 de minute după care se clătește.

Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP] Amestecuri: SDS < 2015 : #

Lichide inflamabile, categoria 3 H226

Toxicitate acută (orală), categoria 4 H302

Toxicitate acută (dermică), categoria 4 H312

Toxicitate acută (inspirată: vapori)

Categorie 4

H332

Corodarea/iritarea pielii, categoria 1B H314

Sensibilizare – Căi respiratorii,

categoria 1

H334

Sensibilizare – Piele, categoria 1 H317

Periculos pentru mediul acvatic –

pericol acut, categoria 1

H400

Textul complet al categoriei de clasificare și frazelor H

Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP] Extra labelling to display

Pictograme de pericol (CLP) :

GHS02 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Cuvinte de avertizare (CLP) : Pericol

Fraze de pericol (CLP) : H226 - Lichid și vapori inflamabili

H302+H312+H332 - Nociv în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare

H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor

H317 - Poate provoca o reacție alergică a pielii

H334 - Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare

H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic

Fraze de precauție (CLP) : P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a

ochilor/echipament de protecție a feței

P210 - A se păstra departe de surse de căldură/scântei/flăcări deschise/suprafețe încinse.

Fumatul interzis

P304+P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus, într-o poziție confortabilă pentru respirație

P305+P351+P338+P310 - ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic

P302 + P352 + P312 + P321 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA Spălați cu multă apă și săpun Sunați la un CENTRU PENTRU OTRĂVIRI sau un doctor dacă nu vă simțiți bine. Tratament specific.

P301+P330+P331+P310: ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: clătiți gura. NU provocați vomă. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

Mod de ambalare:

Bidoane de 5 litri, 10 litri, 20 litri și butoi de 200 litri.

Producător:

CID LINES BV- The Professional Hygiene Company, 8900 IEPER, Waterpoortsaat 2, Belgia.

Virkon S - pulbere, dezinfectant veterinar virucid cu spectru larg, este recunoscut de industria de specialitate și guvernele din întreaga lume ca dezinfectant de primă alegere pentru prevenirea și controlul bolilor la animale. **Virkon S** combina flexibilitatea mare de aplicare și spectrul larg de acțiune cu eficacitatea împotriva virusurilor, bacteriilor și fungilor la temperaturi scăzute, în apă dură, pe suprafețe poroase și în prezența materiei organice.

Substanța activă: 50% Pentapotassium.

Virkon S este un **dezinfectant** chimic pe baza de oxigen ce conține saruri organice simple și acizi organici. Ingredientul activ se descompune în diverse moduri în mediul inconjurator, sol și apă, formând substanțe ce nu sunt nocive, saruri de potasiu și oxigen. Trei sferturi din ingredientele din **Virkon S** sunt **substanțe anorganice**, care se descompun natural în mediul inconjurator în saruri anorganice simple. Restul, compusii organici, sunt clasificați ca fiind biodegradabili în conformitate cu standardele testelor.

Virkon S - pulbere concentrat nu prezintă efecte de toxicitate acută dacă intra în contact cu pielea sau dacă este înghițit.

Mod de actiune:

Virkon S oxideaza legaturile sulfurice din proteine si enzime intrerupand functia membranei celulare, cauzand ruperea peretelui celular. Nu exista nicio dovada care sa sugereze ca bacteriile ce cauzeaza boli dezvoltate rezistenta la Virkon S in comparatie cu alte tipuri de dezinfectanti.

Compozitie:

Virkon S este meticulos verificat in timpul procesului de fabricatie, pentru a fi un amestec echilibrat, stabilizat de compusi de peroxigen, surfactant, acizi organici si un sistem tampon anorganic.

Domeniul de utilizare: domeniul veterinar.

Aria de utilizare:

- decontaminarea generala a suprafetelor si a echipamentelor portabile din ferme;
- decontaminarea dezinfectoarelor pentru vehicule si picioare;
- igienizarea sistemelor de alimentare cu apa potabila;
- decontaminarea aerului.

Indicatii de utilizare:

Metoda de aplicare	Concentratia solutiei de lucru/doza de aplicare	Timpul de actiune
Pulverizare sub presiune pentru suprafete si echipamente	1:100 (300 ml/m ²)	10-30 minute
Pentru dezinfectoare	1:100	
Pentru decontaminarea punctelor terminale ale sistemului de apa	1:100 - 1:200	10 minute
Pulverizare cu ajutorul unui dispozitiv adecvat pentru decontaminarea aerului in absenta animalelor	1:200 (1l/10 m ²)	
Nebulizare la rece pentru decontaminarea aerului in absenta animalelor	1:25 (1l/40 m ²)	
Decontaminarea aerului in prezenta animalelor	1:200 (1l/10 m ²)	
Pentru decontaminarea continua a sistemului de apa	1:1000	
Nebulizare la cald pentru decontaminarea aerului in absenta animalelor	1:25 (1l/40 m ²)	

Ambalare:

- **plic de 50 grame** - dintr-un plic de 50g se prepara 5 litri de solutie;
- **cutie 1 kg** - dintr-o cutie de 1 kg se prepara 100 litri de solutie;
- **cutie 10 kg** - dintr-o cutie de 10 kg se prepara 1000 litri de solutie.

Dupa prima depopulare a halei vor fi folosite produsele pentru DDD care implica aparitia unor ambalaje a caror gestionare implica cerinte speciale si trebuie sa respecte indicatiile de eliminare si/sau valorificare conform fisei de siguranta a produsului.

Produsele chimice pentru DDD vor fi utilizate strict in perioadele de vid sanitar, o data / an pentru adaposturile pentru gaini ouatoare.

Produse chimice utilizate in vidul sanitar:

Actiunea	Produse folosite	Doza	Mod de administrare	Cantitate totala
Depopulare	-	-	-	-
Dezinsectie si deratizare	Capcane adezive	-	-	-
Dezinfectia hanelor	Virkon		Pulverizare	10 kg
	Virocid		Pulverizare	5 kg
Total produse chimice utilizate in vidul sanitar				15 kg

Produse chimice utilizate anual

Produsul	Compozitie	Cantitate anuala (kg)	Clasificare	Fraze de risc de securitate
Virocid	Fiecare litru are în compoziție următoarele substanțe active: Clorură de alchil-dimetilbenzil-amoniu (CAS 68424-85-1) 170,60 g, Clorură de didecildimetil-amoniu (CAS 7173-51-5) 78,00 g, Glutaraldehidă (CAS 111-30-8): 107,25 g.	5	Inflamabil, Nociv prin inhalare si prin inghitire, Provoaca arsuri, Poate provoca sensibilizare prin inhalare si in contact cu pielea, Foarte toxic pentru organismele acvatice Etichetare conform Directivei 67/548/EEC sa 1999/45/EC Simboluri : C – Corrosive, N - Dangerous for the environment	H226, H302, H 314, H317, H332, H334, H400, H312, P280, P210, P304+P340, P305, P302+P352+P312+P321, P301+P330+P331+P310+P321
Antec Virkon	Substanta activa: 50% Pentapotassium	10	Iritant pentru piele. Risc de leziuni oculare grave. Nociv pentru organismele acvatice.	H315, H318, H412, P102, P280, P273, P305+P351+P338, P310, P501
R404A-agent frigorific		NA	Foarte inflamabil F+	H220, H280, P210, P377, P381, P403, EIGA-0783
Motorina		NA	Toxic, nociv, T, Xn	H226, H315, H332, H304, H351, H373, H411

Produsul	Compozitie	Cantitate anuala (kg)	Clasificare	Fraze de risc de securitate
				P202, P210, P240, P280, P243, P271, P273, P301+P310, P331, P391, P403+P235, P405, P501.

R404A-agent frigorific - Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificarea în conformitate cu Directiva 67/548/CEE sau 1999/45/CE amendată.

F+; R12

Textul integral pentru toate frazele R este afișat la secțiunea 16.

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008, amendat.

Pericole Fizice

Gaz inflamabil Categoria 1 H220: Gaz extrem de inflamabil.

Gaze sub presiune Gaze

comprimate

H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie

în caz de încălzire.

Declarația(ile) de pericol: H220: Gaz extrem de inflamabil.

H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Frază de Securitate

Prevenție: P210: A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

Răspuns: P377: Incendiu cauzat de o scurgere de gaz: nu încercați să stingeți, decât dacă scurgerea poate fi oprită în siguranță.

P381: Eliminați toate sursele de aprindere, dacă acest lucru se poate face în siguranță.

Depozitare: P403: A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

Informații suplimentare pe etichetă- EIGA-0783: Contine gaze fluorinate cu efecte de sera incluse in protocolul de la Kyoto.

Motorina- Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP)

Lichid inflamabil cat.3 H226: Lichid extrem de inflamabil.

Iritatie piele cat.2 H315: Provoacă iritarea pielii.

Toxicitate acuta cat.4 H332: Periculos daca e inhalat.

Toxicitate prin aspirare cat.1 H304: Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

Carcinogen cat.2 H351: Poate provoca cancer.

STOT RE cat.2 H373: Poate cauza expunere prelungita si repetata.

Pericol acvatic acut cat.2 H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Elemente pentru eticheta

Etichetare in conformitate cu Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008(CLP)

Pictograme de pericol:

GHS07 GHS08 GHS02 GHS09

Cuvant de avertizare ” ! ”

PERICOL Atentie Sanatate Inflamabil Mediu

Fraze de precautie - Prevenire:

P202 A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate

P210 A se păstra departe de surse de căldură/scânteii/flăcări deschise/suprafețe încinse. – Fumatul interzis.

P240 Legătură la pământ/conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție.

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

P243 Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice.

P261 Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.

P271 A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate.

P273 Evitați dispersarea în mediu.

Fraze de precauție - Interventie:

P301+P310 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

P331 NU provocați vomă.

P391 Colectați scurgerile de produs

Fraze de precauție - Depozitare:

P403+P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece.

P405 A se depozita sub cheie.

Fraze de precauție - Eliminare: P501 Eliminați conținutul/recipientele conform prevederilor legale în vigoare.

Alte pericole ce nu rezulta prin clasificare:

Note: Nu sunt cunoscute pericole suplimentare generate de produs pentru oameni și mediu.

Substanța este o hidrocarbură UVCB.

2.6. Topografie

Comuna Pianu este situată în S-V județului, o suprafață de 11507 km, este așezată de-a lungul văii râului Pian care curge de la Sud spre Nord și se varsă în Mureș pe teritoriul administrativ al comunei Vintu de Jos. În partea de Nord a comunei (unde este amplasată și ferma Triticum) este o zonă de ses, pe măsura ce se înaintează spre Sud de la ieșirea din satul Pianu de Jos până la satul Stungari zona este colinară acoperită de păduri de foioase.

În partea de nord a comunei, respectiv în satele Pianu de Jos și Pianu de Sus, dealungul albiei râului Pian se află un teren de lunca fertil pe care locuitorii cultivă zarzavaturi, plante tehnice (sfecla de zahăr, floarea soarelui), plante cerealiere (grâu, orz, porumb).

Terenurile agricole se lucrează atât sub formă asociativă existând două asociații, cât și individual.

Din punct de vedere topografic, în zona fermei de păsări, panta terenului coboară de la vest către est, terenul fiind adiacent cu drumul de acces către comuna Pianu de Jos spre est.

Terenul nu este limitrof cu nici un curs de apă de suprafață.

2.6 Geologie și Hidrogeologie

Din punct de vedere **geomorfologic** amplasamentul se înscrie în zona de terasă inferioară bine individualizată, care se dezvoltă pe valea pârâului Pianu și care se continuă spre nord cu terasa superioară a văii Mureșului.

Din punct de vedere **geologic** zona Vintu de Jos-Pianu de Jos și amplasamentul obiectivului se înscrie în partea sud-vestică a Bazinului Transilvaniei, bazin format la sfârșitul erei mezozoice și începutul erei neozoice, în urma prăbușirilor ce au avut loc în interiorul arcului carpatic, ca efect al mișcărilor orogenice din faza laramica .

După depunerea formațiunilor neogene care alcătuiesc fundamentul de suprafață (argile marnoase, marne, nisipuri gresificate), urmează perioada recentă cuaternară, când se depun în mod transgresiv și discordant depozite aluvionare transportate și depuse de apele parâului Pianu în zonele luncă și terasă.

Caracteristicile solului, conform studiului geotehnic elaborat de către S.C Geotehnica S.A. Sebeș, la execuția lucrărilor de construcții, sunt următoarele:

- sol vegetal de la 0,00 -0,15 m
- depozite aluvionare, constituite din argile și nisipuri, de la 0,15 -1,70 m
- roca de baza este un nisip cimentat, roșu violaceu, cu aspect șistos;
- din analiza stratificației se remarcă prezența unui complex aluvionar cu predominanță pietriș-bolovașiș, cu lentile de nisipuri argiloase și argile nisipoase, pe alocuri cimentate, având adâncimi pâna de la 1,70-4,6 m;
- la adâncimi mai mari de 4,60-5,25, m se întâlnesc nisipuri argiloase, cu treceri spre argile, pe alocuri cimentate, cu aspect șistos, cuprinzând zone amestecate cu pietriș;
- stratul acvifer, de suprafață, se găsește la adâncimi de 2,5 -3,3 m față de suprafața terenului, cu predominanță în jurul adâncimii de 3,0 m; acviferul freatic este format din pietrișuri cu bolovașișuri și nisip prins în liant argilos;
- stratul acvifer de adâncime, este alcătuit din orizonturi mari, permeabile și conține ape puternic mineralizate;
- analizele chimice efectuate pe probe de apă prelevate din forajele executate în zonele limitrofe, indică o agresivitate scăzută asupra betoanelor.

Rezultatele sondajelor efectuate, în partea de sud a perimetrului unității, au evidențiat orizonturi acvifere în alternanță cu unele straturi constituite din argile și conglomerate.

Forajele executate pâna la adâncimi de 6,0 m, au pus în evidență un strat acvifer freatic, la o adâncime de 3,10 m. Conform buletinelor de analiză, apa freatică corespunde din punct de vedere bacteriologic și chimic, putând fi utilizată ca apa potabilă pentru necesitățile fermei. Buletin analiză nr. 164/5.02.2007.

2.7 Hidrologie

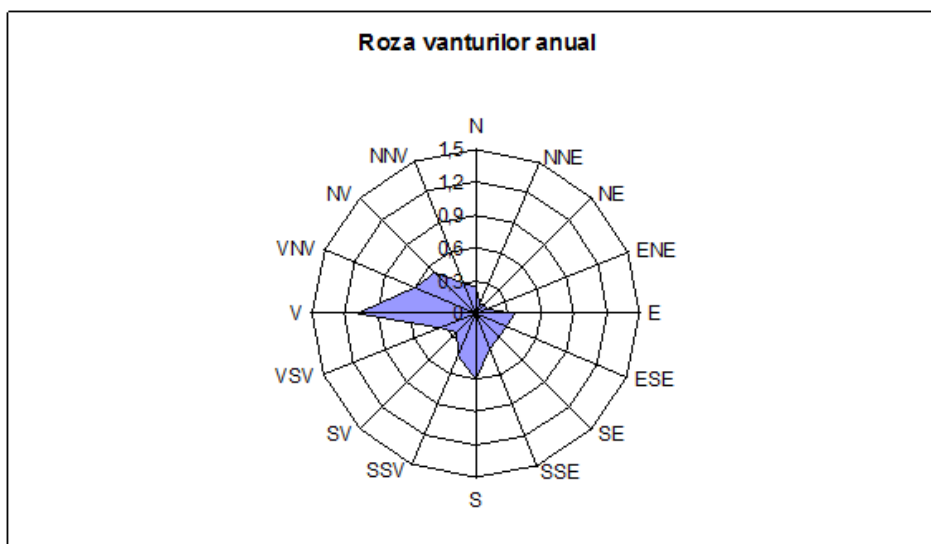
Cursul important de apă din zonă, este **pârâul Pianu**, care prin intermediul principalilor săi afluenți, drenează întreaga rețea hidrografică locală. Nivelul pânzei freactice este în strânsă legătură cu regimul pluviometric local. Valea pârâului Pianu face legătura între masivul muntos Cândrel, la sud, și culoarul Văii Mureșului la nord. Terenul de amplasare al societății face parte din terasa medie a malului stâng al râului Mureș, cu o vegetație specifică zonei. În teritoriul adiacent amplasamentului nu există zone umede, care ar putea fi afectate de activitatea unității.

La punctul de varsare a Văii Pianului în Mureș panta este mai lină urcând spre hotarul Pianului de Jos. Pana la varsarea în Mureș, Valea Pianului parcurge, pornind de la izvoare, o distanță de aproximativ 35 km.

2.8 Clima și calitatea aerului

Tipul de climat este temperat-continental-moderat. Acesta se caracterizează prin temperatura medie anuală de 8^o-10^oC și un regim potrivit de precipitații de 600-700 mm anual. Viteza medie a vântului este cuprinsă între 3,5-5,5 m/s.

Direcția dominantă a vânturilor este către vest, cu o componentă secundară către sud, mai accentuată în trimestrul IV.



Pe teritoriul comunei Pianu, datorita diferentei reliefului in altitudine si conditiile climatice sunt diferite. Se poate vorbi astfel de un microclimat a zonei de lunca,terase si dealuri si despre climatul de munte.

Radiația solară directă este un element important al climei, întrucât influențează direct regimul termic al scoarței terestre și indirect al maselor de aer din imediata ei apropiere.

Radiația solară directă, în asociere cu cea difuză, alcătuiesc suma radiațiilor solare; această sursă de lumină care se transformă la suprafața terenului în sursă de căldură, în culoarul depresionar al Mureșului atinge 130 kcal/cm².

Monitorizarea calitatii aerului in judetul Alba se face prin 3 statii de monitorizare a calității aerului, care fac parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (R.N.M.C.A). Corelarea nivelului poluanților cu sursele de poluare, se realizează pe baza datelor meteorologice obținute în stațiile prevăzute cu senzori meteorologici de direcție și viteza vântului, temperatură, presiune, umiditate, precipitații și intensitatea radiației solare.

