

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru obiectivul:

Ferma de crestere a puilor de carne

Amplasament: Supuru de Jos, com. Supur, extravilan,
jud. Satu Mare

Titular de activitate **S.C. ROSS MOND S.R.L**

Sediul: Mediesul Aurit, str. Primaverii nr. 1, jud. Satu Mare

Elaborator :

SC MABECO SRL

ing. Isaia MAGHEAR

ing. Silvia MAGHEAR

CUPRINS

	pag
1. INTRODUCERE	2
1.1. Context	2
1.2. Obiective	2
1.3. Scop si abordare	3
2. DESCRIEREA TERENULUI	3
2.1. Localizarea terenului	3
2.2. Proprietatea actuala	4
2.3. Utilizarea actuala a terenului	5
2.4. Folosirea terenului din împrejurime	10
2.5. Utilizare chimica	10
2.6. Date climatice	11
2.7. Topografie si scurgere	12
2.8. Geologie si hidrogeologie	12
2.9. Hidrologie	16
2.10. Autorizatii de functionare curente	17
2.11. Detalii de planificare	18
2.12. Incidente legate de poluare	18
2.13. Specii/habitate sensibile/protejate din apropierea teritoriului studiat	18
2.14. Conditiiile cladirilor	18
2.15. Raspuns de urgenta	18
3. ISTORICUL TERENULUI	19
4. RECUNOASTEREA TERENULUI	19
4.1. Probleme identificate	19
4.2. Probleme ridicate	19
4.3. Depozite	19
4.4. Instalatie generala de evacuare	20
4.5. Gropi – zona interna de depozitare	20
4.6. Incinta	20
4.7. Sistem de scurgere	20
4.8. Alte depozitari chimice si zone de folosinta	21
4.9. Alte posibile impuritati rezultate din folosinta anterioara a terenului	21
5. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARI	21
5.1. Poluarea aerului	21
5.2. Poluarea solului	25
5.3. Poluarea apei	26
5.4. Nivelul de zgomot	28
6. CONCLUZII SI RECOMANDARI	29
ANEXE	

1. INTRODUCERE

1.1. Context

Prezentul raport are ca scop prezentarea situatiei amplasamentului din Supuru de Jos, com. Supur, jud. Satu Mare, apartinand S.C. ROSS MOND S.R.L., destinat activitatii de crestere a puilor pentru carne.

Obiectul principal de activitate al S.C. ROSS MOND S.R.L. în cadrul obiectivului analizat este activitati in ferme mixte – cultura vegetala combinata cu cresterea animalelor (cod CAEN 0150). Aceasta activitate este prevazuta in Anexa 1 a **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale**, la pct. **6.6. a)** Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, având o capacitate mai mare de 40.000 de locuri pentru pasari.

De asemenea, activitatea este prevazuta in Anexa I a Directivei 75/2010/CE privind emisiile industriale, la punctul 6.6.

Activitatea este prevazuta si in HG 140/2008 referitoare la stabilirea unor masuri privind infiintarea Registrului poluantilor emisi si transferati (EPTR) la activitatea 7. a (i) –Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor cu o capacitate mai mare de 40000 pasari.

Capacitatea pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu este de 108.000 locuri/ferma.

Spatiile si suprafetele unde se desfasoara activitatea mai sus mentionata sunt proprietatea SC ROSS MOND SRL, inregistrata in registrul comertului sub nr. J30/726/15.10.2009, avand codul de inregistrare fiscala 26110473.

Raportul de amplasament este elaborat pentru 3 hale de crestere a puilor.

Amplasarea halelor si a instalatiei in zona este prezentata în “Planul de încadrare în zona” anexat.

Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerintele de prevenire, reducere si control al poluarii, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât sa ofere informatii relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizatiei integrate de mediu.

1.2. Obiective

Obiectivele prezentului Raport de amplasament s-au identificat în conformitate cu cerintele actuale privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii.

În functie de specificul lor, aceste obiective sunt grupate astfel:

A – prezentarea unei situatii a amplasamentului, pentru estimarile ulterioare ale terenului ce pot fi comparate si vor constitui un punct de referinta în solicitarea autorizatiei integrate de mediu. Acest obiectiv este realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (contaminare istorică și actuală);
- abordarea unor informații suficiente care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu care pot exista.

B – identificarea și furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor. Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea tuturor datelor furnizate de studiile anterioare (studiu de impact), documente de arhivă și automonitorizarea prezentă realizată de unitate care vizează calitatea apei din freatic, folosită la adapatul puilor.

C – identificarea și furnizarea de dovezi ale unor investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității apelor.

1.3. Scop și abordare

Scopul elaborării Raportului de amplasament este în principal prezentarea stării amplasamentului, inclusiv situația poluării factorilor de mediu.

Raportul de amplasament va reprezenta și va oferi un punct de referință inclusiv pentru comparația la încetarea activității.

Abordarea efectuării Raportului de amplasament la SC ROSS MOND S.R.L. este în concordanță cu Ghidul Tehnic General I.P.P.C. parcurgând etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea „Modelului conceptual”.

Din punct de vedere al conținutului, Raportul de amplasament este structurat pe cele șase capitole indicate în Ghid și anume:

- Capitolul 1 - Prezentarea titularului de activitate
- Capitolul 2 - Descrierea terenului - descrierea utilizărilor actuale și decorul terenului
- Capitolul 3 - Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului
- Capitolul 4 - Recunoașterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului
- Capitolul 5 - Interpretări ale informațiilor și recomandări
- Capitolul 6 - Concluzii

Fiecare capitol este împărțit în subcapitole și include o serie de anexe.

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1 Localizarea terenului

Ferma de creștere a puilor ocupă o suprafață de 29014 mp, din care 5832 mp suprafață construită, 2100 mp suprafațe betonate, iar restul de 19 840 mp

il constituie spatiile verzi, la adresa: Supuru de Jos, com. Supur, f.n., extravilan, jud. Satu Mare (vezi plan amplasament).

Este realizata in zona de vest a localitatii, in extravilan, zona agricola si are urmatoarele vecinatati:

- La N: terenuri agricol
- La S: terenuri agricol
- La E: terenuri agricol
- La V: terenuri agricol

Cele mai apropiate locuinte sunt la o distanta de peste 1000 m.

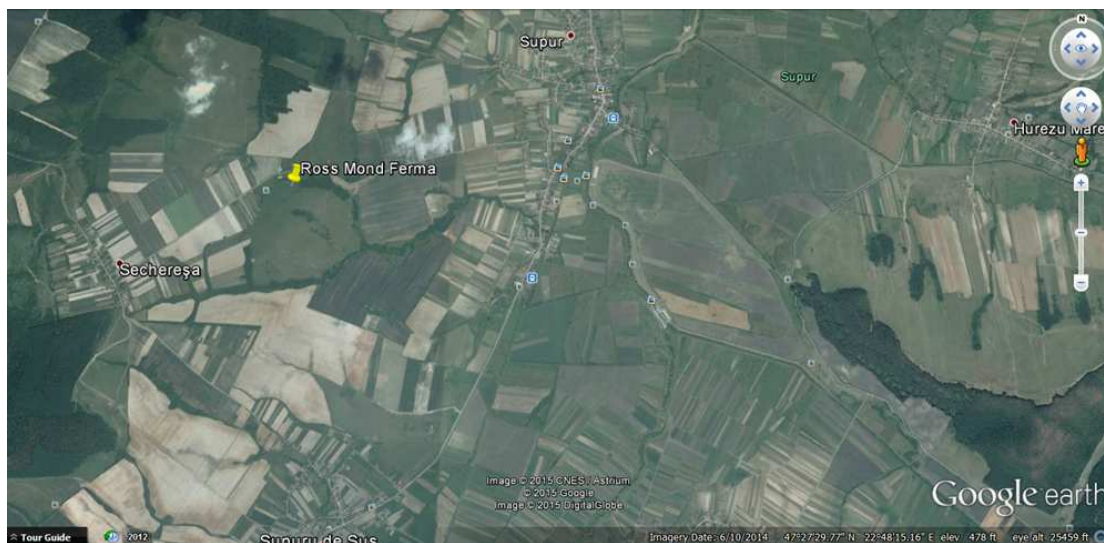


Fig. 1 – Plan de incadrare in zona – Ross Mond Ferma

Pentru aceasta ferma a fost emis de catre ARPM Cluj-Napoca, Acordul de mediu nr. 7 NV/ 29.05.2012 iar de catre APM Satu Mare Decizia etapei de incadrare nr. 124/20.03.2013 pentru revizuirea acestui acord.