Conform datelor de monitorizare, calitatea aerului este considerata buna, neexistand depasiri ale limitelor maxim admisibile pentru sanatatea umana.

2.9 Situația actuală privind autorizarea obiectivului

Pentru Instalația de creștere a găinilor ouătoare aparținând S.C. TRITICUM SEBEȘ AGROTINERET S.R.L.. s-au obținut următoarele autorizatii:

- Autorizația Integrată de Mediu nr. SB93 din 10.11.2008, revizuită la 05.06.2012 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu, modificată prin Decizia nr. 9274 din 28.11.2013 de către Agenția pentru Protecția Mediului Alba și care a fost transferată către SC TRITICUM SEBES AGROTINERET SRL prin Decizia nr. 11220 din 18.12.2017.
- Autorizație Sanitar-Veterinară nr. 344 din 08.06.2017
- Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 346 din 17.10.2018, valabilă până în 17.10.2021, emisă de Administrația Națională „APELE ROMÂNE”, Direcția Apelor Mureș
- Autorizații de Construcție:
 - Nr. 42 din 03.07.2006
 - Nr. 11 din 16.02.2007
 - Nr. 83 din 10.07.2007
 - Nr. 1 din 11.01.2008

Acestea sunt prezentate in copie in Anexa 1.

2.10 Monitorizarea calității factorilor de mediu pe amplasament

Monitorizarea factorilor de mediu se realizează în conformitate cu Autorizația Integrată de Mediu nr. SB93 din 10.11.2008, revizuită la 05.06.2012 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu, modificată prin Decizia nr. 9274 din 28.11.2013 de către Agenția pentru Protecția Mediului Alba și care a fost transferată către SC TRITICUM SEBES AGROTINERET SRL prin Decizia nr. 11220 din 18.12.2017, astfel:

Monitorizarea mirosului	
Poluant	Frecvența monitorizării
Amoniac	În situația existenței reclamațiilor
Monitorizarea emisiilor în apă – ape uzate menajere	
Poluant	Frecvența monitorizării
pH	O dată la 2 luni – din probă momentană
MTS	O dată la 2 luni – din probă momentană
Reziduu filtrat la 105 °C	O dată la 2 luni – din probă momentană
CBO ₅	O dată la 2 luni – din probă momentană
CCO-Cr	O dată la 2 luni – din probă momentană
NH ₄ ⁺	O dată la 2 luni – din probă momentană
Monitorizarea calității apelor subterane	
Poluant	Frecvența monitorizării
pH	Semestrial – din probă momentană
CCO-Cr	Semestrial – din probă momentană
NH ₄ ⁺	Semestrial – din probă momentană
NO ₂ ⁻	Semestrial – din probă momentană
NO ₃ ⁻	Semestrial – din probă momentană
P _{total}	Semestrial – din probă momentană
Monitorizarea calității solului	
Poluant	Frecvența monitorizării
Cadmium total	O dată la 5 ani
Plumb total	O dată la 5 ani
Fluor	O dată la 5 ani
Cianuri libere	O dată la 5 ani
Sulfatați	O dată la 5 ani
Cupru	O dată la 5 ani
Nichel	O dată la 5 ani
Zinc	O dată la 5 ani
Mangan	O dată la 5 ani
Crom	O dată la 5 ani
Fenoli	O dată la 5 ani
Hidrocarburi aromatice policiclice	O dată la 5 ani
Hidrocarburi din petrol	O dată la 5 ani
pH	O dată la 5 ani
Monitorizarea deșeurilor – în conformitate cu HG 856/2002	

Raportari către Autoritatea Competentă pentru Protecția Mediului

Raportări	Frecvența raportărilor	Data limită a raportării
Raportul Anual de Mediu (RAM)	anual	01 martie
Raportul anual pentru Registrul European al poluanților emiși și transferați	anual	30 aprilie
Raportarea inventarului emisiilor în atmosferă	anual	la solicitarea ACPM
Raportarea situației gestiunii deșeurilor Conform HG 856/2002	anual	la solicitarea ACPM
Raportarea situației gestiunii ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje	anual	la solicitarea ACPM
Planul de management a deșeurilor organice (dejecții)	anual	01 martie
Reclamații		În luna următoare primirii acestora
Raportarea incidentelor semnificative	când se produc	La data producerii
Efectuarea auditului privind eficiența energetică	3 ani	În cadrul RAM-ultimul realizat în 2018
Audit privind minimizarea deșeurilor	2 ani	În cadrul RAM-ultimul realizat în 2018
Audit privind utilizarea apei	2 ani	În cadrul RAM-ultimul realizat în 2018

Pentru întocmirea raportului de amplasament în iulie 2018, s-au prelevat 9 probe de sol de la adâncimea 5-30 cm, care au fost analizate în cadrul laboratorului ALS Romania. De asemenea, titularul a realizat periodic analiza apei menajere uzate evacuate de la sediul fermei Triticum, precum și apele subterane.

Rezultatele analizelor prezentate în raportul de amplasament se vor utiliza ca reper pentru evaluările ulterioare ale calitatii solului și freaticului.

2.11 Incidente provocate de poluare

De la momentul înființării fermei, nu au existat incidente provocate de poluare. Din informațiile culese de la Triticum s-a concluzionat că până în prezent nu au fost semnificate incidente provocate de poluare grave pe amplasament, nu s-au înregistrat reclamații ale vecinilor persoane particulare din zona, sau ale agenților economici, legate de evacuări accidentale și/sau intenționate de ape uzate sau depozitari necontrolate de dejecții pe terenurile înconjurătoare.

În anul 2016, SC TRITICUM SEBEȘ SRL - în faliment, societatea de la care a fost preluată activitatea societății SC TRITICUM SEBEȘ AGROTINERET SRL a raportat către autorități incidentul din data de 16/17.07.2016, în care au murit 20.129 găini ouătoare ca urmare a unor defecțiuni la sistemul electric. Raportarea incidentului a fost făcută și către Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Alba și către DSVSA Alba.

În urma notei de constatare emise de către DSVSA Alba, care specifică faptul că în cazul dat se vor aplica prevederile Regulamentului CE 1069/2009 punctele (50) și (51) care permit îngroparea animalelor moarte în situațiile în care se impune prevenirea apariției unui focar de epidemie al unor boli.

2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

Terenul de amplasare al fermei face parte din lunca raului Pianu, cu o vegetatie specifica zonei. Parcelele inconjuratoare au folosinta agricola, fiind exploatate partial in acest scop. Ca urmare, pentru incadrarea fermei in peisajul zonei suprafetele ramase libere din ferma sunt intretinute ca suprafete verzi.

Nu au fost identificate la distanta relevanta fata de amplasament, arii de interes pentru conservarea naturii, spatii sau parcuri de recreere, monumente ale naturii cu regim special de protectie, care ar putea fi afectate ca urmare a functionarii fermei. Cea mai apropiata arie protejata este Piemontul Muntilor Metaliferi la cca 3,8 km NW si este ampasata pe versantul drept al Muresului in zona Paclisa-Vurpar- Rapolt.

Distanta fata de zonele protejate este prezentata in Plansa 4.

2.13 Condiții de construcție, starea construcțiilor de pe amplasament, perspective privind îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor

Construcțiile de pe amplasamentul fermei sunt în stare foarte bună, acestea nu necesită inspectare tehnică.

Pe amplasamentul studiat se regăsesc următoarele instalații:

- Filtru sanitar poartă
- **Hala I, care cuprinde:**
 - Hală producție
 - Încăpere tehnică
 - Filtre sanitare, vestiare, grupuri sanitare, sala de mese
 - Depozit de cofraje
 - Depozit pentru ouă
 - Laborator
 - Depozit echipamente
 - Încăpere medic veterinar
 - Hol așteptare
 - Birou desfacere/expediție
- **Hala II, care cuprinde:**
 - Hală producție
 - Sală recoltare
 - Filtre sanitare
 - Vestiare, grupuri sanitare, filtre, holuri
 - Sala de mese
 - Depozit de ambalaje
 - Depozit pentru ouă

- Sală livrare
- Sediul administrativ care cuprinde:
 - În Hala I
 - la parter – încăpere pentru depozitarea materialelor, vestiare și grupuri sanitare
 - la etaj – 2 birouri, grup sanitar
 - În Hala II
 - la etaj – 5 birouri, sală de ședințe, grup sanitar
- Platformă dejecții solide, care cuprinde:
 - Spațiu de depozitare acoperit I cu suprafața de 199 mp
 - Spațiu de depozitare acoperit II cu suprafața de 399 mp
- Incinerator
- Rețele exterioare, drumuri, platforme
- Instalații electrice interioare, rețele electrice exterioare
- Stație de epurare ape menajere
- Împrejmuiri și porți

Toate aceste instalații se regăsesc pe o platformă betonată.

III. Istoricul terenului

3.1 Folosinte istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi

Anterior construcției fermei, terenul a avut doar folosința agricolă, ca și teren arabil.

3.2 Zonele de protecție sanitară

Ordinul nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației al Ministerului Sănătății, art. 11 precizează zonele de protecție sanitară între **teritoriile protejate*** și o serie de unități care produc disconfort astfel: 1000 m pentru ferme și crescătorii de păsări cu peste 5000 de capete și complexuri avicole industriale. Confort Art.1 punctul **d) teritoriu protejat** - teritoriu în care nu este permisă depășirea concentrațiilor maxime admise pentru poluanții fizici, chimici și biologici din factorii de mediu; acesta include *zone de locuit, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale.*

În zona de protecție a fermei TRITICUM, nu se găsesc zone de locuit, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale.

Distanța față de zonele rezidențiale este prezentată în Planșa 3.

IV. Recunoașterea terenului

4.1 Probleme ridicate

Consideratii specifice activitatii si amplasamentului instalatiei IPPC

Cresterea intensiva a pasarilor in ferma pentru gaini ouatoare indica o densitate mare de animale raportat la unitatea de suprafata (mp). Densitatea animalelor este un indicator al cantitatii de dejectii produsa de efectiv, precum si un indicator al emisiilor de gaze poluante din hale si de nutrienti in sol si freatic.

Problemele ce apar in general la cresterea intensiva a pasarilor sunt legate de:

- producerea dejectiilor si modul de gestionare al acestora: evacuarea din halele de crestere, manipulare, transport si valorificare ca fertilizant natural pe terenuri agricole;
- emisii poluante rezultate din fermentatia dejectiilor si din respiratia animalelor – sunt in principal gaze odorizante evacuate fortat din halele pentru pasari si natural din depozitul de dejectii;
- ape uzate de spalare, modul de canalizare, stocare, tansport si evacuare intr-o statie de epurare municipala.

Pe lângă principalele aspecte identificate în legatură cu creșterea intensivă a păsărilor, ferma de la Pianu dispune și de o instalație de incinerare a cadavrelor de mică capacitate, instalație care generează emisii în aerul atmosferic și care necesită discuții legate de emisii atmosferice precum și de depozitarea temporară a cadavrelor.

Principala problema care poate aparea in cazul fermelor este legata de contaminarea potentiala a solului prin aplicarea irationala a dejectilor, in special imbogatirea acestuia cu nutrienti (N si P), precum si mirosuri care pot deveni problematice pentru mediu, angajati si comunitatea din zona. Revine ca obligatie a acestei societati:

- sa respecte integral prevederile Codului de Bune Practici Agricole (CBPA);
- sa depoziteze corespunzator dejectiile conform prevederilor contractuale;
- sa se asigure ca sunt intocmite studiile OSPA pentru terenurile fertilizate;
- sa se asigure ca sunt intocmite Programele anuale de fertilizare a terenurilor agricole.

In privinta transportului poluantilor, in principal a mirosurilor, dat fiind ca zona rezidentiala a localitatii Pianu de Jos este situata la cca. 1600 m distanta pe directia S, iar localitatea Vintu de Jos la 1.500 m pe directia NE, fata de ferma Triticum, iar directia predominanta a vanturilor este SV si V, este putin probabil sa se faca transportul gazelor odorizante inspre zonele rezidentiale.

Direcția predominantă la nivel de județ este cea vestică. Astfel în lungul Culoarului Mureșului predomină vântul de sud - vest (19,0%) și cel de nord - est (11,5 %). Viteza medie a vântului este cuprinsă între 1,5 - 2,5 m/s în zona Culoarului Mureșului

Deoarece terenurile agricole care vor fi fertilizate cu dejectiile din ferma sunt situate si in vecinatatea fermei exista posibilitatea manifestarii unor efecte sinergice legate de impactul mirosurilor. Pentru diminuarea acestor efecte masurile aplicabile se refera la buna practica si incorporarea fertilizantilor naturali in sol intr-un interval scurt de timp conform CBPA si BREF ILF.

Cresterea intensiva a pasarilor poate duce in mod suplimentar la o paleta de fenomene de mediu cum ar fi:

- acidifierea (NH₃, SO₂, NO_x);
- eutrofizarea apelor de suprafață (N, P);
- reducerea stratului de ozon – accentuarea efectului de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- impurificarea apelor subterane și de suprafață;
- neplăceri pentru populația locală și angajați, în principal miros și zgomot.

Identificarea diferitelor surse responsabile pentru aceste fenomene de mediu, solicită o analiză atentă pentru aspectele privitoare la mediu, asociate cu activitatea de creștere intensă a pasărilor. În cadrul documentației, se vor identifica aspectele de mediu, poluanți, cauza apariției acestora, se vor propune măsuri și se vor stabili obligațiile care vor urmări minimizarea efectelor asupra mediului și comunității umane în zona fermei.

Aspectul cheie al creșterii intensive de păsări este legat de procesele naturale, deoarece animalele metabolizează hrana și excreta nutrienții prin dejectii. Calitatea și compoziția dejectiilor precum și modul de gestionare, incluzând stocarea temporară, manipularea, transportul și valorificarea prin fertilizare a terenurilor agricole, sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii poluante în sol-subsol, în aerul atmosferic și în ape.

Emisiile sunt în majoritate difuze și foarte greu de măsurat. Se va încerca o estimare corectă a emisiilor, în cadrul raportului de amplasament, acolo unde nu este posibilă cuantificarea.

Emisiile în AERUL ATMOSFERIC în principal constau din

Surse fixe:

- dirijate: emisii de gaze din hale – evacuarea forțată a aerului prin sisteme de ventilație
- nedirijate (fugitive): emisii din adăposturi, de la evacuarea dejectiilor din adăposturi,
- azot sub formă de: amoniac (NH₃), protoxid de azot (N₂O), azot gaz (N₂), oxizi de azot (NO_x);
- metan (CH₄);
- dioxid de carbon (CO₂);
- hidrogen sulfurat (H₂S) asociat cu miros evident;
- pulberi în suspensie și sedimentabile și gaze de esapament.

Principalele surse de emisii atmosferice sunt datorate proceselor de fermentație a dejectiilor în halele de creștere a pasărilor și de pe platforma acoperită de stocare, fiziologiei animalelor și circulației mijloacelor auto de transport în incintă și pe drumurile adiacente fermei.

Datorită faptului că sistemul de creștere pentru păsările ouătoare a prevăzut ca dejectia să fie uscată forțat în hale sub grilaje, emisiile datorate fermentației sunt reduse la minim. De asemenea, sistemul este conform prevederilor BAT fiind posibilă reducerea emisiilor de amoniac prin tehnologia adoptată, evitarea umezirii asternutului, managementul nutrițional și buna practică în ferma.

Realizarea activităților care presupun emisii de mirosuri, provenite din fermentația dejectiilor și procesele metabolice ale pasărilor, se vor face obligatoriu în perioade caracterizate de date meteorologice care favorizează dispersia pe verticală a poluanților (de ex. fără vânt puternic), pentru că efectul activității fermei asupra zonei rezidențiale a localităților și asupra angajaților să fie pe cât posibil minimizat.

Emisiile în SOL

Emisiile în sol, în incintă și în vecinătatea fermei avicole, pot fi datorate:

- dejectiilor evacuate din hale si de pe platforma, care pot imbogati solul cu nutrientii continuti, in conditiile evacuarii acestora in perioade ploioase cand se faciliteaza spalarea lor si infiltratia in sol odata cu apele provenite din ploii;
- scurgerii si infiltratiei in sol a apelor pluviale care spala platformele betonate si eventuale deseuri tehnologice in situatia in care se creaza depozite neconforme;
- dejectiilor aplicate irational pe terenurile agricole;
- exfiltratiilor in cazul defectiunilor la rețeaua de canalizare de la statia de epurare.

Urmărirea corectitudinii operațiilor și folosirea unor echipamente și mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic pot preveni scurgerile de dejectii în momentul evacuarii din hale și de pe platforma de stocare și la manipularea acestora în scopul încărcării în mijloacele auto speciale și apoi transport. De asemenea este important momentul evacuarii dejectiilor fiind strict interzis ca aceasta să se efectueze în perioade cu precipitații.

De asemenea, la folosirea mijloacelor de transport și utilitare se impune ca acestea să se afle într-o stare tehnică bună, conforma cu Normele RAR, astfel încât să se evite scurgerea de carburanți, uleiuri sau a altor lichide de motor, direct pe sol sau în zone acoperite care ar putea fi spalate de apele pluviale. De asemenea, mijloacele de transport trebuie să fie speciale și să fie încărcate în mod corespunzător pentru a preveni împrăștierea dejectiilor pe timpul transportului.

Deci, eventualele emisii în sol în incinta fermei se pot produce ca o consecință a unor practici neconforme la evacuarea, depozitarea și transportul dejectiilor, sau ca urmare a utilizării unor mijloace improprie din punct de vedere tehnic. Emisiile semnificative în sol pot apărea la fertilizarea terenurilor agricole în cazul în care nu sunt respectate condițiile de bună practică în agricultură.