Localitatea Supuru de Jos este situata în partea de nord vest a României, în judetul Satu Mare, la 50 km sud de municipiul Satu Mare (resedinta de judet), pe drumul E 81.

2.2. Proprietatea actuala

Terenul aferent fermei de crestere a puilor este proprietatea SC ROSS MOND SRL, conform CF 100186.

Persoana juridica SC ROSS MOND SRL are sediul in Mediesu Aurit, str. Primaverii nr. 1, jud. Satu Mare si este inregistrata in registrul comertului sub nr. J30/726/15.10.2009, avand codul unic inregistrare – CUI: 26110473.

Detalii ale delimitarii terenului din proprietatea actuala sunt aratate în anexele cu Planul de amplasament - plan al obiectivului. Acestea arata, de asemenea, limitele instalatiei pentru care s-a depus solicitarea de autorizare.

2.3. Utilizarea actuala a terenului

Obiectul de activitate al S.C. ROSS MOND S.R.L. Supur *Ferma de crestere a puilor* este cresterea intensiva a pasarilor. Procesul tehnologic ce se desfasoara în cadrul S.C. ROSS MOND S.R.L. Supur consta în cresterea intensiva a pasarilor prin utilizarea tehnologiei de crestere la sol. În tehnologia de crestere la sol, pasarile au o libertate sporita de miscare si activitatile de adapare si furajare sunt usurate. De asemenea, controlul si supravegherea pasarilor este usurata, comparativ cu tehnologia de crestere a pasarilor în hale dotate cu baterii piramidale. Se aplica aceasta tehnologie moderna în scopul realizarii unei productii de calitate cu respectarea prevederilor legislatiei UE si nationale privind cresterea animalelor în conditiile asigurarii protectiei mediului.

În selectarea tehnologiei de crestere a puilor de carne au fost avute în vedere recomandarile BAT, solutia adoptata fiind: Hala izolata termic cu ventilatie fortata, podeaua acoperita complet cu strat absorbant si echipata cu sistem de adapatoare care sa nu permita scurgeri.

Ferma are 3 hale, identice, fiecare hala are o capacitate de 36.000 pui/serie, la capacitate maxima ferma realizand o productie de 648.000 pui/an/ferma. Toate halele sunt dotate cu echipamente tehnologice de crestere a puilor la sol de tip BIG DUTCHMAN- AUGERMATIC.

Activitatea se desfasoara in mod continuu, cu un program de functionare de 24 de ore, 7 zile/saptamana, 365 zile pe an. Asa cum aratam mai sus, **capacitatea totala proiectata a obiectivului este de 648.000 pui pe an (capacitate maxima 108.000 pui/ciclu).**

Halele de productie sunt identice, de tip parter, avand urmatoarele caracteristici:

- Latime 16 m
- Lungime 126 m
- Inaltime tavan 2,90 m
- Inaltime streasina 3,10 m
- Suprafata de productie 1943,97 mp
- Numar pasari/mp 18 buc
- Numar pasari /hala/ciclu 36.000 capete pui
- Capacitate de productie 108.000 locuri/ferma

Fiecare hala are urmatoarele dotari:

- 4 linii furajare cu lungime de 123 m fiecare
- 8 linii adapare echipate cu picuratori
- 2 umidificatoare tip fagure
- 10 ventilatoare cu capacitatea de 41.930 mc/h fiecare, montate pe peretele din spate
- 8 ventilatoare de coama, de cate 13.000 mc/h

- Sistem de iluminat compus din 126 bucati lampi fluorescente verzi si albastre
- 8 aeroterme cu agent termic dispuse pe peretii laterali
- Centrala termica : tip KS-ATR-600, putere 700 kW, pentru asigurarea agentului termic
- 3 silozuri exterioare de cate 14 tone

Pe amplasament mai exista urmatoarele constructii anexe:

- Platforme si alei de acces, S = 2100 mp
- Filtru sanitar, S = 144 mp
- Centrala termica, S = 70 mp
- Remiza, S = 102 mp
- Sopron combustibil solid, S = 70 mp
- Platforma generator, S = 12 mp
- Imprejmuiri = 680 ml
- Post trafo
- Bazine vidanjabile: de 20 mc pentru apele uzate tehnologice si de 10 mc pentru ape menajere
- Bazin pentru apa de incendiu de 54 mc
- Dezinfectator rutier
- Instalatii de alimentare cu apa, instalatii de canalizare, instalatii de transport agent termic (apa calda)

Climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, instalatiile fiind supravegheate de calculatoare de proces amplasate in camerele tampon ale halelor.

Ciclul de crestere este de cca 40-42 zile, dupa care urmeaza o perioada de evacuare a dejectiilor si dezinfectie de pana la 18-20 zile, cu alte cuvinte un ciclu tehnologic complet are 60 de zile, intr-o hala putand avea loc intr-un an maxim 6 cicluri.

In perioada de crestere puii sunt furajati si adaptati, iar la varsta de 7, 14 si 21 de zile sunt vaccinati contra bursitei si pestei aviare prin intermediul apei de baut. La finele perioadei de crestere puii sunt comercializati, iar halele de productie sunt pregatite pentru urmatoarea serie.

Halele au structura din otel prefabricat, pereti de inchidere perimetralti de tip sandwich, acoperis tip sarpanta metalica. Furajele sunt stocate in silozurile exterioare, cate 3 la fiecare hala.

Echipele si instalatiile utilizate de SC ROSS MOND SRL corespund reglementarilor europene in domeniu.



Admisie aer

Pentru asigurarea unui microclimat controlat in interiorul halelor, acestea sunt echipate cu:

- instalatii de ventilare fortata
- instalatie de iluminat artificial
- instalatii de incalzire

Amplasamentul dispune de un sistem intern de colectare a apelor uzate, in bazine betonate. Pe amplasament exista urmatoarele bazine vidanjabile:

- 1 bazin betonat vidanjabil de 20 mc pentru hale
- 1 bazin vidanjabil de 10 mc pentru filtrul sanitar.

Dejectiile solide uscate rezultate in urma depopularii halelor sunt incarcate la depopulare direct in mijloacele de transport, urmand a fi utilizate ca fertilizant pe terenurile agricole, pe amplasament nerealizandu-se platforma de stocare temporara.

Dejectiile sunt transportate pe terenuri agricole, conform contractului nr. 288/10.02.2015, incheiat cu SC Tober Agro SRL pentru livrarea gunoiului de pasare.

Principalele etape ale procesului tehnologic sunt:

- Pregatirea halelor pentru populare (dezinfectie si incalzire)
- Populare cu pui de o zi
- Asigurarea conditiilor optime de viata, administrarea tratamentelor veterinare, furajare pâna la atingerea greutatii optime de sacrificare
- Pregatirea pentru sacrificare si livrarea.

-Pregatirea halelor pentru populare (dezinfectie si incalzire)

Timpul de pregatire pentru o hala este în medie 17 - 20 de zile. Aceasta perioada poarta denumirea de „Vidul Sanitar-Veterinar”.