S.C. Triticum Sebeș Agrotineret S.R.L. are încheiate 3 contracte pentru preluarea cantității de dejectii rezultate din fermă, astfel:

- Contract nr. 36 din 10.01.2018 cu Societatea Agricolă Vințana
- Contract nr. 95 din 15.01.2018 cu Î.i. Brudar Marcel Vasile
- Contract nr. 302 din 23.02.2018 cu S.C. Agrosol Plus S.R.L.

În privința fertilizării terenurilor agricole, societățile care le preiau - Î.i. Brudar Marcel Vasile, S.C: Agrosol Plus S.R.L. și Societatea Agricolă Vințana sunt obligate să **respecte CBPA- Ghidul privind Cele mai Bune Practici Agricole**. Pentru ca aportul de poluanți în sol să fie minimizat, societatea trebuie să dispună de suprafețe suficiente de terenuri agricole și să fie respectată cantitatea maximă de azot acceptată anual – 170 kg N/ha.

De menționat, că TRITICUM AGROTINERET nu dispune de suprafețele de teren necesare aplicării dejectiilor din fermă, însă are semnate 3 Contracte din 10.01.2018, 15.10.2018 și 23.02.2018 cu firmele mai sus menționate, pentru preluarea cantității totale de dejectii din fermă, depozitare și fertilizare, responsabilitatea privind aceste activități revenind exclusiv societății comerciale. În contractele mai sus menționate și atașate acestei documentații se specifică faptul că societățile dispun de planuri de fertilizare.

Emisiile în APE SUBTERANE și APE DE SUPRAFATA

Din cadrul fermei rezultă următoarele categorii de ape uzate: ape uzate fecaloid – menajere, provenite de la grupurile sanitare și ape pluviale.

Apele uzate fecaloid - menajere sunt rezultate de la grupurile sanitare din cadrul sediului administrativ, dușuri, spălătoare, sunt evacuate într-o stație de epurare AS-MONOCOMP 10K, dimensionată pentru un debit de 1,5 m³/zi. Canalizarea este realizată din tuburi PVC îngropate.

Apa uzată epurată este evacuată printr-o conductă din PVC în pârâul Pianu.

Calitatea apei uzate epurate așa cum rezultă din analizele apelor uzate este prezentată în anexă.

Apele pluviale convențional curate colectate de pe învelitorile construcțiilor și platformele betonate sunt preluate de un sistem de rigole și evacuate în canalul colector de ape pluviale.

Luând în considerare organizarea fermei și managementul activității, nu se vor produce evacuări directe de poluanți deoarece se vor respecta următoarele:

- nu se fac evacuări de dejectii din hale și de pe platforma pentru dejectii în perioade cu ploi;
- platforma pentru dejectii va fi închisă și este acoperită;
- suprafețele de lucru în ferma sunt integral betonate;
- pentru lucrările de fertilizare a terenurilor agricole, se vor respecta prevederile CBPA.

Pentru detectarea unor eventuale exfiltratii în afara amplasamentului și pentru identificarea unei eventuale poluări generate de gestiunea deficitară a dejectiilor în ferma este monitorizat freaticul într-un foraj în aval față de ferma, înspre râul Pianu.



Cum s-a menționat anterior, emisiile în freaticul zonal sunt posibile doar accidental prin:

- infiltratia în sol a apelor pluviale după ce au spălat suprafața platformelor betonate din incintă doar în cazul în care se fac evacuări de dejectii în perioade ploioase, sau pot fi datorate depozitărilor improprie de dejectii;
- infiltratia în sol a apelor pluviale care au spălat eventuale resturi de combustibili sau lichide de motor scurse de la mijloacele auto care deservește ferma;
- avarii la sistemul de canalizare al apelor uzate menajere.

Poluanții de natură biologică

În cazul aplicării dejectiilor în stare proaspătă, direct pe sol, se poate produce și o poluare biologică a solului. Aceasta este caracterizată prin diseminarea pe sol odată cu diverse reziduuri și a germenilor patogeni. Supraviețuirea pe sol a acestora este variabilă și depinde atât de specia microbiană cât și de calitățile solului și condițiile meteo-climatice.

Strict pe amplasament nu se pune problema unei poluări biologice care ar putea apărea ca urmare a desfășurării activităților. După ce ferma este populată pot apărea situații excepționale în care se pot declanșa epidemii în cadrul sistemului intensiv de creștere păsărilor. În aceste situații se vor lua toate

masurile care se impun conform Normelor sanitar-veterinare, pentru limitarea influentelor la nivelul fermei.

Curatarea regulata a echipamentelor si a halei in perioada de vid sanitar si pe parcursul realizarii ciclului de crestere impiedica aderentele de dejectii si furaj pe echipamente si deci, dezvoltarea microorganismelor patogene. Acest regim este asigurat prin sistemul “ce intra – iese”, urmat de o curatare si o dezinfectare atenta.

Mirosurile sunt asociate cu emisiile de gaze odorizante (NH₃, H₂S etc.).

Acestea rezulta din amestecul diferitelor componente in conditii anaerobe, fiind identificate peste 200 substante odorizante, ca : acizi grasi volatili, alcoolii (indol, p-crezol), H₂S si derivati, NH₃ si alti compusi cu N (amine si mercaptani). Exista o larga variatie in compozitie si in concentratii pentru fiecare substanta, depinzand de tehnologia de crestere adoptata, nutritie si managementul alimentatiei, conditii climatice etc. Acestea sunt un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales cand se face transportul in vecinatate.

Surse de emisii pentru miros:

- surse stationare: sisteme de ventilatie pentru halele de crestere si platforma acoperita de stocare dejectii;
- in timpul imprastierii pe terenurile agricole a dejectiilor maturate.
- Emisiile de mirosuri din activitatile fermei depind de factori ca:
 - activitatile de intretinere si organizare a fermei;
 - furajarea pasarilor si compozitia furajului;
 - evitarea pierderilor de apa din sistemul de adapare;
 - compozitia dejectiilor si tehnicile folosite pentru uscarea, manevrarea si depozitarea acestora;
 - buna practica in ferma.

Conditii climatice sunt un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales cand se face transportul gazelor odorizante in vecinatate si in plus, la temperaturi mai ridicate mirosurile sunt mai puternic resimtite. Vanturile predominante in zona sunt pe directia V si deci cum s-a mai precizat si anterior, transportul poluantilor atmosferici nu se face predominant inspre localitatile Pianu si Vintu. In general, in cazul unei activitati zootehnice, cerinta esentiala privind mirosurile este aceea ca acestea nu trebuie sa apara in vecinatate si mai ales sa nu afecteze o zona rezidentiala. Pentru aprecierea impactului mirosurilor s-au avut in vedere urmatoarele aspecte:

Mirosul pe amplasamentul instalatiei IPPC

Mirosul, în procesul de creștere a păsărilor rezultă din hale si din managementul dejecțiilor. Mirosul este dat de prezența unei multitudini de compuși rezultați din fermentația enterică și din managementul dejecțiilor: amoniac, hidrogen sulfurat, diverși compuși organici volatili (mercaptan, skatol, tiocrezol, tiofenol, amine). De asemenea, prezența prafului în fermă contribuie la împrăștierea mirosului.

Activitatea	Impact potential	Observatii
Receptia puicutelor	Miros, compusi organici	Aplicare tehnici de reducere a mirosului si a emisiilor- impact nesemnificativ
Cresterea gainilor ouatoare		
Descompunere aeroba/anaeroba dejectii; exhaustare aer viciat din hale	Miros, compusi organici	Uscare fortata a dejectiilor in hale, management nutritional. Aplicare tehnici de reducere a mirosului si a emisiilor- impact nesemnificativ

Depozitarea dejectiilor pe platforma acoperita		
Descompunere aeroba/anaeroba dejectii; exhaustare aer viciat prin ventilatie naturala	Miros, compusi organici	Aplicare tehnici de reducere a mirosului si a emisiilor- impact nesemnificativ
Depopulare ferma		
Transport manipulare gaini mature	Miros, compusi organici	Aplicare tehnici de reducere a mirosului si a emisiilor- impact nesemnificativ
Vid sanitar		
Spalare si dezinfectie	Miros specifice produse fito-sanitare	Impact nesemnificativ prin colactare si epurarea/neutralizarea apelor uzate rezultate
Evacuarea dejectiilor de pe platformele acoperite		
Descompunere aeroba/anaeroba dejectii; exhaustare aer viciat prin ventilatie naturala	Miros, compusi organici	Aplicare tehnici de reducere a mirosului si a emisiilor- impact nesemnificativ

Măsurile generale de reducere a emisiilor în aer în fermă sunt:

- hrănirea pe faze, conținut redus de proteine în hrană;
- sistem de ventilație corespunzător;
- distanță suficientă între fermă și locuințe,

Zgomot și vibrații

Cele mai apropiate locuințe se află la o distanță de peste 1500 m de amplasamentul fermei.

În cadrul fermei se utilizează ventilatoare silențioase, nivelulul zgomotului fiind sub limita de zgomot maxim admis la limita incintei conform STAS 10009/88 (65 dB).

In cadrul fermei, zgomotul provine:

- de la sistemele de ventilatie ale halelor;
- de la instalatia de sortare-ambalare oua,
- de la mijloace auto pentru transport pasari si dejectii, in timpul operatiilor de evacuare a dejectiilor din hale in timpul vidului sanitar etc. ;
- de la efectivul de pasari, la incarcarea si descarcarea acestora;
- din activitatea umana din ferma.

Aceasta este una din problemele locale care poate fi tinuta la un nivel acceptabil printr-o planificare corecta a actiunilor – prin managementul activitatii, precum si prin folosirea utilajelor performante care sa asigure respectarea normelor UE in privinta nivelului de zgomot maxim emis in timpul functionarii.

Nu exista surse de vibratii pe amplasamentul fermei.

4.2 Riscuri

4.2.1 Identificarea riscurilor

Punctele critice identificate în ferma de găini ouătoare care pot conduce la o poluare accidentală a factorilor de mediu sunt:

- Gestionarea animalelor in ferme/hale si a utilajelor aferente fermei;
- Sistemul de canalizare a apelor uzate și stația de epurare
- Platforma betonată pentru depozitarea temporară a dejecțiilor

Aspecte relevante de mediu semnificative pentru activitățile din cadrul fermei:

Acvități	Aspecte relevante de mediu care pot genera un impact semnificativ	
	Consum	Emisii
Modul de populare al fermei/halelor cu gainile ouatoare	Energie, medicamente	NH ₃ , mirosuri, zgomot, gaze cu efect de sera(CH ₄ , N ₂ O, etc.) pulberi(PM10 si PM 2,5; dejectii, ape uzate si alte deseuri, cadaver de animale.
Modul de gestionare al fermei/halelor populate cu gainile ouatoare(echipamente de control al microclimatului-ventilatie,etc. si al utilajelor de adapare, hranire si evacuare dejectiilor	Energie, hrana, apa	Zgomot, ape uzate, pulberi si CO ₂
Stocarea hranei	Energie	Pulberi(PM10 si PM 2,5) deseuri;
Gestionare dejectiilor in depozite separate	Energie	NH ₃ , mirosuri, emisii in sol si gaze cu efect de sera(CH ₄ , N ₂ O, etc.)
Gestionarea cadavrelor	Energie	mirosuri, ag. patogeni
Gestionarea apelor uzate	NA	mirosuri, emisii in sol si ape subterane
Incarcarea si descarcarea animalelor la popularea/depopularea fermei	NA	Zgomot, pulberi
Imprastierea dejectiilor pe terenuri agricole	Motorina, Energie	NH ₃ , mirosuri, gaze cu efect de sera(CH ₄ , N ₂ O, etc.) emisii de N, P in sol si ape de suprafata si ape subterane, ag patogeni
Gestionare dejectiilor in ferma	Reactivi, Energie , Apa	NH ₃ , mirosuri, gaze cu efect de sera(CH ₄ , N ₂ O, etc.) emisii in sol si ape subterane
Macinarea hranei	Energie	Zgomot, Pulberi(PM10 si PM 2,5)
Tratarea apelor uzate	Reactivi, Energie	Mirosuri si ape uzate
Incinerarea cadavrelor de animale	Motorina, Energie	Emisii de gaze de ardere, mirosuri

4.2.2 Planificarea în situații de urgență

Din punct de vedere al mediului, organizarea firmei pentru răspunsul prompt la poluări accidentale este prezentat în Planul de Prevenire și Combatere a Poluărilor Accidentale

Organizarea firmei pentru răspunsul prompt în situații de urgență este prezentat în Planul de prevenire și combaterea situațiilor de urgență și Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns.

4.3 Deșeuri

Gestiunea deșeurilor rezultate din ferma este un aspect important care trebuie tratat cu atenție datorită faptului că acestea se constituie în pierderi în factorii de mediu, atât ca pierderi de materiale, cât și sub forma de energie. Acest domeniu al producerii și gestionării deșeurilor în ferma poate fi interpretat atât sub aspectul randamentului instalației, cât și sub aspectul rentabilității economice a afacerii. Cu cât pierderile de materiale și energie sub forma de deșeu sunt mai mici, cu atât randamentul și rentabilitatea economică a instalației sunt mai mari.

În fermele de creștere intensivă a pasărilor principalele tipuri de deșeuri, care în cazul altor tipuri de instalații IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasă a materiilor prime, sunt dejectiile și cadavrele de animale. În cazul dejectiilor, nu există tehnici de minimizare a cantităților anuale produse, acestea variind între anumite limite în funcție de rasă, cantitatea de hrană și de apă, clima, tipul de adăpost și dotarea acestuia cu instalații de furajare, adapare, ventilație, încălzire; În cazul cadavrelor, menținerea mortalității în limitele normale se realizează prin respectarea cerințelor de bune practici veterinare, tendința fiind de minimizarea pierderilor din efectiv.

Celelalte tipuri de deșeuri sunt în cantități reduse și depind de activitățile conexe desfășurate în ferma.

Fundamentarea cantităților de deșeuri rezultate în ferma

Deșeurile municipale și asimilabile, sunt amestecate și vor avea un caracter specific menajer, fracțiunea majoritară constituindu-se din hârtie/carton din ambalaje și materii biodegradabile. Colectarea se face în puștele amplasate în locuri special amenajate, protejate împotriva spălării apelor pluviale, pe platforme betonate.

Deșeurile menajere sunt depozitate temporar în puștele și ridicate periodic de către firma de salubritate care acționează în zonă, pe baza de contract, S.C. GreenDays S.R.L.

Deșeurile de ambalaje (ambalaje de hârtie, carton și plastic de la medicamente) și material din tratamente veterinare în ferma, sunt colectate separat și eliminate. Pentru deșeurile de ambalaje de hârtie, carton și plastic, societatea are încheiat un contract cu societatea S.C. Colect Recycling S.R.L.

Ouale deteriorate – sunt colectate în zona de stație de sortare a acestora, sunt depozitate în recipiente din plastic etanșe și sunt incinerate în incineratorul propriu.

Deșeurile de ambalaje (cofraje) de la stația de sortare și ambalare, precum și fracțiunile colectate separat din gunoierul menajer (hârtie, carton) sunt valorificate printr-o societate autorizată - S.C. Colect Recycling S.R.L.

Deșeurile solide rezultate din dejectii sunt preluate de către terți și vor fi utilizate ca îngrășământ pentru terenurile agricole, în acest sens societatea are încheiate 3 contracte cu Î.i. Brudar Marcel Vasile, S.C.: Agrosol Plus S.R.L. și Societatea Agricolă Vințana.

Conform declaratiei reprezentantului TRITICUM rezulta cca. 2800 to/an

Dupa evacuarea din hale, dejectiile sunt depozitate pe platforma proprie sau sunt preluate direct de catre Î.i. Brudar Marcel Vasile, S.C: Agrosol Plus S.R.L. și Societatea Agricolă Vințana.

Platforma proprie pentru dejectii

Depozitul de dejectii este inchis, amplasat izolat in partea de nord a fermei.

Depozitul este cu ziduri perimetrare de 1,5 m inaltime, din B.a. si zidarie si invelitoare din membrana PVC impregnata. Este asigurata ventilatia naturala in interiorul acestuia, prin spatiul prevazut intre ziduri si invelitoare.

Cadavrele sunt colectate in lada frigorifica si incinerate periodic. Lada frigorifica destinata cadavrelor este amplasata intr-ul spatiu special amenajat si incuiat adiacent halei.

Conform declaratiei titularului, intr-un ciclu de productie se pierd prin mortalitate naturala cca. 3 % din numarul de pasari populat initial.

Surse de deseuri

Referinta deseului	Identificati sursele de deseuri	Codul Deșeului	Identificati fluxurile de deseuri	Cuantificati fluxurile de deseuri (to/an)	Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? -deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor	Activități administrative	20 03 01	Deșeuri menajere amestecate	0,6	Depozitare în europubele, amplasate în zona filtrelor sanitare. Eliminare finală prin depozitare – Geen Days .
		20 01 01	Frațiuni de deșeuri colectate separat : hârtie-carton, plastic, metal, sticlă	0,001	Depozitare în europubele, amplasate în zona filtrelor sanitare. Se preda pentru reciclare.
		20 01 39		0,001	
		20 01 40		0,05	
	20 01 02	0,05			
	Creșterea puicuțelor de înlocuire și a găinilor ouătoare	02 01 06	Dejecții	2.800	Remorci – se transportă direct către Î.i. Brudar Marcel Vasile, S.C: Agrosol Plus S.R.L. și Societatea Agricolă Vințana pentru depozitare și apoi pentru fertilizarea terenurilor agricole.
		02 01 02	Cadavre	10	Ladă frigorifică pentru cadavre și incinerare în instalația proprie.
		15 01 10*	Ambalaje de la produsele farmaceutice pentru tratamente veterinare	0,01	Se depozitează temporar în depozitul de pentru produse chimice, de la capatul halei nr. 2. Contract cu Stericycle România
	Vidul sanitar	15 01 10*	Ambalaje de la produsele utilizate în igienizare și dezinfectie	0,01	
	Întreținerea echipamentelor tehnologice și a construcțiilor	02 01 10	Componente metalice	0,2	În spatiu închis al halei.
		20 01 21*	Corpuri de iluminat	0,01	În recipient special.
	Producția, sortarea și ambalarea ouălor	02 01 99	Ouă neconforme	10	Se depozitează în recipient special. și incinerare în instalația proprie.
		15 01 01	Ambalaje deteriorate din carton și plastic.	1	Se depozitează în recipiente speciali separați. Se preda la Colect RECYCLING pentru reciclare.
15 01 02		0,2			
Incinerarea cadavrelor în instalația proprie.	19 01 12	Cenușa de la incinerare.	1	În recipient închis. Preluare cenușă de Green Days.	