În cadrul acestei etape se executa urmatoarele lucrari:

- *Curatirea mecanica a halei* – se realizeaza dupa evacuarea seriei de pui precedente. Se evacueaza gunoiul si resturile de paie cu ajutorul unui IFRON cat si manual – direct in remorca
- *Maturarea si desprafuirea halei* – pardoseala, tavanul si peretii sunt curatati si desprafuiti în amanunt. Operatia se executa cu maturi si perii speciale
- *Spalarea si limpezirea halei* –operatia dureaza circa 2 zile si 2 nopti, timp în care se executa o spalare a tuturor suprafetelor halei care se face cu apa potabila, iar apa impurificata rezultata în urma spalarii este colectata în caminele colectoare betonate aferente fiecarei hale.În timpul verii operatia dureaza 24 ore, iar iarna 2 – 3 zile.
- *Zvântarea halei* – operatia se executa vara cu ajutorul sistemului de ventilare al halei si prin lasarea deschisa a usilor. Pe timp rece si iarna, intra în functiune un program special – antiînghet – care mentine o temperatura constanta de 5°C si o umiditate controlata.
- *Dezinfectia halei* – dureaza circa 1 zi si se realizeaza cu ajutorul unei pompe manuale cu ajutorul careia se pulverizeaza o solutie speciala pe toate suprafetele din interiorul halei (pardoseala, pereti, tavane, echipamente etc.). Se folosesc ca dezinfectanti: virocid.
- *Varuirea halei* – se realizeaza a doua zi dupa dezinfectie. Operatia consta în aplicarea unui lapte de var pe pardoseala si pe pereti pâna la nivelul de 1 m.
- *Controlul sanitar* – se efectueaza pentru a determina daca în hala au ramas sau nu germeni sau microbi care ar putea afecta noua populatie. Operatia dureaza cca. 48 ore si consta în:
 - recoltarea de probe sanitare în eprubete cu tampoane sterile. Se recolteaza probe în 20 eprubete, iar locurile de recoltare sunt:
 - 5 locuri pe hranitoare
 - 5 locuri pe adapatoare
 - 5 locuri pe pardoseala
 - 5 locuri pe pereti.
 - trimiterea probelor la DSVSA Satu Mare. Daca rezultatele sunt bune, halele sunt pregatite putându-se trece la etapa urmatoare, in caz contrar se repeta operatiile de dezinfectie, varuire si control sanitar.

- *Introducerea asternutului de paie* – operatia dureaza 1 zi lucratoare. Se introduce un strat de paie de circa 10 cm grosime.
- *Fumigarea halei* – operatia dureaza cca. 48 ore si realizeaza sterilizarea finala a halei. Se încălzește hala la 20 – 25°C si se introduce în centrul halei un dispozitiv de fumigare cu un recipient continând cca. 60 l virocid/serie, anual 350 l/ferma. Dezinfectantul se volatilizeaza în timp, vaporii ajungand în toate colturile halei. Dupa initierea procesului de fumigare, hala se închide ermetic.

Dupa realizarea tuturor etapelor, hala ramâne închisa cca. 1 saptamână, vaporii ramânând activi înauntru. Înainte cu doua zile de populare se realizeaza o ventilatie completa prin programarea instalatiei de ventilatie în acest sens. Astfel, este realizata pregatirea halei pentru populare.

-Populare cu pui de o zi

Principalele etape în vederea popularii sunt:

- *Climatizarea halei* – se realizeaza cu 1 zi înaintea introducerii puilor de 1 zi. Se stabilesc parametrii instalatiei de climatizare pentru întreg ciclul de crestere, dupa cum urmeaza:

Ziua	Umiditatea programata (%)	Temperatura programata (°C)
0	50	33
7	50	31
14	50	28,5
21	60	25
28	60	22
35	65	21
42	70	19

Se constata ca asigurarea parametrilor de climatizare (umiditate si temperatura) se realizeaza printr-un proces continuu si nu în trepte.

- *Popularea* – puii se aduc de la statia de incubatie în cutii speciale de plastic sau carton. Cutiile se introduc în hala si se împrastie în mod omogen pe suprafata halei. Personalul care realizeaza introducerea puilor este echipat în mod corespunzator si trece prin filtru special pentru dezinfectie. Puii sunt descarcati din cutii prin rasturnare si cutiile sunt retrase din hala. Cu circa 2 ore înaintea aducerii puilor se introduce apa potabila în sistem. Aceasta va patrunde prin instalatia interioara de adapat si va ajunge la temperatura de 20 – 21°C pâna în momentul în care puii vor începe sa bea. În circuitul apei de baut se introduce un dozator care asigura în mod automat necesarul de vaccinuri si vitamine pe care puii trebuie sa le primeasca în decursul cresterii. Hrana se dozeaza în mod automat, începând cu doua ore dupa introducerea puilor.

-Asigurarea conditiilor optime de viata, administrarea tratamentelor veterinare, furajare pâna la atingerea greutatii optime de sacrificare (1,8 - 2 kg/cap) în 40 – 42 zile

Pe durata cresterii puilor alimentarea cu apa, hrana si medicamente se face în mod automat.

Apa – este asigurata la o temperatura de cca. 20 - 21°C si sistemul de adapare completeaza în mod automat apa consumata.

Furajarea – se face tot automat. Reteta de furajare depinde de marimea puilor si se face dupa un grafic bine stabilit anterior, în functie de furnizorul de furaje si concentrate.

Iluminatul halei se face dupa un program automat.

Activitatile întreprinse sunt:

- supravegherea zilnica sanitar-veterinara a puilor – se urmaresc eventualele probleme care ar putea apare: diaree, tulburari metabolice, de nutritie, boli infectioase, boli parazitare.
- urmarirea greutatii puilor pe durata cresterii – se realizeaza prin cântarire saptamânala, respectând un grafic si se realizeaza pe un esantion de 1% din numarul de pui existenti în hala.

-Pregatirea pentru sacrificare si livrarea

Pregatirea pentru sacrificare are loc cu 12 ore înaintea livrarii puilor. Se ridica linia de furajare si se lasa numai instalatia de adapare. În momentul livrarii se creeaza o stare de semiobscuritate si prinderea puilor se realizeaza manual. Se încarca în mijloace de transport speciale si se transporta catre punctul de abatorizare.

2.4. Folosirea de teren din împrejurime

În împrejurimea *Fermei de crestere pasari* terenul are urmatoarele folosinte:

- La N: teren agricol
- La S: teren agricol
- La E: teren agricol
- La V: teren agricol

Cele mai apropiate locuinte sunt la o distanta de peste 1000 m.

Nu exista la momentul de fata angajamente pentru construirea de locuinte în apropierea amplasamentului la o distanta mai mica de 1000 m.

2.5. Utilizare chimica

În cadrul procesului tehnologic de crestere intensiva a pasarilor se utilizeaza ca materii prime: pui de o zi (648.000 pui/an/ferma), furaje concentrate (2600 tone/an), apa potabila (5825 mc/an), iar ca materii auxiliare: vitamine, medicamente – 200 kg/an, dezinfectanti - 300 l/an, var hidratat – 4 t/an si pat de crestere format din paie – 324 t/an.

Informatii despre substantele sau preparatele chimice utilizate:

Denumire	Stoc max.	Cantitatea anuala prognozata a se consuma	Clasificare si etichetare	
			Categ.	Periculozitate Fraze de risc
Virocid	20 l	300 l/an	Inflamabil Coroziv iritant	R10,R 201, 21, 22, R34, 42, 43, R50, S2, S13, S20/21, S23,S26, S28, S35, S36/37/39, S45, S60, S61
Var hidratat	0,5 t	4 t/an	<i>Nepericulos</i>	

Laptele de var este folosit pentru igienizarea halelor.

Virocidul este folosit pentru dezinfectia halelor.

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care este tinuta o evidenta. Fisele cu date de securitate sunt obtinute de la fabricanti/comercianti si pastrate într-un dosar de evidenta.