Zone de depozitare

Identificați zona	Deșeuri depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*	Proximitatea față de : cursuri de ape ; zone de interes public/ vulnerabile la vandalism ; alte perimetre sensibile (va rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajările existente pe depozite
În zona filtrelor sanitare	Deșeuri menajere amestecate	-	-pr. Pianu – cca. 7 m -loc. Vințu de Jos – prima locuință – cca. 1500 m	Europubele, amplasate în zona filtrelor sanitare.
	Fracțiuni de deșeuri colectate separat : hârtie-carton, plastic, metal, sticlă	-	idem	Europubele, amplasate în zona filtrelor sanitare.
La capătul halelor	Dejecții	-	idem	Remorci – se transportă direct la contractori pentru depozitare și apoi pentru fertilizarea terenurilor agricole.
În construcția de sortare ouă	Cadavre	-	idem	Ladă frigorifică pentru cadavre.
În spațiul de depozitare chimicale	Ambalaje de la produsele farmaceutice pentru tratamente veterinare	-	idem	Frigider pentru produse farmaceutice de uz veterinar.
	Ambalaje de la produsele utilizate în igienizare și dezinfecție	-	idem	Temporar la capatul halelor și în depozitul de pentru produse chimice, de la capatul halei nr. 2.
În hale	Componente metalice	-	idem	În spațiu închis al halei.
În zona administrativă	Corpuri de iluminat	-	idem	În recipient special.
În construcția de sortare ouă	Ouă neconforme	-	idem	În recipient special.
	Ambalaje deteriorate din carton și plastic.	-	idem	
În vecinătatea incineratorului	Cenușa de la incinerare.	-	idem	În recipient închis.

Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (<i>daca este cazul</i>) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau „nu se aplica”	Specificati opțiunea	Dacă opțiunea actuală este “Eliminare”, precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea, sau justificați de ce acestea sunt imposibile de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Activități administrative	-folii din aluminiu	menajere amestecate	colectare separată și reciclare	recuperare-reciclare	Predare la colectori autorizați	-
Cresterea păsărilor	-posibil metale grele în cantități reduse	dejectii	Nu	Nu se aplica	Se folosesc ca fertilizant natural pe terenuri agricole.	-
Vid sanitar și creșterea păsărilor	-metale feroase și neferoase	ambalaje produse pentru DDD și medicamente	Nu	Eliminare	În instalații de incinerare.	Nu se pot reutiliza sau recupera.
Întreținerea echipamentelor tehnologice	-metale feroase și neferoase	subansambluri, componente	colectare separată și reciclare	recuperare-reciclare	Predare la colectori autorizați.	-

Deseuri de ambalaje

Material	Deseuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate si/sau incinerate in instalatii de valorificare/incinerare cu recuperare de energie
	a	b	c	d	e	f	g	h
Sticla	-	-	-	-	-	-	-	-
Carton	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic – Cutii vitamine, medicamente si produse pentru DDD.	-	-	-	-	-	-	-	-
Hartie si carton	1	1	-	1	-	-	fara estimare	fara estimare
PE	0,2	0,2	-	0,2	-	-	fara estimare	fara estimare
Aluminiu	-	-	-	-	-	-	-	-
Otel	-	-	-	-	-	-	-	-
Total metal	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1,2	1,2	-	1,2			fara estimare	fara estimare

Deșeurile rezultate din funcționarea fermei și modul de eliminare/valorificare

Denumire deșeu	Cantitatea generată (to/an)	Stare fizică	Cod deșeu	Cod eliminare/valorificare	Societatea prin care se valorifică / elimină deșeurile	Managementul deșeurilor - cantitatea prevăzută a fi generată (to/an)		
						valorificată	eliminată	ramasă în stoc
menajere amestecate	0,6	S	20 03 01	D1	Green Days	-	0,6	-
fracțiuni colectate separat:	0,001	S	20 01 01	R12	Colect Recycling	0,001	-	-
-hârtie-carton	0,001		20 01 39					
-plastic	0,05		20 01 40					
-metal	0,05		20 01 02					
-sticlă	0,05							
deșeuri din hale – dejecții	2.800	S	02 01 06	R10	Î.i. Brudar Marcel Vasile, S.C: Agrosol Plus S.R.L. și Societatea Agricolă Vințana	2.800	-	-
cadavre pasăre	10	S	02 01 02	D10	Instalația proprie de incinerare – Triticum Sebes Agrotineret	-	10	-
ambalaje de medicația păsărilor și de la produsele utilizate în DDD	0,01	S	15 01 10*	D10	S.C. Stericycle România S.R.L.	-	0,01	-
deșeuri de metal din reparații echipamente	0,2	S	02 01 10	R12	-	0,2	-	-
corpuri de iluminat	0,01	S	20 01 21*	R12	-	-	0,01	-
ouă neconforme	10	S-L	02 01 99	D10	Instalația proprie de incinerare – Triticum Sebes Agrotineret	-	10	-
ambalaje de hârtie-carton – cofraje	1	S	15 01 01	R12	Colect Recycling	1	-	-
ambalaje de plastic – folie	0,2	S	15 01 02	R12	Colect Recycling	0,2	-	-
cenușă de la incinerare	1	S	19 01 12	D1	Green Days	-	1	-

Tabel..... Inventarul iesirilor (deseurilor)

Activitatea	Tip de deșeu	Codul Deșeului	Impactul emisiei	Cantitatea (to/an)
Activități administrative	Deșeuri menajere amestecate	20 03 01	Depozitare în europubele, amplasate în zona filtrelor sanitare. Pe amplasament, impactul este nul. Eliminare finală prin depozitare – Green Days – impact asupra solului.	0,6
	Frațiuni de deșeuri colectate separat : hârtie-carton, plastic, metal, sticlă	20 01 01	Depozitare în europubele, amplasate în zona filtrelor sanitare. Impactul pe amplasament este nul.	0,001
		20 01 39	Se preda la o companie pentru reciclare.	0,001
		20 01 40 20 01 02		0,05 0,05
Creșterea găinilor ouătoare	Dejecții	02 01 06	Remorci – se transportă direct către Î.i. Brudar Marcel Vasile, S.C: Agrosol Plus S.R.L. și Societatea Agricolă Vințana pentru depozitare și apoi pentru fertilizarea terenurilor agricole. Posibila impurificare a solului-subsolului, freaticului și apelor subterane cu nutrienți și eventual metale grele, deci impactul se poate manifesta în cazul nerespectării Codului Bunelor Practici Agricole. Emisii atmosferice de NH ₃ .	2.800
	Cadavre	02 01 02	Ladă frigorifică pentru cadavre și incinerare în instalația proprie. Emisii atmosferice de gaze odorizante și compuși toxici rezultați din ardere.	10
	Ambalaje de la produsele farmaceutice pentru tratamente veterinare	15 01 10*	Se depozitează temporar în depozitul de pentru produse chimice, de la capatul halei nr. 2. În condiții conforme de depozitare, pe amplasamentul fermei, impactul este nul.	0,01
Vidul sanitar	Ambalaje de la produsele utilizate în igienizare și dezinfecție			
Întreținerea echipamentelor tehnologice și a construcțiilor	Componente metalice	02 01 10	În spațiu închis al halei. Impactul pe amplasament este nul.	0,2
	Corpuri de iluminat	20 01 21*	În recipient special. Impactul pe amplasament este nul.	0,01
Producția, sortarea și ambalarea ouălor	Ouă neconforme	02 01 99	Se depozitează în recipient special și incinerare în instalația proprie. Emisii atmosferice de mirosuri. Necesari încheiere contract pentru ridicarea acestora.	10
	Ambalaje deteriorate din carton și plastic.	15 01 01 15 01 02	Se depozitează în recipiente speciali separați. Impactul pe amplasament este nul. Se preda la o Colect Recycling pentru reciclare.	1 0,2
Incinerarea cadavrelor în instalația proprie.	Cenușa de la incinerare.	19 01 12	În recipient închis. Pot apărea emisii de pulberi în cazul depozitării deschise. Pe amplasament, impactul este nul. Eliminare finală prin depozitare – Green Days –.	1

Pentru valorificarea deșeurilor de hartie carton și folie SC Triticum Sebes SRL a încheiat un contract cu S.C. Colect Recycling S.R.L., iar responsabilitatea reciclării ambalajelor introduse pe piața a fost preluată de SC Ecologic 3R SRL Braila.

Pentru gestionarea substanțelor periculoase, SC Triticum Sebes SRL a încheiat un contract cu S.C. Stericycle România S.R.L.

Cadavrele de pasăre și ouăle neconforme sunt incinerate pe amplasament. Cadavrele sunt colectate în lazi frigorifice etanșe înainte de a fi incinerate.

Incineratorul este amplasat pe o platformă betonată și este marca WASTE SPECTRUM, model Volkan 150 SN 2950. Acest incinerator îndeplinește cerințele legislației europene: Regulamentul CE nr. 1069/2009 privind subprodusele de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman și Regulamentul UE 142/2011 al Comisiei, din 25 Februarie 2011, de punere în aplicare a Regulamentului CE nr. 1069/2009 a Parlamentului European și al Consiliului.

Pentru deșeurile menajere, și cenușile rezultate din ardere, SC Triticum Sebes SRL a încheiat un contract cu GreenDays.

4.4 Depozite de materii prime și produse finite, sau rezervoare îngropate

Furajarea păsărilor se face uscat prin intermediul unor linii de furaje compuse din transportoare melcate, siloz-tampon de furaje (amplasat în exteriorul halei) și jgheaburile de hrănire pentru fiecare baterie. Liniile de furajare funcționează automat, comandate prin senzori de furaj, pentru fiecare pasăre asigurându-se circa 12 cm jgheab/pasăre.

ALIMENTARE FURAJ- Se realizează cu un transportor furaj Flex-Vey 125 din siloz în coloanele de furajare.

SILOZ EXTERIOR- Instalația este echipată cu 4 silozuri din tablă galvanizată cu scară de vizitare de capacitate 36 t – hala 1 și 30 t – hala 2.

MAȘINA DE SORTAT SI AMBALAT OUA

Mașina de sortat se amplacează în camera de sortare și cu ajutorul ei se realizează gradarea și marcarea ouălor conform legislației. Ouăle sunt aduse din hală direct pe conveiorul de transport.

Mașina sortat VM43 are un randament de 16.000 ouă/oră. Realizează o gradare de precizie pe 4 categorii. Camera de sortare este dotată cu cabină de ovoscopie. Instalația este echipată cu imprimantă ouă cu inscripționare pe 2 rânduri și cu actualizare automată a datei, precum și cu contor de ouă.

În hală sunt 2 benzi de încărcare automată a ouălor pe cofraje.

INSTALAȚIE FRIG

Instalația de răcire este formată dintr-un chiller suspendat în tavanul depozitului de ouă și un agregat de răcire care se poziționează lângă hală. În instalație este inclus și un tablou pentru automatizare. Instalația de frig este dimensionată pentru depozitul de ouă

4.5 Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor

Halele destinate creșterii păsărilor sunt dotate cu sisteme de ventilație astfel:

- Hala 1 – 14 ventilatoare
- Hala 2 – 24 ventilatoare

Se realizează cu 38 ventilatoare „Airmaster” EM50 cu contactoare de protecție și jaluzele exterioare. Fiecare ventilator are o capacitate maximă de evacuare de 34.000 mc/oră. Ventilația funcționează la capacitate în sezonul cald, conform informațiilor furnizate de Tricum regimul de funcționare este de cca 1000 h/an.

Debitul de aer viciat evacuat este: $38 \times 34000 \times 1000 = 1,292 \times 10^9 \text{mc/an}$

Schimbul de aer se face cu ajutorul clapelor mici de admisie, conectate la calculator, care funcționează în funcție de necesarul de aer pe kg/pasăre. Pentru realizarea temperaturii tehnologice pe timp de vară, hala este prevăzută cu clape mari de admisie, care comunică cu fâguria cu perdea de apă, ce permit scăderea temperaturii cu aproximativ 8 °C.

4.6 Sisteme de scurgere. Evacuări. Starea apelor de suprafață

Apele uzate fecaloid - menajere sunt rezultate de la grupurile sanitare din cadrul sediului administrativ, dușuri, spălătoare, sunt evacuate într-o stație de epurare AS-MONOCOMP 10K, dimensionată pentru un debit de 1,5 m³/zi. Canalizarea este realizată din tuburi PVC îngropate.

Apa uzată epurată este evacuată printr-o conductă din PVC în pârâul Pianu.

4.7 Surse de emisii în sol, subsol și freatic

Cum s-a menționat anterior, emisiile în freaticul zonal sunt posibile prin:

- infiltratia în sol a apelor pluviale după ce au spalat suprafața platformelor betonate din incinta doar în cazul în care se fac evacuări de dejectii în perioade ploioase, sau pot fi datorate depozitărilor improprie de dejectii;
- infiltratia în sol a apelor pluviale care au spalat eventuale resturi de combustibili sau lichide de motor scurse de la mijloacele auto care deserveșc ferma;
- avarii la sistemul de canalizare al apelor uzate menajere.

Luând în considerare organizarea fermei și managementul activității, nu se produc evacuări directe de poluanți deoarece se respectă următoarele:

- nu se fac evacuări de dejectii din hale și de pe platforma pentru dejectii în perioade cu ploi;
- platforma pentru dejectii va fi închisă și este acoperită;
- suprafețele de lucru în ferma sunt integral betonate;
- Pentru lucrările de fertilizare a terenurilor agricole, se vor respecta prevederile CBPA și zonele de protecție ale râului Mureș pentru terenurile situate în vecinătatea albiei majore.

V. Rezumatul investigațiilor pe teren

5.1 Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru apă

Punctele de prelevare probe de apă sunt prezentate în planșa 5, iar parametrii analizați sunt cei solicitați prin Autorizația Integrată de Mediu nr. SB93 din 10.11.2008, revizuită la 05.06.2012 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu, modificată prin Decizia nr. 9274 din 28.11.2013 de către Agenția pentru Protecția Mediului Alba, transferată către S.C. Triticum Sebeș Agrotineret S.R.L. prin Decizia nr. 11220 din 18.12.2017.

Rezultatele analizelor sunt prezentate în tabelul de mai jos, iar buletinele de analiză sunt prezentate în anexa 2.

Monitorizarea emisiilor în apă – ape uzate menajere

Indicatori analizați	UM	Apă uzată evacuată de la stația de epurare în emisar	Coordonate punct	VL cf. autorizației integrate de mediu existentă
pH	UpH	7,7	382414	6,5 – 8,5
Materii totale în suspensie (MTS)	mg/l	33	496722	60
Reziduu filtrat la 105 °C	mg/l	92		2000
CBO5	mgO ₂ /l	<10		25
CCO-Cr	mgO ₂ /l	<30		125
Azot amoniacal (NH ₄)	mg/l	1,96		3

Monitorizarea apelor subterane – put de alimentare cu apă existent

Indicatori analizați	UM	Apă uzată evacuată de la stația de epurare în emisar	Coordonate punct	VL cf. Ord. 621/2014 ROMU07
pH	UpH	7,7	382380	-
CCO-Cr	mgO ₂ /l	<30	496723	-
NH ₄ ⁺	mg/l	0,0863		1,2
NO ₂ ⁻	mg/l	<0.0130		0,5
NO ₃ ⁻	mg/l	1,77		-
P _{total}	mg/l	0,100		-

5.2 Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru sol

Punctele de prelevare sol sunt prezentate în planșa 6, iar parametrii analizați sunt cei solicitați prin Autorizația Integrată de Mediu nr. SB93 din 10.11.2008, revizuită la 05.06.2012 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu, modificată prin Decizia nr. 9274 din 28.11.2013 de către Agenția pentru Protecția Mediului Alba, . transferată către S.C. Triticum Sebeș Agrotineret S.R.L. prin Decizia nr. 11220 din 18.12.2017.

Coordonatele punctelor de prelevare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Proba	X	Y	Indicatori de monitorizat	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
P _{1sol}	382036	496723	Cadmium total, Plumb total, Fluor, Cianuri libere, Sulfati, Cupru, Nichel, Zinc, Mangan, Crom, Fenoli, Hidrocarburi aromatice policiclice, Hidrocarburi din petrol, pH	O dată la 5 ani	Standard
P _{2sol}	382036	496679		O dată la 5 ani	Standard
P _{3sol}	381814	496659		O dată la 5 ani	Standard
P _{4sol}	381824	496707		O dată la 5 ani	Standard
P _{5sol}	382035	496719		O dată la 5 ani	Standard
P _{6sol}	382036	496695		O dată la 5 ani	Standard
P _{7sol}	382029	496702		O dată la 5 ani	Standard
P _{8sol}	382028	496712		O dată la 5 ani	Standard
P _{9sol}	382020	496722		O dată la 5 ani	Standard

Rezultatele analizelor efectuate în August 2018 sunt prezentate în tabelul de mai jos, iar buletinele de analiză sunt prezentate în anexa 3.