2.6. Date climatice

Județul Satu Mare are clima temperat-continentală, moderată cu veri puțin mai călduroase și ierni ceva mai blânde decât în general în restul țării. În schimb în zona de șes a teritoriului, care cuprinde partea Nordică a Câmpiei de Vest, iernile sunt mai lungi și verile mai moderate, față de partea centrală sau sudică a acesteia. Perioade de uscăciune și de seceta excesivă, precum și geruri aspre și persistente nu se înregistrează în județul Satu Mare.

Regimul termic

Temperatura medie anuală în diferite stațiuni este următoarea: Carei 9,8⁰ C, Satu Mare 9,7⁰C, iar la poalele Munților Oaș-Gutâi 8, ⁰C.

Maxima și minima absolută a fost înregistrată la Carei și anume + 39,4⁰ C în iulie 1952, respectiv -30, 4⁰ C în ianuarie 1929, media anuală fiind de ~ 10⁰ C.

Pe baza observațiilor făcute timp de 70 de ani (1896-1970), valorile medii ale temperaturilor înregistrate la Satu Mare se prezintă astfel: primăvara 10,2⁰C, vara 19,6⁰C; toamna 10,8⁰C; iarna -1,7⁰C. Regimul termic al Careiului este asemănător. În Depresiunea Oașului, unde au fost măsurate valori mai scăzute, se înregistrează amplitudini anuale mai mici ale temperaturii.

Numărul zilelor de iarnă cu îngheț în zona de câmpie este de 50-60. Regiunile vestice cu exces de umiditate, favorizează apariția brumelor de toamnă timpurie.

Durata de strălucire a soarelui, cu cel mai mare număr de ore pe an, se înregistrează în partea sud-vestică (peste 1600 ore) și centrală (1 500- 1600 ore) al județului, pe când în nord este sub 1400 ore.

Precipitațiile

Cantitatea medie a precipitațiilor variază între 600 mm în partea de vest a teritoriului și 1200 mm în Masivul Igrișului. În zonele de șes există variații anuale între 400-1000 mm. Valorile extreme înregistrate în stația Satu Mare au fost 1045 mm în 1912, respectiv 378,2 mm în 1961.

În regiunile de câmpie zăpada persistă de regulă numai în ianuarie și parțial în luna februarie, pe când în etajul montan acoperă solul timp de 4 luni pe an. La Certeze, în partea superioară a Sălătrucului, în unii ani zăpada persistă sub formă de mici pete chiar în luna mai. Pe teritoriul județului Satu Mare umiditatea atmosferică cu o medie anuală de 71%, în tot cursul anului se menține destul de ridicată (vara 64% și iarna 83%), favorizând dezvoltarea normală a plantelor cultivate. Nebulozitatea este redusă (de 5,5) determinând un număr mare de zile însorite pe an 70-75.

Presiunea atmosferică și regimul vânturilor

Întrucât teritoriul județului Satu Mare are o altitudine medie mică, se înregistrează valori ridicate de presiune atmosferică, în jur 1000 mb.

Vânturile dominante sunt cele în sectorul nord-vestic, primăvara și vara fiind mai frecvente cele vestice, care de obicei sunt însoțite de ploi, iar toamna și iarna cele estice și nord-estice. Vânturile foarte puternice sunt foarte rare.

Caracteristice microclimatice locale

În general clima județului Satu Mare este unitară, dar există și unele particularități locale, demne de remarcat, cu influența asupra covorului vegetal natural.

Astfel, clima Munților Gutâi este mult mai aspră decât a celorlalte zone învecinate. Aceasta are repercusiuni și asupra topoclimatului Depresiunii Oașului, care este puțin mai rece și mai umed, față de cel al câmpiei. În Culmea Codrului dezvoltarea vegetației este influențată în primul rând de cantitatea mare de precipitații (800 mm/an). Durata mare de strălucire a soarelui în sectorul sud-vestic al județului, influențează în special dezvoltarea covorului vegetal al plantelor cu expoziție sudică. În schimb văile reci și cu nebulozitate pronunțată ale Câmpiei Nirului, au favorizat persistența unor specii de plante, care în general apar în etajul montan.

2.7. Topografie și scurgere

Ferma de crestere a pasarilor este situată în Supur, jud. Satu Mare, zona colinară joasă, spre câmpie din nord-vestul țării.

Întreaga suprafață din incinta fermei are un aspect topografic uniform.

În apropierea amplasamentului nu există cursuri de apă de suprafață, ci doar un canal de desecare. Cel mai apropiat curs de apă este Crasna, la cca 2 km. Apele subterane au direcția generală de scurgere pe direcția SV-NE.

2.8. Geologie și hidrogeologie

În parte, județul Satu Mare își extinde suprafața peste unitatea structurală de bazin a Depresiunii Pannonice, partea sa estică (Câmpia Someșului). Deși fundamentul acestui compartiment, alcătuit din blocuri de șisturi cristaline și sedimente mezozoice, nu are o expresie la zi, de el se leagă în mare parte evoluția terțiară (neozoică) a teritoriului. La finele terțiarului fundamentul cristalin este compartimentat de un sistem complicat de falii dispuse în două sisteme ce se întretaie aproape perpendicular (cele carpatice direcționate

aproximativ E-V și cele panonice orientate aproximativ N-S), sistem de falii pe care fundamentul a fost ridicat sau coborât inegal, astfel încât ulterior umplutura sedimentară are grosimi diferențiale (blocul Someșan și al Nirului; depresiunea Crasnei inferioare - fostul bazin Ecedea; șanțul tectonic al Ierului).

Depozitele de umplură, depuse într-o mare cu largi variații ale liniei de țărm, încep cu faciesuri de marne și argile, conglomerate și nisipuri. Cea mai mare dezvoltare au depozitele de vârstă pliocenă într-un facies monoton în care alternează argilele, marnele, nisipurile și pietrișurile cu grosimi de 2.000-3.000m. O mare însemnătate o au depozitele mai noi, cuaternare, prezente în zona de câmpie și la contactul ei cu spațiul montan. Aceste formațiuni cuaternare, compuse din depozite fluvio-lacustre, eoliene și de mlaștină sunt reprezentate prin argile, nisipuri, pietrișuri, argilă roșcată și depozite loessoide.

Cea mai mare extindere la suprafață, alături de aluviuni, o au argilele roșcate și depozitele loessoide ce au o relativă continuitate în zona sudică, până la relieful deluros care bordează zona montană. Cele mai vechi depozite ce apar la zi sunt cele de vârstă sarmațiană în partea de SE (în SE comunei Socond) și de E (în sudul comunei Vama). În generarea unor fenomene de risc de mare însemnătate o au argilele roșcate (Pleistocen superior), cu grosimi de 2-10m în zonele joase și de peste 20m în zonele de dealuri. Această formațiune litologică ocupă dealurile, partea superioară a suprafețelor de racord cu zonele joase (glaciersurile) și chiar terasele. Este de fapt un amestec de argilă și nisip, de culoare roșie-gălbui, uneori cu intercalații de loessuri și pietrișuri mărunte și concrețiuni feromanganose.

Originea acestei formațiuni este controversată.

Aluvionarul cantonat pe terasele Someșului, Crasnei, Turului, Ierului și afluenților acestora este și el dominat la partea superioară de alternanțe de argile nisipoase, nisipuri argiloase, prafuri nisipoase galben-roșcate. Cu cât altitudinea teraselor scade, acest strat poate avea grosimi de 7-14m, compus din argile nisipoase de culori variate, nisipuri argiloase, nisipuri, turbă și mături.

O a doua unitate structurală litologică din cadrul județului Satu Mare este cea de bordură care are o paleoevoluție complicată, marcată de frecvente înaintări și retrageri ale țărmului marin, subordonate climatului cu răcirii și încălziri repetate, îndeosebi în cuaternar. Coborârile și ridicările bazei locale de eroziune și denudație au avut repercusiuni în energia proceselor, astfel încât ritmicitatea depozitelor cunoaște faciesuri foarte variate, de la pietrișuri spre nisipuri și argile, procese care s-au continuat până în zilele noastre. Această paleoevoluție marcată de ritmicitatea climatică, face ca înspre zonele joase delimitările între unitatea de bazin și cea montană să fie greu de făcut, asistând la o perpetuă remaniere de depozite din aproape în aproape, lipsind atât denivelările morfologice, dar și cele de faciesuri petrografice. Din acest punct de vedere se poate considera că ansamblul de câmpie al Someșului intră în contact intim cu prelungirile vestice ale blocului montan Oaș-Gutâi. Cele mai reprezentative unități de bordură se găsesc în partea vestică a dealurilor Sălăgene în vestul insulei cristaline Culmea Codrului și în colinele exterioare ale Depresiunii Oaș.

Unitatea montană este reprezentată de munții Oaș-Gutâi la a căror punere în loc un rol important l-au avut faliile care au dus la prăbușirea blocului Pannonic. Originea vulcanică a acestor munți oferă o imagine asupra litologiei lor (andezite, riolite, dacite) la care se adaugă piroclastitele. În prezent, în relief se păstrează curgerile de lavă, corpurile vulcanice înrădăcinate și piroclastitele ocupând doar un sfert din suprafața montană (178km²). Corpurile vulcanice apar ca masive izolate (Pietroasa, Cetățeaua Mare, Cetățeaua Mică, Spatele Dealului, Dealul Negre, Dealul Coasta, Măgura Târșolțului, etc.). În general, corpurile vulcanice sunt dispuse în lungul unor falii majore și au fost puse în loc în decursul a trei cicluri eruptive, începând din Badenianul inferior și terminând cu Pliocenul.

Relieful reprezintă expresia la zi a unei paleoevoluții îndelungate a celor trei unități amintite anterior.

În partea de est, deși pe o suprafață restrânsă se află munții Oaș-Gutâi, cu înălțimi de 600-1200m. Între aceste grupuri montane, în lungul râului Tur și afluenților lui, văilor Lechincioara și Valea Rea, râului Talna Mare se întinde depresiunea intramontană Oaș cu cele trei componente ale sale (Negrești, Târșolț, Cămârzana), ce se insinuează pe văile ce separă interfluvii alcătuite din roci vulcanice.

Depresiunea Oaș comunică cu Câmpia Someșului prin cursurile de apă ale râurilor Tur și Talna Mare, ce înconjoară la nord și sud Măgura Jeleznic (480m), iar prin înșeuarea Orașu Nou-Seini cu valea râului Someș. În partea de vest a munților Oaș, în lungul râurilor Tarna și Turț sunt două golfuri de câmpie colinară: Tarna-Batarci și Turț -Gherța Mare, ultimul legat de golful Cămârzana printr-o înșeuare joasă (DI. Ursoi – DI. Obârșia). Spațiile depresionare, în special cele din Țara Oașului, prezintă o structură concentrică, cu relieful dispus în trepte, vatra depresiunii cu altitudinile cele mai coborâte (sub 200m) fiind dominată de râuri cu lunci largi prin care-și croiesc o albie minoră puternic încadrată.

Frecvențele revărsări ale râurilor în luncă a făcut necesară amenajarea lacului Călinești-Oaș, în scopul regularizării cursurilor acestora. Luncile râurilor sunt largi și pătrund ca niște golfuri în zona piemontană. Treapta a doua altitudinală este cea a dealurilor piemontane ce străjuiesc atât munții Oașului, dar și masivul cristalin Culmea Codrului și zona Tășnadului (din sudul și sud-estul județului).

O situație aparte o are Culmea Codrului, care sub aspect structural face parte din munceii cristalini scufundați și înecați în formațiuni sedimentare mai noi. În prezent, privită dinspre văile Crasnei și Someșului, apare ca o culme semeată, dar a cărei înălțime nu depășește 600m (580m Vf. Lespezi). La nord și vest de ea se dezvoltă o serie de dealuri piemontane în alcătuirea cărora nisipurile, pietrișurile, argilele și marnele sunt dominante. Apele curgătoare, ce descind din aceeași culme spre râurile Someș, Homorod și Crasna, au dat o fragmentare de tip „dual piemontan”, cu culmi orientate E-V și mai puțin N-S. La vest de râul Crasna se întinde piemontul Tășnadului și el fragmentat de afluenții mai mici ai văilor Santău și Checheț sub forma unor platouri largi și netede.

Atât în spațiile depresionare, cât și în cazul piemonturilor Codrului și

Tășnadului, trecerea spre luncă (vatra depresiunii sau ariile de câmpie), se face printr-o treaptă de glacisuri de contact.

Treapta a treia altitudinală este cea a câmpiei denumită după râul a cărui contribuție la formarea ei a fost esențială. Câmpia Someșului, în funcție de altitudinea absolută la care este poziționată, poate fi împărțită în: Câmpia joasă a Someșului și Câmpiile Subcolinare.

Câmpiile subcolinare sunt dispuse sub piemonturile Codrului și Tășnadului și poartă denumiri distincte: Câmpia Ardudului și Câmpia Tășnadului. Ele sunt formate din terase ale râurilor Someș și Crasna și echivalentul lor în glacisuri pe zona deluroasă. Au altitudini ce se situează în limite de 135-180m. La vest și nord-vest de Canalul Ier se află Câmpia piemontan-terminală a Careiului cu altitudini de 120-160m și alcătuită din soluri fosile și loessuri. Domină zonele joase cu altitudini de 130-140 m. În partea de NV această câmpie este acoperită de dune de nisip stabilizate, iar în S și SE argilele și argilele nisipoase din fundament au favorizat apariția de cernoziomuri levigate.

Câmpiile joase au ca subdiviziuni Câmpia Someșului și Câmpia Ierului. Relieful lor monoton, cu multe cursuri de apă părăsite, cu grinduri, amintesc de caracterul lor acumulativ. Văile care le traversează (Tur, Someș, Crasna) au pante reduse (0,3-0,4‰) și își croiesc cu greu înaintarea spre colectorul Tisa. Din această cauză, aici inundațiile sunt frecvente, chiar dacă s-au realizat lucrări hidrotehnice ce s-au dezvoltat din secolul XIX până în prezent. Teritoriul județului Satu Mare se încadrează în Depresiunea Panonică, mai precis în compartimentul estic al acesteia. Acest sector este cunoscut, în literatura geografică sub denumirea de Câmpia Tisei și mai precis în sectorul nordic al acesteia, Câmpia Someșului. Această câmpie, formată din materialul adus de râuri din zonele de dealuri și munți care o flanchează la E și SE, este o unitate relativ tânără.

La sfârșitul Terțiarului fundamentul Depresiunii Panonice a fost compartimentat prin fracturi, iar blocurile astfel formate s-au scufundat. Blocul Someșan s-a scufundat mai mult decât cel al Nirului. Zona a fost colmatată în timpul Pleistocenului. Procesul de scufundare a continuat până în Holocenul inferior. Zonele marginale fiind mai puțin afectate de mișcările de scufundare, au rămas suspendate față de câmpie sub formă de platforme. Ca urmare a evenimentelor geologice care au avut loc în Terțiarul superior și în Cuaternar, în sectorul de NE al Depresiunii Pannonice s-au individualizat două categorii de unități tectonice :

- *unitățile de bazin*, cuprinzând blocurile Someșan și Nir, depresiunea Crasnei inferioare cu fostul bazin al Ecedei și șanțul tectonic Ier;
- *unitățile de bordură* în care sunt incluse: Platforma Tășnadului, masivul cristalin Culmea Codrului și prispa piemontană din fața sa, bazinul neogen Baia Mare și Depresiunea Oaș și colinele exterioare ei.

Câmpia Someșană a suferit un proces de scufundare, însoțit de altul de colmatare. În acest proces se pot stabili două moduri de evoluție, unul pentru unitatea de bazin și altul pentru bordură.

În unitatea de bazin s-a manifestat scufundarea lentă și continuă depunându-se sedimente groase (100-150m) formate din argile, nisipuri, pietrișuri și loessuri.