Parametru	U.M.	P _{1sol}	P _{2sol}	P _{3sol}	P _{4sol}	P _{5sol}
Cadmium total	mg/kg s.u.	1,60	1,48	1,54	1,51	1,45
Plumb total	mg/kg s.u.	21,2	15,4	16,7	16,9	17,6
Fluor	mg/kg s.u.	<300	<300	<300	<300	<300
Cianuri libere	mg/kg s.u.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Sulfati	mg/kg s.u.	1460	1480	1440	1550	1540
Cupru	mg/kg s.u.	76,1	28,8	25,9	25,2	48,3
Nichel	mg/kg s.u.	20,6	19,4	20,0	19,4	17,9
Zinc	mg/kg s.u.	73,7	47,4	48,8	48,2	61,7
Mangan	mg/kg s.u.	641	652	713	818	588
Crom	mg/kg s.u.	19,8	18	19	18,6	17,7
Fenoli	mg/kg s.u.	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Hidrocarburi aromatice policiclice	mg/kg s.u.	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160
Hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	36,5	27,9	<27,0	<27,0	<27,0
pH	mg/kg s.u.	6,3	6	5,6	5,8	5,8

Parametru	U.M.	P_{6sol}	P_{7sol}	P_{8sol}	P_{9sol}
Cadmiu total	mg/kg s.u.	1,47	1,54	1,52	1,53
Plumb total	mg/kg s.u.	15,8	17,1	15,3	16,0
Fluor	mg/kg s.u.	<300	<300	<300	<300
Cianuri libere	mg/kg s.u.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Sulfați	mg/kg s.u.	1700	1590	1780	1690
Cupru	mg/kg s.u.	26,3	41,7	29,0	24,4
Nichel	mg/kg s.u.	18,8	19,3	19,5	19,5
Zinc	mg/kg s.u.	49,9	48,9	50,5	49,0
Mangan	mg/kg s.u.	589	806	600	632
Crom	mg/kg s.u.	18,4	18,3	19,1	19,1
Fenoli	mg/kg s.u.	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Hidrocarburi aromatice policiclice	mg/kg s.u.	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160
Hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	51,6	<27,0	<27,0	<27,0
pH	mg/kg s.u.	5,8	5,4	5,8	5,8

VI. Interpretări ale informațiilor, Evaluarea impactului

Analiza factorilor de mediu pe amplasamentul în care se desfășoară activitatea fermei relevă următoarele aspecte:

Impactul asupra aerului

Prin conducerea corectă a procesului de creștere a păsărilor (hrănire pe faze cu furaje mai sărace în proteine, prevenirea umezirii dejecțiilor, asigurarea unei ventilații corespunzătoare), emisiile de la halele de creștere au un impact nesemnificativ asupra aerului atmosferic, emisiile de poluanți calculate și raportate în fiecare an în cadrul raportărilor anuale EPRTTR sub limitele admise de legislația în vigoare.

Pentru anul 2017, emisiile în atmosferă au fost calculate prin metoda IPCC – Metodă de calcul aprobată la nivel internațional – Liniile directe dezvoltate de către Grupul Interguvernamental pentru Schimbări Climatice privind elaborarea inventarelor naționale de gaze cu efect de sera.

Rezultatele obținute au fost:

- Metan – 25.715 kg/an
- Amoniac 1.251 kg/an

Eventuale situații urmate de emisii în factorii de mediu, care pot apărea ca urmare a existenței acestor facilități de stocare, nu considerăm ca se pot produce în condiții normale de funcționare a instalației. În mod accidental – ca urmare a unor erori umane în operare sau defecțiuni tehnologice (de ex. la silozurile de stocare furaje, bazine pentru ape uzate etc.). Din acest motiv angajații în punctele sensibile vor fi pregătiți și instruiți în scopul prevenirii accidentelor specifice

Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor, s-au identificat sursele de emisie și poluanții caracteristici instalației IPPC:

Nr. crt.	Activitate	Poluant emis	Observatii
1	Trafic auto greu	SO _x , CO, NMVOC, NO _x și pulberi	-Sursa mobilă fugitivă
2	Manipulare furaj	Pulberi în suspensie și sedimentabile	-Sursa fixă fugitivă
3	Creștere găini ouătoare – sisteme de exhaustare din hale	NH ₃ , H ₂ S, CH ₄ , CO, CO ₂ , N ₂ O, pulberi (miros) bioaerosoli	-Sursa fixă dirijată
4	Manipulare și depozitare dejecții	NH ₃ , H ₂ S, CH ₄ , CO, N ₂ O, pulberi (miros) → bioaerosoli	-Sursa fixă fugitivă
5	Incinerare cadavre animale	NO _x , CH ₄ , CO, CO ₂ , N ₂ O, NMVOC, pulberi	-Sursa fixă dirijată

POLUANT	SURSA
Amoniac (NH ₃)	<ul style="list-style-type: none"> • Hale pentru gaini ouatoare • Evacuarea de dejectii din hale (o data/an – gaini ouatoare) • Evacuare dejectii din incinta inchisa
Metan (CH ₄)	<ul style="list-style-type: none"> • Hale pentru gaini ouatoare • Evacuarea de dejectii din hale (o data/an – gaini ouatoare) • Evacuare dejectii din incinta inchisa
Protoxid de azot (N ₂ O)	<ul style="list-style-type: none"> • Hale pentru pui de carne si gaini ouatoare • Evacuarea de dejectii din spatiul special amenajat
Miros (H ₂ S)	<ul style="list-style-type: none"> • Hale pentru gaini ouatoare • Evacuarea de dejectii din hale (o data/an – gaini ouatoare) • Evacuare dejectii din incinta inchisa
Dioxid de carbon (CO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> • Hale pentru gaini ouatoare • Din arderea combustibilului utilizat la transport auto si din respiratia pasarilor
Praf (pulberi sedimentabile si in suspensie, PM ₁₀ , PM _{2,5})	<ul style="list-style-type: none"> • Transportul si manipularea furajelor in incinta • Evacuarea de dejectii din hale (o data/an – gaini ouatoare) • Evacuare dejectii din incinta inchisa
Gaze de esapament (SO _x , NO _x , CO, particule, COV, PAH)	<ul style="list-style-type: none"> • Mijloace de transport in incinta (pentru transport furaje, pasari, oua si dejectii) • Utilitare in incinta pentru evacuare dejectii din hale si din incinta inchisa
Gaze de ardere (NO _x , CO, NMVOC, Sox,)	<ul style="list-style-type: none"> • Incinerator

Emissiile rezultate din activitatea propriu-zisa de crestere a pasarilor ouatoare au relevanta cea mai mare.

Se va face o prezentare generala a poluantilor rezultati din cresterea pasarilor, caracteristicile acestora si factorii care influenteaza rata de emisie in aerul atmosferic.

Emisiile de azot (N)

De importanta mare sunt emisiile de amoniac, pentru ca sunt considerate un factor important al acidificarii solului si apei. Amoniacul gaz (NH₃) are un miros intepator si patrunzator si in concentratii mari poate irita ochii, gatul si mucoasele angajatilor si pasarilor. Se ridica usor din dejectii, se imprastie prin hale si apoi este eliminat prin sistemele de ventilatie. Factorii ca temperatura, ventilatia, umiditatea, masa de dejectii produsa, structura adapostului, asternutul si compozitia hranei (continut de proteina bruta), pot sa afecteze nivelul de amoniac emis prin sistemele de exhaustare din hale.

Factorii care implica emisiile de amoniac sunt prezentati in tabelul de mai jos (*BREF ILF*).

Proces	Compusi cu azot	Ce afecteaza?
1. Fecale	Acid uric / uree (70%) + proteine nedigerate (30%)	Animalele si furajarea
2. Degradare	Amoniac / amoniac in dejectii	Conditile procesului (dejectii) : T, pH, A _w
3. Volatilizare	Amoniac in aer	Conditile procesului si climatul local
4. Ventilatia	Amoniac in adaposturile de pasari	Climatul local (aer) : T, RH, viteza aerului
5. Emisii	Amoniac in mediu	Curatarea aerului
<i>Nota : T-temperatura, pH – aciditate, A_w – activitatea apei, RH-umiditate relativa</i>		

Nivelurile mari de amoniac afecteaza conditiile de munca la ferme. Generarea substantelor gazoase in halele de animale influenteaza si calitatea aerului din interior putand afecta sanatatea animalelor sau putand crea conditii de munca nesanoase pentru angajati.

Alte gaze

Mult mai putin se cunoaste despre emisiile de alte gaze, dar recent au fost facute unele cercetari, in special pentru metan si protoxid de azot.

Procesele microbiene din sol (denitrificarea) produc protoxid de azot (N₂O) si azot gaz (N₂). Protoxidul de azot este unul din gazele responsabile de aparitia efectului de sera, in timp ce azotul gaz este daunator mediului. Ambele pot fi produse prin descompunerea de nitrati in sol, derivati din dejectii, din fertilizatori anorganici sau chiar din sol, dar prezenta dejectiilor favorizeaza acest proces.

Producerea de oxid nitric (NH₂O), metan (CH₄) si materii volatile nonmetanice (NMVOC) este asociata cu modul de stocare al dejectiilor si nivelurile acestora in hala si se pot considera scazute cand dejectia este in mod frecvent scoasa.

Hydrogenul sulfurat (H₂S) este in general prezent in cantitati foarte scazute, aproximativ 1 ppm.

Nivelul de dioxid de carbon rezulta din respiratia animalelor odata cu caldura degajata de animal. Dioxidul de carbon se poate acumula in hale daca acestea nu sunt ventilate corespunzator.

Mirosul este o problema locala dar devine o problema importanta pe masura ce cresterea intensiva de animale se dezvolta. Prezenta unor receptori sensibili in vecinatatea fermei este de asteptat sa duca la cresterea atentiei acordate mirosului ca o problema de mediu. Pentru zona de amplasare a fermei de gaini ouatoare s-a identificat zona rezidentiala a localitatii Vintu si Pianu la distanta de 1500 m fata de aceasta.

In ferma de la Pianu, mirosul poate fi emanat de surse stationare cum ar fi adaposturile pentru gaini ouatoare si incinta pentru dejectii, dar si la evacuarea dejectiilor in vidul sanitar – mijloace de transport (surse mobile).

Emisiile de miros sunt date de diferenti compusi cum ar fi: mercaptan, H₂S, skatol, tiocrezol, tiofenol si amoniac (sursa BAT). De asemenea, prezenta prafului in ferma contribuie la imprastierea mirosului si duce la resimtirea acuta a acestuia.

Mirosurile intepatoare sunt asociate cu substante amoniacale rezultate ca urmare a fermentatiei excrementelor. Mirosurile de putrefactie provin de la substante sulfuroase cum ar fi furaje pe baza de proteine, care trec prin descompunere septica. Excrementele septice dau mirosuri de putrefactie care contin hidrogen sulfurat, mercaptani si sulfati in combinatie cu acizi si amine. Mirosul tipic de descompunere a materiilor organice biodegradabile cum ar fi fecalele, sau pestele stricat, este pestilential. Mirosurile proaspete, sunt cele asociate cu natura si reziduurile aseptice, fiind intalnite in zonele rurale.

Gazele mirositoare sunt transportate de vant, iar concentratia pe care ele o ating intr-un punct mai departat de ferma, depinde de multi factori climatici. In transportul aerian al mirosurilor un rol important il au: umiditatea relativa, temperatura, soarele, viteza si directia vantului, turbulenta si stabilitatea atmosferica. Daca viteza vantului este mica, atunci transportul aerian al mirosurilor este impiedicat. In aceste conditii, cresterea umiditatii relative si a temperaturii, favorizeaza formarea si transportul mirosurilor.

In general, cel mai scazut nivel al mirosurilor se produce la viteze mari ale vantului. In mod normal, la amiaza, viteza vantului este maxima si umiditatea relativa este scazuta. Ca urmare, la amiaza apar mai putine probleme legate de miros decat spre seara cand puterea vantului scade si creste umiditatea relativa.

O cale importanta de a diminua poluarea cu mirosuri este dilutia gazelor mirositoare in aer. Cea mai buna cale de a controla mirosurile este mentinerea conditiilor aerobe, in timpul eliminarii mecanice a reziduurilor (de la excretie la eliminarea finala), conditii aerobe care pot fi mentinute prin ventilatie.

Praful nu s-a constatat a fi o problema de mediu in imprejurimile fermelor, dar poate cauza neplaceri cand masele de aer se deplaseaza pe directia localitatilor sau a altor receptori sensibili. Praful este daunator pentru animale si oameni, dar este si un element de propagare a mirosurilor.

Se concluzioneaza, la aceasta prezentare generala a poluantilor din aerul atmosferic, ca principalele emisii identificate sunt datorate producerii si gestionarii dejectiilor in ferma.

Calculul emisiilor

Emisiile din ferma provin in principal, din fermentatia enterica si managementul dejectiilor. Emisiile sunt cel mai adesea difuze si foarte greu de masurat la sursa. S-au creat modele pentru a permite o estimare corecta a emisiilor acolo unde nu este posibila masurarea. De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac (NH₃). Cuantificarea emisiilor identificate in ferma, se prezinta mai jos.

Emisii dirijate

Acestea sunt datorate sistemelor de ventilatie care asigura conditiile de microclimat in halele pentru gaini ouatoare si pui de carne, precum si sistemului de uscare forzata a dejectiilor in halele de gaini ouatoare.

Prin utilizarea unei atmosfere controlate in interiorul halelor (controlul se face automatizat prin computerul de sistem), utilizarea de adaptori cu picuratori si cupite, care asigura pierderi reduse de apa si prin amplasarea sistemelor de adapare in afara zonei de culcusuri in halele de gaini ouatoare, posibilitatea de fermentare a dejectiilor este redusa, astfel emisiile in atmosfera vor fi diminuate. Conform documentului de referinta, reducerea cu pana la 40 % a emisiei de NH₃ prin evitarea mentinerii umede a asternutului si amplasarea sistemelor de adapare deasupra grilajelor, previne emisia de N in aerul atmosferic si astfel mentine concentratia de N in dejectii. In consecinta, este disponibil mai mult N in dejectiile folosite ca fertilizant si prin aceasta mai mult N aplicat pe camp si N potential a fi emis in timpul imprastierii pe camp.

Conform BREF ILF sectiunea 3.3., tab. 3.24 (UK), procentual nivelurile emisiilor de N-NH₃ din fermele de pasari se prezinta astfel:

Pierderi totale	Pasari	
	kt	%
Pierderi din adaposturi	29,21	68,6
Pierderi din depozitare dejectii	0,21	0,5
Pierderi fertilizare terenuri (pe sol)	12,40	29,1
Pierderi exterioare – curte	0,76	1,8
TOTAL pierderi / ferma	42,58	100,00

Se observa ca emisiile semnificative de N-NH₃ din fermele de pasari au loc ca si emisii atmosferice din adaposturi (68,6%) si prin depunere pe sol ca urmare a lucrarilor de fertilizare terenuri agricole (29,1%).

In BREF ILF, sectiunea 3.3.2.1., se face o sinteza a emisiilor atmosferice din hale si ponderea acestor emisii in totalul inregistrat. Conform documentului de referinta s-au raportat mai multe date despre emisiile de amoniac. Dar nu numai pentru amoniac ci si pentru alte substante si concentratii. Conform documentului, producerea de oxid nitric (NH₂O), metan (CH₄) si compusi volatili nonmetanici (NMVOC) este asociata cu modul de stocare al gunoiului si nivelurile acestora in hale; se pot considera scazute cand gunoiul este in mod frecvent scos. Hidrogenul sulfurat (H₂S) este prezent in cantitati foarte scazute (adica 1 ppm) (Italia). Cuantificarea concentratiilor si emisiilor de NH₃, CO₂ si praf au fost inregistrate la gainile outoare si pui de ingrasat (Institutul de Cercetari Silsoe). Este de mentionat ca, concentratia de amoniac poate ajunge o forma de varf de 40 ppm (g/mc) – in halele de pui de ingrasat, dar aceasta s-a considerat a fi datorata proastei organizari. Nivelurile de emisii NH₃ inscrise in tab. 3.34 BREF ILF unt raportate din Olanda. Nivelurile de NO₃ si CH₄ constatate de Institutul de Cercetari arata niveluri mai mici.

Nivelurile de praf care poate fi inspirat sunt de la 2 - 10 mg/mc si nivelurile respirabile sunt de la 0,3 la 1,2 mg/mc. Aceasta s-a inregistrat in limite de expunere pe termen mai lung, iar pentru praful inspirabil de catre oameni este de 10 mg/mc. In aceasta situatie se cere o putere mai mare de ventilare a aerului si concentratiilor poluante din hale.

Intrucat praful este un bun transportator de emisii acesta degaja si un nivel mai mare de compusi gazosi precum CH₄ si NO₂.

O imagine de ansamblu este data in tab. 30. unde sunt aratate emisiile de la halele de gaini outoare si pui de carne.

Valorile emisiilor din halele pentru pasari conform *BREF -2017, sect. 3.3.2.1., tab. 3.53.*

Pasari Ouatoare	NH3 (kg/loc/an)	CH4 (kg/loc/an)	N2O (kg/loc/an)	Pulberi (kg/loc/an)	Miros (¹) ou_E/loc/an
	0,010-0,15	0,034-0,078	0,0017-0,023	0,01-0,04	0,102- 0,68
Emisii specifice fermei Pianu					
69500	0,018	0,037	0,015	0,02	0,15
Emisii calculate pentru un nr mediu de gaini ouatoare de 69500 capete/an					
Efectiv Pasari	NH3 (kg/an)	CH4 (kg/an)	N2O (kg/an)	Pulberi (kg/an)	Miros (¹) ou_E/an
69500	1251	2571,5	1042,5	1390	10425
¹⁾ Emisii de mirosuri rezultate din datele originale exprimate in ou _E /s/LU					
²⁾ <i>Sursa [43, COM 2003]</i>					

Halele pentru gaini ouatoare au grilaje din material plastic situate deasupra „gropii” pentru dejectii, care a fost formata prin ridicarea si inclinarea acestora. Dejectiile sunt uscate fortat in groapa prin sistemul de uscare cu aer. Aici emisia de amoniac este redusa prin aplicarea ventilatiei fortate.