În unitatea de bordură, predominante au fost fenomenele de eroziune, transport și depunere care au determinat o succesiune de argile, nisipuri și pietrișuri.

Ținând seama de caracteristicile reliefului și ale subasementului se poate delimita Câmpia Someșului, care se întinde din marginea de vest a sistemului vulcanic Oaș-Gutâi până la marginea câmpiei nisipoase a Nirului. În aceste limite sunt depozite cuaternare.

Pleistocenul este reprezentat prin depozite lacustre loessoide și de argilă roșcată, iar holocenul prin depuneri fluviatile (mâluri, nisipuri, pietrișuri) și fluvio-lacustre (formațiuni argiloase, turboase și turbo-argiloase). Câmpia Someșului este flancată la est de zona muntoasă vulcanică cu depresiunea sa intramuntoasă la sud-est de masivul cristalin Culmea Codru cu piemontul său și la sud de o regiune de platformă din care face parte și Platforma Sălăjană cu câmpia subcolinară din fața ei.

Depresiunea Crasnei inferioare s-a individualizat în partea de vest a blocului Someșan. La contactul cu blocul Nirului s-a format o câmpie joasă, slab drenată și în bună parte înmlăștinată care este Câmpia Ecedei.

Blocul Nirului are la bază formațiuni pleistocene (argile, nisipuri, pietrișuri) cu grosimi de 150-160m.

Șanțul tectonic al Nirului s-a format între blocul Nirului și Platforma Sălăjană.

Munții Oaș-Gutâi sunt formați din roci magmatice noi (neogene) de natură efuzivă (andezite, dacite, riolite) acoperite parțial de aglomerate caolinizate și tufuri vulcanice. Din conurile vulcanice se mai păstrează: Pietroasa, Cetățuia Mare, Cetățuia Mică, Neghiu Mic ș.a.

Masivele vulcanice încadrează depresiunea intramontană a Oașului numită și Țara Oașului. Depozitele sedimentare au intercalații de material piroclastic. Aici Pontianul, reprezentat prin marne și nisipuri, cuprinde și strate subțiri de lignit (Negrești-Oaș, Bixad, Târșoț, s.a.). Cuaternarul constă din depozite piemontane, aluviale de luncă și de terasă care acoperă formațiunile mai vechi.

Piemontul Tășnadului, situat la vest de râul Crasna, este caracterizat printr-un relief colinar creat de eroziunea fluvială.

2.9. Hidrologie

Reteaua hidrografică a județului Satu Mare:

Cursurile de apă de pe teritoriul jud. Satu Mare aparțin la 3 bazine hidrografice: Tisa, Someș-Crasna și Ier.

Pe teritoriul jud. Satu Mare cursurile de apă din BH Tisa au o lungime totală de 429 km și o suprafață de 1303 km², iar cursul principal este r. Tur.

Bazinul hidrografic Someș - Crasna are o lungime de 654,5 km și o suprafață de 2350 km², cursurile principale sunt r. Someș și r. Crasna.

In b.h. Crasna principalul curs de apa este r. Crasna care este indiguit pe ambele maluri pe toata lungimea aflata in jud. Satu Mare. Pe malul drept in zona localitatii Supuru de Jos, aval de confluenta cu Valea Maja exista un polder cu o capacitate maxima de 5,88 mil mc, iar la 24 km amonte de frontiera cu R. Ungara tot pe malul drept exista polderul Moftin cu o capacitate maxima de 6,8 mil.mc.

Pe r. Crasna exista consolidari de mal in lungime totala de 4690 ml.

De asemenea, sunt indiguiti pe sectoarele din aval si afluentii r. Crasna.

Din informatiile postate de SGA Satu Mare pe pagina web aflam ca stadiul calitatii apelor curgatoare in 2010 s-a mentinut in general stationara fata de anul 2009, in urma analizei datelor privind calitatea apelor de suprafata in sectiunile de control se prezenta astfel:

- calitatea r. Somes, global, s-a incadrat in clasa a II a de calitate in sectiunea Dara.

- calitatea r. Crasna, global, s-a incadrat in clasa a III a de calitate atat in sectiunea Supuru de Jos cat si in sectiunea Bervenii .

- calitatea r.Tur in toate cele 3 sectiuni (captare Negresti, am.Ac.Calindesti si Micula) s-a incadrat in clasa a II a de calitate .

- calitatea cursului Valea Rea in ambele sectiuni (captare Negresti si amonte Ac.Calindesti) s-a mentinut la categoria a I a de calitate

- calitatea p.Turt in sectiunea amonte E.M.Turt s-a incadrat in clasa a I a de calitate (fond natural la incarcările cu metale grele). In sectiunea amonte confluenta Tur, p.Turt s-a incadrat in clasa a IV a de calitate datorita aportului de ape de mina insuficient epurate de la mina Turt.

- calitatea cursului Talna s-a incadrat global in clasa a II a de calitate in sectiunea captare Negresti si clasa a II a de calitate in sectiunea Pasunea Mare .

- calitatea cursului Tarna Mare s-a incadrat in clasa a II a de calitate in sectiunea Bocicau, iar afluentii sai Valea Sloiului si Valea Frasinului, de unde se realizeaza alimentarea cu apa a localitatii Tarna Mare, calitatea acestora s-a incadrat in clasa I de calitate.

Se observa ca raul Crasna in sectiunea Supuru de Jos era destul de poluat, doar p. Turt amonte confluenta Tur fiind mai poluat din tot judetul Satu Mare.

Prin activitatea desfasurata de SC Ross Mond SRL nu va fi afectata calitatea acestui curs de apa deoarece nu exista deversari de ape uzate ci doar stocari temporare, apele urmand sa fie epurate in statia municipiului Satu Mare.

2.10. Autorizatii de functionare curente

În ceea ce priveste investitiile care au fost realizate, unitatea detine urmatoarele avize si autorizatii:

- ✓ Notificarea DSVSA nr. 600/28.05.2010
- ✓ Notificarea DSP nr. 25/28.05.2010
- ✓ Acord de mediu nr. 7 NV/29.05.2012

- ✓ Aviz de securitate la incendiu nr.7/14/SU-SM din 20.02.2014
- ✓ Aviz de gospodarire a apelor nr. 66/14.03.2013
- ✓ Autorizatie de gospodarire a apelor – in curs de obtinere

2.11. Detalii de planificare

Societatea monitorizeaza lunar calitatea apei prelevate din foraj, prin analize fizico-chimice si microbiologice.

Zilnic se monitorizeaza cantitatea de apa utilizata la adapatul puilor.

De asemenea, sunt monitorizate consumurile de hrana si energie, mortalitatile, deseurile.

Avand in vedere ca locatia este relativ izolata de zona locuita, se propun a se monitoriza:

- Imisii, la limita incintei – anual, in sezonul cald
- Apa rezultata de la spalarea halelor – la vidanjare
- Apa pluviala colectata prin rigole – anual

Monitorizarea propusa permite tinerea sub control a proceselor, cu evidentierea unor eventuale efecte negative asupra componentelor de mediu, iar rezultatele monitorizarii vor constitui baza luarii masurilor necesare eliminarii cauzelor generatoare de poluare.

2.12. Incidente legate de poluare

Nu au existat incidente legate de poluare nici inainte de realizarea fermei – terenul fiind cu culturi agricole, nici in timpul realizarii constructiilor pana la punerea in functiune.

2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate din apropierea teritoriului studiat

În zona amplasamentului nu exista habitate sensibile si nici obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura.

2.14. Conditile cladirilor

Ferma de crestere a puilor isi desfasoara activitatea în constructii noi, cu respectarea prevederilor din autorizatia de construire si a avizelor/acordurilor care au stat la baza emiterii acesteia.

2.15. Raspuns de urgenta

Locatia fermei ofera conditii avantajoase privind cutremurele, inundatiile si incendiul.

S.C. ROSS MOND S.R.L. are elaborat un Plan de actiune pentru situatii de urgenta in care sunt prevazute activitatile, masurile ce trebuie luate si responsabilitatile (planul este anexat).

Pentru cazul in care s-ar produce o pana de curent, ferma dispune de un generator electric de 100 kVA, functionand pe motorina si asigurand functionarea a cca 14 ore.

Unitatea nu intra sub incidenta prevederilor Directivei Seveso referitoare la prevenirea accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase.

3. ISTORICUL TERENULUI

Utilizari anterioare ale terenului: Ferma a fost construita pe teren arabil.

Nu au fost realizate analize privind poluarea solului de pe amplasament, presupunandu-se ca prin utilizarea anterioara nu a fost poluat solul.

Scopul activitatii desfasurate de SC Ross Mond SRL este cresterea puilor de carne prin utilizarea tehnologiei de crestere la sol.

Se aplica tehnologii moderne în scopul realizarii unei productii de calitate cu respectarea prevederilor legislatiei UE si nationale privind cresterea animalelor în conditiile asigurarii protectiei mediului. Climatizarea, hranirea, adaparea si iluminarea sunt executate automat, toate halele fiind supravegheate de calculatoarele de proces amplasate în camerele tampon ale halelor.

Echipamentele si instalatiile utilizate de S.C. Ross Mond SRL în procesul de crestere a puilor de carne corespund reglementarilor Uniunii Europene în domeniu.

In conditiile de mai sus este de presupus ca nici pe viitor nu va aparea vreo poluare a solului pe amplasamentul fermei.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1. Probleme identificate

S-au constatat unele modificari fata de situatia propusa in faza de obtinere a acordului de mediu, dar acestea nu sunt de natura sa afecteze in vreun fel factorii de mediu.

Modificarile constau in:

- Putul forat are adancimea de $H = 143$ m si $Dn = 160$ mm
- Rezervor inmagazinare apa potabila de 5 mc
- Rezervor incendiu de 54 mc
- Apometru cu $Dn=40$ mm

Aceste modificari sunt actualizate in conformitate cu situatia din teren, plansele fiind anexate.

4.2. Probleme ridicate

La verificarea amplasamentului nu erau finalizate toate lucrarile de montaj echipamente si instalatii, impermeabilizare bazin pentru apa de incendiu.

4.3. Depozite

Depozitarea materiilor prime si auxiliare se face în conditii corespunzatoare, materiile prime depozitate nu prezinta pericolozitate pentru mediu si sunt aprovizionate periodic pentru evitarea formarii de stocuri nejustificate dupa cum urmeaza:

- paie pentru patul de crestere – nu se depoziteaza, se aduc direct in hale
- furajele sunt descarcate silozuri, fara pierderi la transport.
- dezinfectantul este receptionat în cantitati mici, în recipiente etanse din plastic si depozitat în magazia din filtrul sanitar

Depozitarea temporara a deseurilor menajere rezultate în urma activitatii se face in recipient amplasat langa filtrul sanitar.

Dejectiile rezultate din asternutul de crestere nu se depoziteaza (pe amplasament nu s-a construit niciun depozit), ci se evacueaza direct catre beneficiari (contract anexat).

4.4. Instalatie generala de evacuare

Apele uzate rezultate de la spalarea halelor sunt colectate in bazinul de la capatul halelor, apoi se vidanjeaza si se duc la statia de epurare oraseneasca.

La fel se procedeaza si cu apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar.

Deseurile rezultate (paie+dejectii) sunt evacuate din hala cu ajutorul unui încarcator frontal si încarcate în remorcile contractorului.

Transportul deseurilor catre locul de utilizare se face cu luarea masurilor de evitare a pierderilor prin acoperirea remorcilor cu prelate.

4.5. Gropi - zona interna de depozitare

Pe amplasament nu exista gropi pentru depozitare.

4.6. Incinta

Incinta este imprejmuita cu gard de sarma si dotata cu dispozitive de inregistrare video.

Limitrof exista un canal de desecare capabil sa colecteze apele pluviale de pe amplasament.

Conditiiile de desfasurare a activitatii nu necesita realizarea unor dispozitive suplimentare de protectia mediului.

4.7. Sistem de scurgere

Singura perioada în care sunt generate scurgeri din procesele de productie este în cadrul etapei de *Pregatirea halelor pentru populare (dezinfectie)*. Timpul de pregatire pentru o hala este în medie 17 - 20 de zile. Aceasta perioada poarta denumirea de „Vidul Sanitar-Veterinar”.

Spalarea si limpezirea halei dureaza circa 2 zile si 2 nopti, timp în care se executa o spalare a tuturor suprafetelor halei care se face cu apa potabila, iar apa impurificata rezultata în urma spalarii este colectata în bazinele colectoare betonate aferente halelor. Bazinul colector (20 mc) se vidanjeaza periodic, apa uzata fiind epurata in statia de epurare a orasului Satu Mare.

În rest apa se utilizeaza în scop igienico-sanitar și pentru adaparea puilor. Cea mai mare cantitate de apă este folosită pentru adaparea puilor, cca 5443 mc/an, datele concrete fiind prezentate în cererea de autorizare. De asemenea, în timpul zilelor calduroase de vară se folosește instalația de racire. Aceasta funcționează pe baza de apă, instalația constând în 2 umidificatoare cu fagure, amplasate pe pereții laterali, spre capatul opus ventilatoarelor de capăt.

În anexa este prezentată schema sistemului de colectare și evacuare a apelor reziduale rezultate.

4.8. Alte depozitari chimice și zone de folosință

Nu este cazul.

4.9. Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului

După cum a fost prezentat, S.C. Ross Mond S.R.L. desfășoară activitatea de creștere a pasărilor pe un teren agricol care înainte de realizarea fermei a fost cultivat cu cereale, deci nu se pune problema de a se fi moștenit impurități rezultate din acea activitate.

5. INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARI

5.1. Poluarea aerului

Emisiile în atmosferă pot constitui emisii majore ale sistemelor de creștere a animalelor. Emisiile cheie în aer sunt amoniacul, mirosul și praful.

Factorii care pot influența emisiile în aer sunt:

- Strategia nutrițională pentru creșterea pasărilor
- Sistemul constructiv de adapostire și de colectare a dejectiilor
- Ventilația și sistemele de ventilare
- Încălzirea și temperatura interioară
- Cantitatea și calitatea de dejectii obținute, care la rândul ei depinde de strategia nutrițională, tipul de litieră utilizat, sistemul de adapostire și numărul de animale
- Managementul deșeurilor (depozitare, transport, împrăștiere pe teren agricol).

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

- **Amoniac NH₃** (de la adaposturile de animale, depozitarea îngrășămintelor organice, împrăștierea îngrășămintelor organice pe câmp)
- **Metan CH₄** (de la adapostirea animalelor, stocarea și împrăștierea îngrășămintelor organice)
- **CO₂** (de la adaposturile de animale, stocare și împrăștiere îngrășămintelor pe sol)

- **Mirosuri** (de la adaposturile de animale, stocare si imprastiere ingrasaminte organice pe sol, gestionarea incorecta a deseurilor)
- **Praf/pulberi** (de la stocarea furajelor, adaposturi de animale, manipulare incorecta deseuri, imprastierea pe sol a ingrasamintelor organice)

O imagine de ansamblu asupra emisiilor in aer este data in tabelul de mai jos unde sunt aratate tipurile de emisii de la halele de pasari in **kg/pasare/an**

Pasari	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	pulberi	
				Inspirabile	Respirabile
pui de ingrasat	0.005 – 0.315	0.004 – 0.006	0.009 – 0.024	0.119 – 0.182	0.014 – 0.018

Prin procesul tehnologic adoptat de unitate si prin procesele de degradare a dejectiilor folosite, impactele activitatii desfasurate asupra factorului de mediu aer, precum si mirosurile neplacute, sunt minimizezate. In scopul evitarii producerii de mirosuri neplacute compania mentine curatenia in hale si in exteriorul acestora. Sistemul de ventilatie si climatizare folosit, prin control computerizat, limiteaza drastic posibilele emisii de praf, prin asigurarea unui flux redus de aer pentru aerisire si dirijare a curentilor inspre capatul cladirii, fara a antrena praf generat de litiera. Strategia nutritionala a SC ROSS MOND este corespunzatoare normelor europene, o analiza detalita fiind prezentata in cererea de autorizare.