Beneficii realizate pentru mediu: Aplicarea ventilatiei fortate si uscarea rapida a gainatului reduce emisiile la 0,125 kg NH3 per loc pasare per an pentru depozitarea in groapa. Reducerea de amoniac la acest sistem este de 60 % comparativ cu sistemul de referinta (0,386 kg NH3).

Sistemul de crestere adoptat in halele de gaini ouatoare dispune de sistem de adapare tip picuratori cu pierderi minime de apa din sistem,

Cu acest sistem este posibila obtinerea de emisii foarte scazute de NH3 si reducerea mirosului in adaposturi. Aerul introdus fortat in hale usuca gainatul, dar un beneficiu suplimentar important se obtine prin faptul ca microclimatul din hale este controlat automat, iar hranirea efectivului se face pe faze fiind controlat continutul de N si proteina bruta din retete. Se vor cuantifica emisiile de gaze provenite din adaposturile pentru gaini ouatoare utilizand factorii de emisie prezentati in Metodologia CORINAIR si BREF ILF.

Conform BREF ILF pentru emisiile de NH3 valoarea de 0,018 kg/loc/an este recunoscuta ca nivel de referinta pentru emisiile din adaposturi.

Se vor calcula emisiile de gaze provenite din adaposturi utilizand factorii de emisie prezentati (in CORINAIR si Documentul BAT), precum si urmatoarele date de calcul:

Pentru o medie anuala de **69 500** capete / an si un volum mediu de 30000 mc/h/ ventilator la un regim de functionare de 180 ore, rezulta un volum de aer viciat exhaustat de 1140000 mc/h au fost calculate urmatoarele concentratii:

Poluant	Rata de emisie*		Volum de aer evacuat (mc/h)	Concentratie poluanti (mg/mc)
	kg/h	mg/s		
NH3	0.143	39.6689498	1140000	0.125
CH4	0.294	81.5417301	1140000	0.258
N2O	0.119	33.0574581	1140000	0.104
Particule PM 10	0.159	44.0766109	1140000	0.139

Concluzie:

- sunt respectate limitele maxime admise la emisie cf. Ord. nr. 462/1993 pentru TSP, CO si NOx;
- in Ord. 462/1993 nu este stabilita limita de emisie – medie de lunga durata (anuala) pentru NH3, CH4 si N2O.

Surse stationare dirijate

Denumirea sursei	Poluant	Concentratia in emisie (mg/Nmc)	Prag de alerta (mg/Nmc) (0,7.CMA)	Limita la emisie (mg/Nmc)
Exhaustari ventilatoare – emisii din fermentatia dejectiilor in halele pentru gaini ouatoare 69.500 locuri (2 hale)	NH3	0.125	-	-
	CH ₄	0.258	-	-
	N ₂ O	0.104	-	-
	Particule PM10	0.139	3,5	5

Emisie de noxe pentru arderea motorinei la incinerator la o cantitate medie de 1,4 mc/an

Noxe	Factor de emisie (kg/an)	t/an
CO	38.56	53.984
NM VOC	8.26	11.564
NO _x	27.54	38.556
SO ₂	1037.15	1452.01

Concluzie:

- sunt respectate limitele maxime admise la emisie cf. Ord. nr. 462/1993 pentru TSP, CO si NOx;

- in Ord. 462/1993 nu este stabilita limita de emisie – medie de lunga durata (anuala) pentru NH₃, CH₄ si N₂O.

Emisii nedirijate – surse stationare

Emisiile fugitive din halele pentru gaini ouatoare si din incinta inchisa pentru stocare dejectii

In incinta pentru dejectii se asigura ventilatia naturala a acesteia. Depozitul de dejectii este acoperit si este prevazut cu goluri situate intre invelitoare si zidurile perimetrare pentru asigurarea ventilatiei naturale.

Depozitul de dejectii este conceput pentru a asigura stocarea dejectiilor scoase din hale care nu sunt preluate imediat de către una din cele 3 societăți cu care S.C. Triticum Sebeș Agrotineret are contracte, respectiv Î.i. Brudar Marcel Vasile, S.C: Agrosol Plus S.R.L. și Societatea Agricolă Vințana. De aici dejectiile sunt transportate pentru a fi folosite ca ingrasamant natural. Stocarea si livrarea se face in remorci inchise sau deschise, pana la terenurile pe care sunt aplicate pentru fertilizare.

La fertilizarea terenurilor cultivate se impune respectarea cerintelor Codului de Bune Practici Agricole (vol. I si II), aceasta obligatie revenind atat societatii cat si contractantului.

Emisiile fugitive din halele pentru gaini ouatoare sunt datorate sistemului combinat de ventilatie artificiala cu cel de ventilatie naturala. In momentele in care sistemul de ventilatie fortata nu functioneaza se asigura ventilatia naturala a halelor.

Intervalele de timp in care se asigura doar o ventilatie naturala sunt foarte scurte comparativ cu perioadele in care se face introducerea / evacuarea fortata a aerului, de aceea cuantificarea acestor emisii s-a facut in cadrul emisiilor dirijate. Emisiile fugitive din aceste perioade sunt greu de decelat sub forma unei cuantificari exacte.

Emisii de elemente odorizante, provin din activitatile descrise anterior si depind de factori precum activitatile de intretinere si organizare a fermei, compozitia dejectiilor si tehnicile folosite pentru manevrarea, incarcarea si transportul dejectiilor.

Emisiile odorizante sunt masurate in Europa prin unitati (ou_e), iar la nivelul tarii noastre nu sunt reglementate pana in prezent.

Emisii nedirijate (fugitive) – surse mobile

Emisii fugitive – de la mijloacele auto din incinta

Sunt emisii difuze/liniare. Emisiile de gaze de esapament sunt datorate mijloacelor auto care asigura transportul furajului, a puilor de o zi, a gainilor la populare, a dejectiilor si a oualor de la statia de sortare-ambalare etc. In incinta vor functiona un incarcator, tractor si remorca.

Emisii generate prin tehnicile din Ferma Pianu si valorile limita – BREF -2017:

Parametru	Valori limita parametrului relevanti		Referinta
	Tehnica adoptata – performanta fermei Pianu	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Emisii atmosferice de amoniac-NH ₃ (kg/pasare/an) (reducere cca. 60% fata de sistemul de referinta – 0,315 kg/loc/an)	0,018	0,010 – 0,15	Tab. 3.34. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”
Emisii atmosferice de metan-CH ₄ (kg/pasare/an) date Silsoe Research Institute, 1997	0,037	0,034 – 0,078	
Emisii atmosferice de protoxid de azotN ₂ O (kg/pasare/an)	0,015	0,0017 – 0,023	
Emisii atmosferice de pulberi PM ₁₀ (kg/pasare/an)	0,02	0,01- 0,04	
Nivel de zgomot emis de la instalatiile de ventilatie dB(A)	Fara date (fara reclamatii)	43	Tab. 3.43. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”
Nivel de zgomot emis din operatiile de aprovizionare cu furaje a fermei dB(A)	Fara date (fara reclamatii)	92 la 5 m	
Nivel de zgomot emis din operatiile de spalare cu instalatii sub presiune dB(A)	Fara date (fara reclamatii)	88 la 5 m	

Impactul asupra apelor de suprafață și a apei subterane

Apele uzate menajere de pe platforma societății sunt evacuate în rețeaua de canalizare interioară, după care sunt evacuate într-o stație de epurare.

Stația de epurare pentru apele uzate menajere este de tip AS-MONOCOMP 10K, dimensionată pentru un debit nominal de $Q_{uz} = 1,5$ mc/zi.

Stația de epurare este destinată epurării apelor uzate provenite de la grupurile sanitare, dușuri, spălătoare.

Deși terenul pe care este amplasată ferma nu este limitrof nici unui curs de apă, apele menajere provenite de la stația de epurare sunt descărcate în pârâul Pianu la aproximativ 400 m depărtare de fermă printr-un sistem de conducte.

Din interpretarea rezultatelor privind calitatea apei la punctul de descărcare, rezultă faptul că epurarea apelor uzate permite receptorilor să îndeplinească obiectivele relevante de calitate prevăzute în normele tehnice și în avizele și autorizațiile de gospodărire a apelor în vigoare.

Este necesară o întreținere periodică a stației de epurare, astfel încât aceasta să funcționeze la parametri proiectați.

Din interpretarea rezultatelor privind calitatea apei subterane, rezultă faptul că aceasta nu este afectată de activitățile desfășurate în cadrul fermei.

Impactul asupra solului

Emisiile pe sol pot proveni de la depozitarea deșeurilor pe căile de acces și antrenare de poluanți prin apa pluvială, zonele de depozitare a deșeurilor menajere și a ambalajelor, scurgeri de ape uzate din rețeaua de canalizare, distribuția deșeurilor pe terenuri agricole, neconforme cu Codul bunelor practici agricole.

Depozitarea deșeurilor se face în halele special amenajate, după ce au fost colectate de sub custi și uscate în curent de aer.

Canalele de scurgere a apelor pluviale sunt curățate săptămânal.

Pentru stabilirea situației actuale, interpretarea rezultatelor se face în funcție de rezultatele determinărilor efectuate în anul 2017, precum și în funcție de valorile de referință conform Ordinului MAPPM 756/1997.

Tabelul de mai jos redă rezultatele determinărilor efectuate în anul 2017.

Parametru	U.M.	P _{1sol}	P _{2sol}	P _{3sol}	P _{4sol}	P _{5sol}
Cadmium total	mg/kg s.u.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Plumb total	mg/kg s.u.	22,67	26,31	20,57	21,65	23,48
Fluor	mg/kg s.u.	<300	<300	<300	<300	<300
Cianuri libere	mg/kg s.u.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Sulfati	mg/kg s.u.	856	2274	701	879	969
Cupru	mg/kg s.u.	22,65	26,41	20,72	24,11	21,53
Nichel	mg/kg s.u.	21,41	19,59	17,34	19,80	21,64
Zinc	mg/kg s.u.	53,08	50,66	46,52	50,39	49,99
Mangan	mg/kg s.u.	491,6	672,7	441,0	513,5	640,6
Crom	mg/kg s.u.	<12,0	<12,0	<12,0	<12,0	<12,0
Fenoli	mg/kg s.u.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Hidrocarburi aromatice policiclice	mg/kg s.u.	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160
Hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	36	<27,1	<27,1	<27,1	<27,1
pH	mg/kg s.u.	7,36	7,24	7,15	7,03	6,61

Parametru	U.M.	P _{6sol}	P _{7sol}	P _{8sol}	P _{9sol}
Cadmiu total	mg/kg s.u.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Plumb total	mg/kg s.u.	22,88	25,80	23,30	16,06
Fluor	mg/kg s.u.	<300	<300	<300	<300
Cianuri libere	mg/kg s.u.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Sulfați	mg/kg s.u.	713	242	401	559
Cupru	mg/kg s.u.	22,0	22,91	25,92	18,19
Nichel	mg/kg s.u.	19,75	17,6	21,27	17,6
Zinc	mg/kg s.u.	43,93	54,2	56,96	74,82
Mangan	mg/kg s.u.	621,0	657,3	605,3	424,5
Crom	mg/kg s.u.	<12,0	<12,0	<12,0	<12,0
Fenoli	mg/kg s.u.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Hidrocarburi aromatice policiclice	mg/kg s.u.	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160
Hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	<27,1	<27,1	59	<27,1
pH	mg/kg s.u.	6,66	7,02	7,3	7,34

Valorile de referință, în conformitate cu Ordinul MAPPM 756/1997 sunt:

Element	Valori normale	Praguri de alertă/ Tipuri de folosință		Praguri de intervenție/ Tipuri de folosință	
		sensibile	mai puțin sensibile	sensibile	mai puțin sensibile
Cadmiu total	1	3	5	5	10
Plumb total	20	50	250	100	1000
Fluor	-	150	500	300	1000
Cianuri libere	<1	5	10	10	20
Sulfați	-	2000	5000	10000	50000
Cupru	20	100	250	200	500
Nichel	20	75	200	150	500

Element	Valori normale	Praguri de alertă/ Tipuri de folosință		Praguri de intervenție/ Tipuri de folosință	
		sensibile	mai puțin sensibile	sensibile	mai puțin sensibile
Zinc	100	300	700	600	1500
Mangan	900	1500	2000	2500	4000
Crom	30	100	300	300	600
Fenoli	<0,02	5	10	10	40
Hidroc. arom. policiclice	<0,1	7,5	25	15	150
Hidrocarburi din petrol	<100	200	1000	500	2000
pH	-	-	-	-	-

Din compararea rezultatelor obținute în anul 2017 și 2018 cu valorile de referință din Ordinul MAPPM 756/1997, se observă că parametrii analizați se încadrează în limita valorilor normale.

De altfel, amenajarea de platforme betonate a minimizat posibilitatea poluării solului cu substanțe care să necesite intervenția pentru decontaminarea acestora.

În concluzie, zona cercetată în cadrul studiului privitor la impactul asupra solului a activității fermei, precum și istoricul acestei activități, relevă faptul că nu a existat un impact major asupra solului, acesta având o calitate bună din punct de vedere al parametrilor analizați.

VII. Propunerea situației de referință

Detalii in legatura cu consumurile energetice

Capacitati de productie proiectate:

Păsările sunt crescute în baterii și sunt respectate standardele și normele europene de populare, aplicabile din 2012, pentru fiecare pasăre asigurându-se un spațiu de 750 cm² de unde rezultă capacitatea de producție totală 93.000 păsări cu un volum de aprox. 28 ouă/pasăre/lună (2.604.000 ouă/lună).

- 2hale gaini ouatoare → 37.200 locuri in hala 1 respectiv 55800 in hala 2;
- productia estimata de oua este de → 2.604.000 oua lunar, cca. 31.248.000 oua/an.

Capacitaie de productie atinse in 2017:

Volumul mediu al producției realizat în anul 2016: **69 500 păsări (aprox. 1.700.000 ouă/lună)**

Numărul orelor de funcționare pe an: $8 \times 365 = 2920$ ore

Principalele materii prime si solicitari energetice in procesul de productie a oualor de consum sunt in ordinea ponderii acestora in costul de productie:

- Furajul combinat;
- Energie electrica;
- Apa potabila;
- Medicamente;
- Produse de dezinfectie, dezinsectie, deratizare (DDD).

Furajul combinat se achizitioneaza de la firme specializate. Furajele se transporta cu mijloacele de transport ale firmei furnizoare si se depoziteaza in ferma in cele 4 silozuri (36 t la hala 1 si 30 t la hala 2). In compozitia furajelor, pe laga cereale intra si vitaminele si microelemente necesare metabolismului pasarilor, in scopul asigurarii unei dezvoltari normale a acestora.

Consumul de furaj per pasare/zi, la tehnologia utilizata in ferma Triticum, este de: cca. 86 g/cap/zi, respective 31,39 kg/ cap/ciclu de productie.

Consum furaj combinat pentru ferma: $93.000 \text{ gaini ouatoare} \times 0,086 \text{ kg/zi} = 8000 \text{ kg/zi} \rightarrow 2920 \text{ to/an}$

Energie electrica consumata in 2017 este 360000 kW/h– se alimenteaza prin racordul la rețeaua de energie electrica, din PT propriu.

Consumul anual mediu pentru 69500 de gaini ouatoare: 5, 17 kWh/pasare/an, exemplul BREF este de 3,15 kWh/pasare/an; In cazul Triticum Agrotineret un procent semnificativ din energia consumata este datorata producerii apei calde menajere si agentului termic necesar incalzirii spatiilor administaive.

Ferma	Ventilatie (%)	Hranire/Adapare (%)	Umidificare (%)	Iluminat (%)	Altele (%)	Consum anual de kWh
Ex BREF	48,1	4,7	8,7	32,5	6	21000
Triticum	NA	NA	NA	NA	NA	360000

Motorina – se aprovizioneaza in canistre de 20 l si este necesara pentru incinerator, generatorul electric de back-up in caz de avarie si pentru cele 4 aeroterme utilizate la inclazierea halelor in perioadele cu temperature foarte scazute.

Consumul de apă în anul 2017

SC TRITICUM SEBEȘ AGROTINERET SRL are dreptul să utilizeze surse de alimentare cu apă și receptori pentru evacuarea apelor în conformitate cu Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 346 din 17.10.2018, valabilă până în 17.10.2021, emisă de Administrația Națională „APELE ROMÂNE”, Direcția Apelor Mureș.

Sursa de alimentare cu apă este rețeaua de apă aparținând SC APA CTTA Alba. Alimentarea se face în baza Contractului de Furnizare nr. 20/1741/02.02.2018, printr-un racord la rețeaua de alimentare a orașului Sebeș. Conducta de apă de la branșament până la gospodăria de apă este executată din țevă de PVC de 63 mm, Pn 10, montată îngropat, având o lungime de 0,7 km.

Gospodăria de apă are un rezervor de înmagazinare a apei din Polstif, cu o capacitate e 10 m³, și 2 pompe ce alimentează halele și sediul administrativ.

Apa nu se tratează în fermă, deoarece nu este cazul, fiind apă potabilă.

Pentru stingerea incendiilor, apa necesară este înmagazinată într-un rezervor cu o capacitate de 9 m³, prevăzut cu 2 hidranți, cu funcționare simultană, dimensionați pentru un debit de 2,5 l/s, aceasta constituind rezerva intangibilă de incendiu.

Apa este utilizată în următoarele scopuri: pentru consumul păsărilor și igienizarea halelor, pentru întreținerea curățeniei în spațiile tehnologice, a vestiarelor și grupurilor sanitare, în scop menajer pentru personalul angajat.

Necesarul de apă conform cu autorizarea este cuprins între 31,9 – 62,3 m³/zi, cu o medie de 47,1 m³/zi, și un consum anual de 17,21 mii m³/an.

În perioada de raportare, rețeaua de apă a fost exploatată rațional, nu au existat scurgeri de apă din rețea, adăparea se face computerizat. Consumul de apă s-a încarat în recomandările BAT.

Denumire	UM	Cantitate autorizată	2017
În scop tehnologic	mc/an	17.210	5.400
În scop menajer	mc/an	-	180

Debite de apa voume autorizate conf Autorizatiei de GA:

Sursa de apa	Utilizare		Cerinta apa mc/zi			Anual mii mc
			maxima	medie	minima	
Retea Apa CTTA Alba Iulia	Igienico-sanitar		0,8	0,7	0,6	0,26
	Tehnologic	Consum biologic	31	26	21	9,5
		Umidificare hale	30	20	10	7,3
		Igienizari	0,5	0,4	0,3	0,15
	Debite estimate, igienizarea se face odata la 52 de saptamani pentru prepararea sol de dezinfectie					
Total			62,3	47,1	31,9	17,21

O parte din activitate fermei este directionata si spre prima procesare a oualor in cadrul unei statii de sortare/ambalare. Principalele materii prime utilizate in prima procesare a oualor de consum sunt in ordinea ponderii acestora in procesul de productie: ambalaje si energie electrica.

Ambalajele se achizitioneaza de la societati producatoare de ambalaje din carton sau material plastic sau de la distribuitori autorizati. Procurarea ambalajelor se face pe baza de comanda, livrarea este in general asigurata de furnizor, iar stocarea este necesara datorita faptului ca se comanda de obicei cantitati mari.

Energie electrica este necesara pentru functionarea agregatelor de racire. Puterea electrica instalata este de ca 40 kW pentru statia de sortare si pentru depozitul frigorific.

Materii prime si auxiliare folosite in procesul de productie ce ar putea avea influenta asupra mediului

Nr Crt	Materii prime si auxiliare	Compozitie	Posibile efecte in mediu	Mod de depozitare
1	Nutret combinat	Porumb, grau, faina de soia, srot, faina de peste, zoofort, carbonat de calciu alimentar, distribuit animalelor conform retetelor, alte microelemente.	Fara risc major pentru mediu	Depozitare in 4 buncare de 30 si 36 mc asociate fiecarei hale; buncarele sunt montate pe postament metalic, pe platforma betonata.
2	Apa de baut	-	Fara risc pentru mediu	Bransament la retea
3	Apa tehnologica pentru igienizare spatii	-	Fara risc major pentru mediu	Statie de epurare
4	Medicamente, vaccinuri, biocide, pentru tratamente la pasari	Conform practicilor veterinare curente la ferme	Toxicitate redusa pentru om; produse avizate de autoritatea sanitar-veterinara	In ambalaj propriu in magazie sau aduse de la furnizor cand sunt necesare in ferma.
5	Materiale pentru dezinsectie, dezinfectie si deratizarea halelor dupa fiecare ciclu de productie	Virocid Amtec Virkon	Fara risc major pentru mediu	In ambalaj propriu in spatiu inchis cu acces controlat.
6	Ambalaje	Carton si folie din plastic	Fara risc major pentru mediu, in conditiile gestionarii corespunzatoare	In spatiu inchis.

Informatii privind necesarul resurselor materiale si energetice si iesirile din instalatia IPPC

Intrari in procesul tehnologic de crestere

Tipul de energie / resursa	Cantitate / an	Cantitate / ciclu	Furnizor	Consumator / Folosinta
Gaini ouatoare	69500 cap / an	69500 cap / ciclu	-	Pentru populare hala
Energie electrica	360000 kWh /an	360000 kWh/an	S.C. ELECTRICA	Pentru instalatii de iluminat, sistem de furajare, adapare, sistem automatizat de control, ventilatie si incalzire spatii administrative
Motorina pentru incinerator, generator si incalzire hale (4 aeroteme)	2,2mc/an	2,2 mc/ciclu	Diversi furnizori	Pentru incinerator
Apa pentru adapare	5400 mc/an	5400mc/ ciclu	APA CTTA	Adapare efectiv gaini ouatoare
Apa pentru angajati	180 mc/an	-	APA CTTA	Pentru angajati, folosinte igienico-sanitare
Motorina pentru mijloace de transport	4 mc/an	4 mc/ ciclu	PETROM	Pentru mijloace auto transport oua
Dezinfectanti	15 kg/an	15 kg/ ciclu	Diversi furnizori	Pentru dezinfectie, in perioada de vid sanitar
Furaje	2920 to/an	2920 to/ciclu	TRITICUM FNC	Furajare gaini ouatoare
Ambalaje oua -Cofraje carton -Caserole plastic	1044140 buc/an: 90586 buc/an:	-	Diversi furnizori	Pentru ambalare oua de consum

Valori limita ale parametrilor relevanti (consum de energie) atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile

Parametru	Valori limita parametrilor relevanti		Referinta
	Tehnica adoptata performanta fermei Pianu	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Consum de energie gaini ouatoare kWh/pasare/zi kWh/pasare/an	0,014 5,17	0,08 3,15	Tab. 3.22. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”

Valori limita ale parametrilor relevanti (consum de apa si generarea deseurilor) atinsi in Ferma Pianu si prin cele mai bune tehnici disponibile:

Parametru	Valori limita parametrilor relevanti		Referinta
	Tehnica adoptata – performanta fermei Pianu	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Durata unui ciclu – gaini ouatoare (luni)	12/13	12-15	Tab. 3.2. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”
Consum de furaj (kg/loc pasare/an)	20,4	34-47 (in timpul perioadei de productie oua)	
Consum total de apa (l/loc pasare/an)	77,77	83 – 120	
Consum apa pentru spalare (mc//mp/an)	0,007	0,01 0,01	Tab. 3.12. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”

Iesiri din instalatie

Numele procesului	Numele produsului	Cantitatea de produs / an
Cresterea gainilor ouatoare	Oua de consum	31.248.000 oua/an la capacitatea maxima
	Gaini pentru abatorizare	69500 cap/an in 2017 93000 cap/an capacitate maxima

Sisteme de scurgere. Evacuari. Starea apelor de suprafata

Alimentarea cu apa

Debitul de apa necesar alimentarii fermei este asigurat din rețeaua de apă aparținând SC APA CTTA Alba. Alimentarea se face în baza Contractului de Furnizare nr, 467/2007, printr-un racord la rețeaua de alimentare a orașului Sebeș. Conducta de apă de la branșament până la gospodăria de apă este executată din țevă de PVC de 63 mm, Pn 10, montată îngropat, având o lungime de 0,7 km.

Folosinta apei in ferma:

Apa este folosita in scop igienico-sanitar si tehnologic pentru:

- angajati – igienico-sanitar;
- adaparea pasarilor;

Consumul de apa:

Cantitatea totala de apa folosita include nu numai consumul necesar animalelor ci si apa folosita pentru curatenia adaposturilor, echipamentelor si cea necesara angajatilor.

Valorile de referinta BAT pentru consumurile de apa pentru adapare, in ferme pe acest sistem de crestere, sunt (BREF ILF Sectiunea 3.2.2.1.1, tabel 3.11):

La aceste consumuri tehnologice din ferma se adauga si necesarul de apa pentru angajati

Gradul de recirculare a apei in ferma:

Recircularea apei se realizeaza in circuitul de apa – agent termic de la centrala termica folosita la incalzirea spatiilor de birou si filtre sanitare.

Tab. 49 Consumuri de apa in ferma Pianu, raportat la nivelurile indicate in BREF ILF

Folosinta de apa	Estimat in ferma	BREF IL	F
Adapare gaini ouatoare	1,875l apa/kg furaj	1,8-2,0 l apa/kg furaj	Sect. 3.2.2.1.1; tab. 3.11.
	77,77 l/loc/an	83 – 120 l/loc/an	
Spalare hale gaini ouatoare	0,007 mc/mp/an- doar pentru preparare sol dezinfectie	0,01 mc/mp	Sect. 3.2.2.1.2; tab.3.12

Evacuarea apelor uzate

Din incinta fermei rezulta:

- ape uzate menajere;
- ape pluviale.

Evacuarea acestora se va face astfel:

Apele uzate fecaloid - menajere sunt rezultate de la grupurile sanitare din cadrul sediului administrativ, dușuri, spălătoare, sunt evacuate într-o stație de epurare AS-MONOCOMP 10K, dimensionată pentru un debit mediu de 1,5 m³/zi. Canalizarea este realizată din tuburi PVC îngropate.

Apa uzată epurată este evacuată printr-o conductă din PVC în pârâul Pianu.

Deversarea apelor menajere, după epurare, este contorizată, în anul 2017 fiind înregistrați 180 mc ceea ce înseamnă că s-au epurat 0,5 mc/zi sub capacitatea stației, de 1,5 mc/zi.

Apele pluviale colectate de pe învelitori și platforme betonate ajung în rigolele pluviale și apoi sunt descărcate în canalul de desecare din zonă.

Cu privire la impactul potențial care se poate manifesta ca urmare a evacuării apelor pluviale din incintă, acesta poate fi semnificativ doar în condiții excepționale, ca:

- gestionare improprie a dejectiilor solide evacuate din adaposturi, inclusiv depozitari în zone necorespunzătoare – în afara platformei pentru dejectii;
- ploii torențiale în momentul evacuării dejectiilor solide din adaposturi și de pe platforma de depozitare;
- deversări accidentale de combustibili și uleiuri de motor de la mijloacele auto din incintă.

Se subliniază că aceste situații pot fi înregistrate datorită unor operații improprie sau pot avea caracter accidental, în aceste cazuri generând un impact semnificativ.

În cadrul instalației IPPC se face:

- Monitorizarea consumurilor de apă utilizată în scop tehnologic și menajer;
- Verificarea și întreținerea instalațiilor interioare de apă pentru evitarea pierderilor și a risipei de apă;
- mentenanța stației de epurare
- În scopul reducerii încărcării apelor uzate tehnologice, înainte de spălare, se va face curățarea mecanică și manuală a halelor pentru găini ouătoare;
- Întreținerea canalului colector al apelor pluviale, în scopul asigurării secțiunii de scurgere normală a apelor meteorice;
- Se va verifica periodic starea de impermeabilizare a bazinelor și etansarea conductelor de canalizare;

Surse de emisii în sol, subsol și freatic

Datele privind sursele de poluare potențiale pe amplasamentul instalației IPPC sunt prezentate mai jos:

Cu privire la utilizarea terenului s-a constatat că suprafețele destinate activităților din fermă ca platformele exterioare și drumurile de acces sunt integral betonate. Zonele de încărcare-descărcare pasări, ouă, furaje și alte materiale sunt integral acoperite nefiind posibile contaminări ale solului datorită unor deversări. În incinta fermei există suprafețe libere de teren amenajate ca zone verzi care au exclusiv rol decorativ.

Ca surse sau operații care pot duce la emisii în sol, subsol și în freatic, ca urmare a spălării poluanților și migrării, s-au identificat:

- evacuarea dejectiilor uscate de pe platforma acoperită pentru stocare dejectii;
- depozitari necontrolate de dejectii în spații neamenajate;
- exfiltratii din rețelele de canalizare;
- pierderi accidentale de furaj din silozurile de depozitare;
- pierderi accidentale de uleiuri minerale și produse petroliere de la utilitare și mijloacele auto care străbat incinta.

Se precizeaza ca ultimele trei situatii au un caracter accidental cu probabilitate mica de producere datorita facilitatilor de stocare moderne, la un inalt nivel tehnologic, putand fi datorate unor defectiuni tehnice, unor practici neconforme sau ca urmare a producerii unor calamitati naturale (cutremure).

In general, emisiile din facilitatile de stocare sau cele datorate dejectiilor depozitate pe platforma proprie au loc din cauza echipamentelor inadecvate sau a greselilor de operare si pot fi considerate de natura accidentala. Echipamentul adecvat, urmarirea si corectitudinea operatiilor pot preveni scurgerile de excremente la evacuarea din hale si depozitul de dejectii.

VIII. Stabilirea modelului conceptual
Schema fluxului tehnologic:

Etapele fluxului tehnologic	Actiuni
Pregătirea halelor pentru populare	Varuire Dezinfectie Dezinsectie Deratizare Pregătirea asternutului
Popularea halelor pentru gaini ouatoare	Aducerea puicutelor de 18 saptamani
Cresterea gainilor ouatoare 52-53 saptamani	Furajare, adapare, asigurarea microclimatului si medicatiei
Depopulare hale	Transportul gainilor la abator
Efectuarea lucrarilor de curatire hale	Colectarea si evacuarea dejectiilor uscate din hale Dezinfectie

Materii prime si auxiliare folosite in procesul de productie ce ar putea avea influenta asupra mediului

Nr Crt	Materii prime si auxiliare	Compozitie	Posibile efecte in mediu	Mod de depozitare
1	Nutret combinat	Porumb, grau, faina de soia, srot, faina de peste, zoofort, carbonat de calciu alimentar, distribuit animalelor conform retetelor, alte microelemente.	Fara risc major pentru mediu	Depozitare in 4 buncare de 30 si 36 mc asociate fiecarei hale; buncarele sunt montate pe postament metalic, pe platforma betonata.
2	Apa de baut	-	Fara risc pentru mediu	Bransament la retea
3	Apa tehnologica pentru igienizare spatii	-	Fara risc major pentru mediu	Statie de epurare
4	Medicamente, vaccinuri, biocide, pentru tratamente la pasari	Conform practicilor veterinare curente la ferme	Toxicitate redusa pentru om; produse avizate de autoritatea sanitar-veterinara	In ambalaj propriu in magazie sau aduse de la furnizor cand sunt necesare in ferma.
5	Materiale pentru dezinsectie, dezinfectie si deratizarea halelor dupa fiecare ciclu de productie	Virocid Amtec Virkon	Fara risc major pentru mediu	In ambalaj propriu in spatiu inchis cu acces controlat.
6	Ambalaje	Carton si folie din plastic	Fara risc major pentru mediu, in conditiile gestionarii corespunzatoare	In spatiu inchis.

Activitati generatoare de risc potential relevante pentru activitatile din cadrul fermei:

Acvivitati	Aspecte relevante de mediu care pot genera un impact semnificativ	
	Consum	Emisii
Modul de populare al fermei/halelor cu gainile ouatoare	Energie, medicamente	NH ₃ , mirosuri, zgomot, gaze cu efect de sera(CH ₄ , N ₂ O, etc.) pulberi(PM10 si PM 2,5; dejectii, ape uzate si alte deseuri, cadaver de animale.
Modul de gestionare al fermei/halelor populate cu gainile ouatoare(echipamente de control al micorclimatului- ventilatie,etc. si al utilajelor de adapare, hranire si evacuare dejectiilor	Energie, hrana, apa	Zgomot, ape uzate, pulberi si CO ₂
Stocarea hranei	Energie	Pulberi(PM10 si PM 2,5) deseuri;
Gestionare dejectiilor in depozite separate	Energie	NH ₃ , mirosuri, emisii in sol si gaze cu efect de sera(CH ₄ , N ₂ O, etc.)
Gestionarea cadavrelor	Energie	mirosuri, ag. patogeni
Gestionarea apelor uzate	NA	mirosuri, emisii in sol si ape subterane
Incarcarea si descarcarea animalelor la popularea/depopularea fermei	NA	Zgomot, pulberi
Imprastierea dejectiilor pe terenuri agricole	Motorina, Energie	NH ₃ , mirosuri, gaze cu efect de sera(CH ₄ , N ₂ O, etc.) emisii de N, P in sol si ape de suprafata si ape subterane, ag patogeni
Gestionare dejectiilor in ferma	Reactivi, Energie , Apa	NH ₃ , mirosuri, gaze cu efect de sera(CH ₄ , N ₂ O, etc.) emisii in sol si ape subterane
Macinarea hranei	Energie	Zgomot, Pulberi(PM10 si PM 2,5)
Tratarea apelor uzate	Reactivi, Energie	Mirosuri si ape uzate
Incinerarea cadavrelor de animale	Motorina, Energie	Emisii de gaze de ardere, mirosuri

Sursa	Cale	Receptor
Proces tehnologic de crestere a gaini oatoare	Emanatii in aer atmosferic – exhaustare aer viciat din hale-emisii de NH ₃ , CH ₄ , NMVOC, PM10, mirosuri	Aer atmosferic Populatie zona fermei- Pianu de Jos, Vintu de Jos. Angajati
Utilizarea apei de spalare in hale si la grupurile sociale	Evacuare in statia de epurare	Evacuare in R. Pianu – calitatea apei flora-fauna acvatica Folosinte ale populatiei din aval
Spalarea echipamentelor tehnologice - utilizarea chimicalelor pentru spalare-dezinfectie	Emanatii in aer atmosferic – miros chimicale Exhaustare din adaposturi in vidul sanitar	Aer atmosferic Angajati

Depozitare dejectii pe platforme acoperita	Emanatii in aer atmosferic – emisii fugitive prin sistemul natural de aerisire – mirosuri	Aer atmosferic Populatie Darlos, Medias Angajati
Evacuare dejectii si administrare ca fertilizant agricol	Fertilizare – Î.i. Brudar Marcel Vasile, S.C: Agrosol Plus S.R.L. și Societatea Agricolă Vințana Administrare directa nutrienti in sol (N, P, K) Emisii atmosferice de COV/miros	Sol-subsol Freatic Apa de suprafata – pr. Buzd, r. Tarnava Populatie – afectare folosinte apa subterana Flora-fauna

IX. Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerințele BAT pentru activitate

9.1 Compararea cu cerințele BAT a situației existente în ferma de găini ouătoare de pe amplasament

Cerințe și recomandări BAT privind Procesul tehnologic Modul de adăpostire al animalelor

De la 1 ianuarie 2012, creșterea găinilor ouătoare în baterii se poate face numai în sisteme de baterii îmbunătățite.

Bateriile îmbunătățite trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Să asigure cel puțin 750 cm² de spațiu în cușcă pe cap de găină ouătoare, din care 600 cm² suprafață utilizabilă și cel puțin 45 cm înălțime în cușcă;*
- Suprafața totală în cușcă trebuie să fie de minim 2.000 cm²;*
- Să asigure cel puțin 12 cm front de furajare pe cap de găină ouătoare;*
- Să existe cel puțin două adăpători prin picurare sau două adăpători cu pahar colector în fiecare cușcă;*
- Înclinația pardoselii nu trebuie să depășească 14%;*
- Să fie dotate cu stângii de odihnă, asigurându-se minim 15 cm de stângie per pasăre;*
- Să fie dotate cu un cuiabar și o zonă cu așternut, iar înălțimea cuștii deasupra cuiabarului și a zonei cu așternut trebuie să fie de minim 20 cm;*
- Să existe o alee cu lățimea minimă de 90 cm între liniile de baterii;*
- Distanța dintre pardoseală și baza unui nivel al bateriei trebuie să fie de cel puțin 35 cm;*
- Să fie prevăzute cu dispozitive de scurtare a ghearelor.*

In ferma TRITICUM, pasarile sunt crescute in baterii si sunt respectate standardele si normele europene de populare, aplicabile din 2012, pentru fiecare pasare asigurandu-se un spatiu de 750 cm² Halele sunt dotate cu sisteme de hrănire, sisteme de adăpare, sisteme de ventilare, de încălzire, sistem de control al parametrilor în hale, computerizat.

Concluzie: Sistemul de creștere respectă cerințele BAT.

Tehnici nutriționale

Sistemul de furajare

Furajele sunt depozitate în silozuri exterioare. Capacitatea silozurilor este de 8 t. Furajele sunt transportate din siloz în buncărul de la capătul fiecărui rând de baterii. Transportul se realizează cu ajutorul unei linii de furajare, astfel încât să se poată monitoriza consumul de furaje.

Din buncăre, hrana este distribuită găinilor cu ajutorul unei hrănitore cu lanț. Buncărele de furaje și hrănitorea cu lanț fac parte din sistemul de baterie.

Este necesar să se asigure un front de furajare de 12 cm pe cap de găină ouătoare.

Sistemul de adăpare

Adăpătorile prin picurare sunt parte integrantă a sistemului de baterii. Fiecare găină ouătoare trebuie să aibă acces alternativ la cel puțin două adăpători prin picurare sau două adăpători cu pahar colector.

În cadrul fermei TRITICUM, sistemul de adăpare în fiecare hală este racordat la rețeaua de apă existentă în fermă, care cuprinde un rezervor cu capacitatea de 10 mc și 2 pompe care alimentează halele.

Alimentarea cu apă a păsărilor se face prin 12 nipluri, pentru fiecare baterie, prin sistem de dozare automat, compus din dozatoare și bazin de amestec cu agitator. Legătura între instalația de dozare și liniile de apă se face prin furtune de plastic. Sistemul asigură adăparea corectă a tuturor păsărilor, eliminând pierderile de apă.

Furajarea păsărilor se face uscat prin intermediul unor linii de furaje compuse din transportoare melcate, siloz-tampon de furaje de 8 t (amplasat în exteriorul halei) și jgheburile de hrănire pentru fiecare baterie. Liniile de furajare funcționează automat, comandate prin senzori de furaj, pentru fiecare pasăre asigurându-se circa 12 cm jgheab/pasăre.

O componentă principală a sistemului de furajare o reprezintă modul de depozitare și de transport al furajelor. Silozul de furaje asigură nu numai o bună păstrare a furajului, printr-o aerare optimă ce împiedică compresia furajului, ci și garantarea unei scurgeri optime a furajului în sistemul de transport. Silozul de furaje este din tablă metalică, cu o capacitate de stocare de 8 t, cu scară de vizitare și kit de montare cu posibilitate de descărcare pneumatică. Distribuția rapidă a hranei de-a lungul tuturor liniilor de hrănire, favorizează o creștere uniformă, eliminând acumularea de hrană și hrănirea selectivă a păsărilor.

Cu excepția liniilor de hrănire, care au o suprafață liberă care permite accesul păsărilor la furaje, toate celelalte operații de transport a furajelor (inclusiv cea de descărcare din autobene în buncărele de stocare) se fac prin conducte închise care nu permit pierderi de furaj.

Concluzie: Sistemul respectă cerințele BAT.

Iluminatul

În adăposturile destinate producției de ouă în baterii, liniile de iluminat sunt instalate în zona aleilor de de deservire. Sursele din iluminat constau în lămpi fluorescente.

Becurile se instalează astfel încât să se obțină o distribuție uniformă a luminii în toate cuștile. Sistemul de iluminat trebuie prevăzut cu dispozitive de reglare a intensității luminii, în funcție de diversele activități care au loc în perioada de producție. La nivelul cuștilor, intensitatea luminii recomandată se înscrie în intervalul 10-20 lucși. Pe durata curățării bateriilor, intensitatea trebuie să fie mai mare.

Sistemul de iluminare în ferma este asigurat cu ajutorul tuburilor de neon – 96 tuburi/hala.

Ventilația și încălzirea

În general, sistemul de ventilație trebuie să aibă o capacitate suficient de mare pentru a evita supraîncălzirea și, acolo unde este necesar, să îndepărteze excesul de umiditate în combinație cu sistemul de încălzire. Nivelul de zgomot trebuie redus la minim. Ventilatoarele, sistemul de furajare și alte echipamente trebuie construite, amplasate, puse în funcțiune și întreținute astfel încât să se evite producerea de zgomot (2007/43/CE).

Sistemul de ventilație trebuie să fie computerizat pentru a controla și înregistra automat principalii parametri (greutatea puilor, consumul de furaje și apă etc.)

Capacitatea sistemului de ventilație trebuie să asigure un schimb de aer de până la 6,0 m³/oră/kg pui.

Atunci când densitatea de populare este sporită (peste 33 kg/m²), sistemul de ventilație trebuie să nu permită creșterea concentrației de amoniac (NH₃) peste nivelul de 20 ppm și a concentrației de dioxid de carbon (CO) peste 3.000 ppm măsurată la nivelul păsărilor. Atunci când temperatura

exterioară este mai mare de 30°C măsurată la umbră, temperatura interioară nu trebuie să depășească temperatura exterioară cu mai mult de 3°C. În perioada de iarnă, când temperatura exterioară scade sub 10°C, umiditatea medie (măsurată într-un interval de 48 de ore) nu trebuie să depășească 70%(2007/43/CE).

Halele destinate creșterii păsărilor sunt dotate cu sisteme de ventilare astfel:

- Hala 1 – 14 ventilatoare
- Hala 2 – 24 ventilatoare

Fiecare ventilator are o capacitate de evacuare de 34.000 mc/oră. Schimbul de aer se face cu ajutorul clapelor mici de admisie, conectate la calculator, care funcționează în funcție de necesarul de aer pe kg/pasăre. Pentru realizarea temperaturii tehnologice pe timp de vară, hala este prevăzută cu clape mari de admisie, care comunică cu fagurii cu perdea de apă, ce permit scăderea temperaturii cu aproximativ 8 °C.

Emisii generate prin tehnicile din Ferma Pianu si valorile limita – BREF ILF:

Valori limita ale parametrilor relevanti (consum de energie) atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile

Parametru	Valori limita parametrilor relevanti		Referinta
	Tehnica adoptata performanta fermei Pianu	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Consum de energie gaini ouatoare			Tab. 3.18. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”
kWh/pasare/zi	0,01	0,08	
kWh/pasare/an	5,17	3,15	

Valori limita ale parametrilor relevanti (consum de apa si generarea deseurilor) atinsi in Ferma Pianu si prin cele mai bune tehnici disponibile:

Parametru	Valori limita parametrilor relevanti		Referinta
	Tehnica adoptata – performanta fermei Pianu	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Durata unui ciclu – gaini ouatoare (luni)	12/13	12-15	Tab. 3.2. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”
Consum de furaj (kg/loc pasare/an)	20,4	34-47 (in timpul perioadei de productie oua)	
Consum total de apa (l/loc	77,77	83 – 120	

Parametru	Valori limita parametrului relevanti		Referinta
	Tehnica adoptata – performanta fermei Pianu	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
pasare/an)			
Consum apa pentru spalare (mc//mp/an)	0,007	0,01 0,01	Tab. 3.12. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”

Parametru	Valori limita parametrului relevanti		Referinta
	Tehnica adoptata – performanta fermei Pianu	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Emisii atmosferice de amoniac-NH3 (kg/pasare/an) (reducere cca. 60% fata de sistemul de referinta – 0,315 kg/loc/an)	0,018	0,010 – 0,15	Tab. 3.34. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”
Emisii atmosferice de metan-CH4 (kg/pasare/an) date Silsoe Research Institute, 1997	0,037	0,034 – 0,078	
Emisii atmosferice de protoxid de azotN2O (kg/pasare/an)	0,015	0,0017 – 0,023	
Emisii atmosferice de pulberi PM10 (kg/pasare/an)	0,02	0,01- 0,04	
Nivel de zgomot emis de la instalatiile de ventilatie dB(A)	Fara date	43	Tab. 3.43. BAT „Intensive rearing of Polutry and Pigs”
Nivel de zgomot emis din operatiile de aprovizionare cu furaje a fermei dB(A)	Fara date	92 la 5 m	
Nivel de zgomot emis din operatiile de spalare cu instalatii sub presiune dB(A)	Fara date	88 la 5 m	

X. Recomandări

Activitati de dezafectare – planul de inchidere al instalatiei:

Ferma a fost proiectata sa functioneze, permanent, cel putin o perioada de 30 de ani.

In cazul in care activitatea fermei nu va fi preluata de catre o alta societate, in cazul incetarii activitatii, se va avea in vedere dezafectarea componentelor, constructiilor, retelelor etc., atat a celor subterane cat si supraterane, obiecte care necesita atentie speciala, golire de substante/produse continute, curatare, dezinfectie etc. Toate aceste aspecte vor fi urmarite in momentul dezafectarii acestora.

Masurile propuse la incetarea activitatii de crestere a pasarilor in ferma urmaresc in principal:

- colectarea si evacuarea din incinta a tuturor deseurilor, inclusiv a dejectiilor;
- spalarea si dezinfectia halelor pentru pasari si a statiei de sortare-ambalare oua, precum si a platformei inchise pentru depozitarea dejectiilor;
- vidanizarea bazinelor in care sunt colectate apele uzate menajere si tehnologice (de spalare);
- spalarea si dezinfectarea instalatiilor de canalizare si a bazinelor vidanjabile;
- evacuarea prin vidanizare a apelor uzate rezultate din spalarea instalatiei de canalizare si a bazinelor vidanjabile;
- golirea instalatiei de frig, daca aceasta nu poate fi dezafectata cu pastrarea integritatii; recuperarea si colectarea agentului frigotehnic – eliminarea lui printr-o societate autorizata;
- evacuarea din incinta a tuturor instalatiilor care au deservit activitatea de crestere a pasarilor;
- colectarea separata a deseurilor rezultate din demolari, valorificarea si/sau eliminarea acestora, cu respectarea tuturor prevederilor legale in domeniu;
- aplicarea tuturor masurilor de depoluare, daca este cazul si de ecologizare a zonei afectate de activitatea fermei.

In cazul in care activitatea fermei va fi preluata de catre o alta societate, se recomanda stabilirea conditiilor de referinta in conformitate cu analizele efectuate in anul 2017, iar responsabilitatea privind gestionarea deseurilor sa fie transferată către noua societate.

MONITORIZARE

Pentru Instalația de creștere a găinilor ouătoare aparținând S.C. Triticum Sebeș Agrotineret S.R.L. s-a obținut Autorizația Integrată de Mediu nr. SB93 din 10.11.2008, revizuită la 05.06.2012 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu, modificată prin Decizia nr. 9274 din 28.11.2013 de către Agenția pentru Protecția Mediului Alba și care a fost transferată către SC TRITICUM SEBES AGROTINERET SRL prin Decizia nr. 11220 din 18.12.2017 și Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 346 din 17.10.2018, valabilă până în 17.10.2021, emisă de Administrația Națională „APELE ROMÂNE”, Direcția Apelor Mureș.

În conformitate cu autorizațiile emise, mai sus menționate, se propune monitorizarea următorilor parametri:

MONITORIZAREA PARAMETRILOR DE PROCES – anual se vor monitoriza:

- consumul de apă;
- consumul de energie electrică;

- consumul de combustibil;
- efectivul de animale, inclusiv rata mortalității;
- consumul de furaje;
- generarea de dejecții;

MONITORIZAREA CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU:

MONITORIZAREA CALITĂȚII APEI:

Ape de suprafață - Ape uzate fecaloid – menajere epurate la descărcarea în emisar

Monitorizarea calității apelor uzate evacuate din fermă

Nr. Crt.	Parametru	Frecvență monitorizare
1	Amoniu	Semestrial
2	Consum chimic de O ₂ (CCOCr)	
3	Consum biochimic de O ₂ (CBO ₅)	
4	Materii în suspensie (MTS)	
5	pH	
6	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	

Ape subterane - puț de alimentare cu apă existent

Monitorizarea calității apelor subterane

Nr. Crt.	Parametru	Frecvență monitorizare
1	Amoniu	Semestrial pentru anii 2018 – 2020 Anual începând cu anul 2020
2	Azotați	
3	Azotiți	
4	Consum chimic de O ₂ (CCOCr)	
5	Fosfor total	
6	pH	
7	Materii în suspensie (MTS)	

MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI

Pentru stabilirea situației actuale, interpretarea rezultatelor se face în funcție de rezultatele determinărilor efectuate în anul 2017 (propusă ca și situație de referință la momentul transferului autorizației integrate de mediu), precum și în funcție de valorile de referință conform Ordinului MAPPM 756/1997, iar analizele efectuate până în prezent vor constitui valori de referință pentru analize ulterioare. Din compararea rezultatelor monitorizărilor derulate în anul 2017 și 2018 cu valorile de referință din Ordinul MAPPM 756/1997, se observă că parametrii analizați se încadrează în limita valorilor normale.

Ca atare propunem reducerea locațiilor de monitorizare de la 9 la 5 și restringerea numărului de indicatori monitorizați prin eliminarea indicatorilor (cianuri libere, metale grele) pentru care concentrațiile măsurate sunt mult sub limitele stabilite prin standardele în vigoare.

Tabel. Propuneri puncte de prelevare și monitorizare sol

Proba	X	Y	Indicatori de monitorizat	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
P1sol	382036	496723	Cadmiu total, Plumb total, Fluor, Sulfati, Cupru, Nichel, Zinc, Fenoli, Hidrocarburi aromatice policiclice, pH	O dată la 10 ani	Standard
P2sol	382036	496679		O dată la 10 ani	Standard
P3sol	381814	496659		O dată la 10 ani	Standard
P4sol	381824	496707		O dată la 10 ani	Standard
P6sol	382036	496695		O dată la 10 ani	Standard

MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI

În conformitate cu Autorizația Integrată de Mediu nr. SB93 din 10.11.2008, revizuită la 05.06.2012 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu, modificată prin Decizia nr. 9274 din 28.11.2013 de către Agenția pentru Protecția Mediului Alba și care a fost transferată către SC TRITICUM SEBES AGROTINERET SRL prin Decizia nr. 11220 din 18.12.2017, a fost solicitată monitorizarea mirosului prin analiza concentrațiilor de amoniac.

Tabel nr.28 – Monitorizarea mirosului

Poluant	Metoda de analiză	Frecvența de monitorizare
Amoniac – în zona receptorilor sensibili (zone rezidențiale) din vecinătate	STAS 10812 – 76 Legea 104/2011	În situația existenței reclamațiilor

MONITORIZAREA DEȘEURILOR:

- se va tine evidența deșeurilor conform HG nr. 856/2002;
- operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor (inclusiv ale apelor uzate);
- titularul va trebui să dețină un borderou pentru fiecare livrare externă a dejecțiilor, care să cuprindă: producătorul, destinatarul, cantitatea livrată, tipul și proveniența dejecțiilor, data livrării;
- se vor consemna în registru special toate livrările de dejecții din fermă;
- se va ține evidența eliminării de deșeuri de origine animală la incinerator, în registre speciale.

MONITORIZAREA POST-ÎNCHIDERE:

Se vor lua toate măsurile necesare de dezafectare a echipamentelor și construcțiilor și se vor refăce analizele de sol și freatic, pentru stabilirea condițiilor amplasamentului la încetarea activității.

Materiale documentare:

- Documentul de referinta asupra Celor mai bune Tehnici disponibile in cresterea intensiva a pasarilor si porcilor ;
- Metodologia CORINAIR EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2016....
file:///C:/Users/horea.avram/Downloads/3.B%20Manure%20management%202016%20(2).pdf

- Ghidul IPPC 2006 ;
- Manualul „Sisteme de adapost pentru pasari, Standarde de ferme” (2010), elaborat in cadrul proiectului „Modernizarea sistemului de informare si cunoastere in agricultura (MAKIS)” implementat de MADR.
- Codul Bunelor Practici in Agricultura (vol I si II);
- Literatura de specialitate.

Anexe – Planse

Anexa nr. 1 – Autorizatii

Anexa nr. 2 – Buletine analiza ape

Anexa nr. 3 – Buletine analiza sol

Plansa nr. 1 – Plan de incadrare in zona

Plansa nr. 2 – Plan de amplasament

Plansa nr. 3 – Plan de situatie – Distanta fata de zonele rezidentiale

Plansa nr. 4 – Plan de incadrare in zona – Situri Natura 2000

Plansa nr. 5 – Plan de situatie – Amplasarea punctelor de prelevare probe apa

Plansa nr. 6 – Plan de situatie – Amplasarea punctelor de prelevare probe sol