Sursele de poluare ale aerului aferente fermei avicole sunt: surse fixe si surse difuze.

Emisii in aer din surse punctiforme:

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de monitorizare
Cresterea intensiva a pasarilor	Furaje, pui	NH ₃ , CH ₄ , NO ₂ , praf miros	10 ventilatoare de cate 41930 mc pe peretele posterior al fiecarei hale	Emisiile nu sunt dirijate , evacuarea se realizeaza din sistemele de ventilatie amplasate pe perete
Incalzirea halelor	Gaz metan CH ₄	NOx, SO ₂ , puleri, CO	8 ventilatoare de cate 1300 mc pe coama, la fiecare hala	



Ventilatoare de capat



Ventilator de coama

Emisii in aer fugitive:

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

Emisii fugitive la manipularea dejectiilor	NH ₃ , , NO ₂ , miros	Transportarea imediata a dejectiilor rezultate prin incheiere de contracte de imprastiere pe teren agricol cu terti, pentru a evita prelungirea perioadei de depozitare temporara
--	---	---

Estimari ale poluantilor atmosferici evacuati în mediu

➤ *Surse fixe*

- Halele de crestere a pasarilor si degajari atmosferice rezultate în urma proceselor de degradare a dejectiilor
- Centrala termica pe combustibil solid (lemn)
- Calculul cantitatilor de poluanti emisi pe faze tehnologice s-a facut pe baza factorilor de emisie recomandati de BREF.
- Aceste valori sunt recomandate în functie de modul de crestere a puilor si de management a dejectiilor rezultate din procesul tehnologic. Procesul de estimare a emisiilor, în cazul de fata supraestimeaza valorile emise datorita masurilor de management adoptate:
 - mentinerea scazuta a umiditatii în hala
 - livrarea îngrasamintelor naturale odata cu producerea lor la finalul fiecărei serii de crestere. Prin aceasta se diminueaza substantial timpul de stocare a îngrasamintelor în depozitul exterior.

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

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

Conform metodologiei CorinAir, emisiile de amoniac pot fi calculate luând în calcul numarul de pasari, factorul de emisie pentru acestea si perioada de timp petrecuta în ferma.

Pentru calculul cantitativ al emisiilor de poluanți în aer s-au folosit factori de emisie din EMEP/ CORINAIR Emission Inventory Guidebook (2009) și Revised 1996 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventorie-Reference manual.

La calculul cantitativ al emisiilor în aer din procesul de crestere a puilor s-a avut în vedere capacitatea maximă a fermei, de 108.000 locuri/ciclu și un număr de 6 cicluri pe an, corespunzător la 648.000 pui/an.

Cantități anuale de poluanți din procesul de crestere a puilor

Activitatea	Poluant specific	Factor de emisie (kg/pasare/an)	Cantitate poluant kg/an
Cresterea puilor	Pulberi	0,052	5616
	NH ₃	0,22	23760
	NO	0,001	108
	CH ₄	0,018	1944

Cantități de poluanți emisi din procese de ardere a lemnului

Sursa	Poluant specific	Valoare limita de emisie conf. Ord 462/1993 (mg/mc)	Debit gaz natural (Nmc/h)	Factor de emisie (1 mc= 0,0335 GJ)	Cantitate poluant	
					g/h	kg/an
Centrala termica hale (600+400 kW si filtru sanitar (30 kW)	NOx	500*	1030 kW = 103 Nmc/h	74 g/GJ	255,337	1276,7
	CO	250*		29 g/GJ	100,06	500,3
	NMVOOC	50*		23 g/GJ	79,36	396,8
	SOx	2000*		0,67 g/GJ	2,312	11,56
	TSP	100*		0,78 g/GJ	2,69	13,46

* valoare limita raportata la un continut de oxigen al efluentilor gazosi de 6%

Emisiile se încadrează în limitele prevazute de Ord. 462/1993.

Concluzie: functionarea fermei nu induce un impact semnificativ asupra factorului de mediu AER.

5.2. Poluarea solului

Solul este considerat unul dintre componentele de mediu cele mai importante, având în vedere faptul ca se gaseste la interfata dintre atmosfera si litosfera si reprezinta un element esential în desfasurarea ciclului hidrologic. Patura de sol sustine cea mai mare parte a biosferei si în acelasi timp este suportul unei sume de activitati umane: agricultura, constructii, transporturi etc. Solul poate fi depreciat cu usurinta pe cale fizica, în cursul proceselor de eroziune, sau pe cale chimica, prin înglobarea unor constituenți straini, cel mai adesea cu actiune toxica asupra organismelor, fenomen denumit poluare.

Efectele poluantilor asupra factorului de mediu SOL

Migrarea poluantilor în sol se poate face în mai multe moduri:

- prin apa meteorica sau pânza freatica existenta în zona;
- prin gaze, atunci când se gasesc sub forma de compusi volatili;
- prin procesele de levigare a fazei solide;
- prin micro sau macroorganismele din sol care absorb sau încorporeaza poluantii.

Cel mai important agent de transport din sol, este faza lichida a acestuia, deoarece majoritatea poluantilor care afecteaza solul se gasesc în forme ca suspensie, amestec coloidal etc., iar mobilitatea acestei faze este de asemenea însemnata.

Datorita naturii activitatii desfasurate, exista **posibilitatea poluarii solului si apelor subterane datorita:**

- infiltratiilor de ape tehnologice impurificate cu dejectii si/sau ape menajere provenite de la vestiare
- scurgeri necontrolate din reseaua interna de canalizare (canalizare interna a halelor sau exterioara halelor)
- scurgeri de ape pluviale impurificate cu nutrienti de la platforma acoperita de depozitare a nutientilor

- infiltratii din bazinele vidanjabile
- colectarea, gestionarea necorespunzatoare a deeurilor
- aplicarea incorecta pe sol a dejectiilor generate de activitatea obiectivului (in exteriorul amplasamentului).

Surse potentiale de poluare ale solului

Tinand cont de specificul activitatii desfasurate pe amplasament, sursele posibile de poluare le constituie in primul rand materiile organice (dejectii) prin depunere directa pe sol sau infiltrare in apele uzate.

Masuratori de poluanti în sol

Verificarea calitatii solului nu s-a facut prin prelevarea de probe de sol, considerandu-se ca datorita folosirii acestuia pentru cultivarea cerealelor nu a fost poluat.

Modalitatile prin care activitatea propusa autorizarii va avea un impact redus asupra solului au in vedere, cel putin:

- Folosirea infrastructurii nou create:
 - Bazine de colectare a apelor de spalare si de la filtrul sanitar
- Managementul dejectiilor:
 - Incarcarea direct in mijloacele de transport
- Managementul nutritional:
 - alimentare in faze, cu formule de diete bazate pe nutrientii digestibili/disponibili, utilizand diete cu proteine reduse cu supliment de amino-acizi si utilizand diete cu fosfor redus cu supliment fitasic sau diete cu fosfati anorganici foarte digerabili.
 - utilizarea anumitor aditivi in alimentare, precum enzimele, pot creste eficienta alimentara, imbunatatind retinerea nutrientilor si reducand cantitatea de nutrienti ramasi in dejectii
- Managementul dejectiilor la utilizarea ca fertilizant in agricultura:
 - Respectarea prevederilor din Codul de bune practici in ferma
 - Respectarea prevederilor din Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii apelor cu nitrati din surse agricole
- Managementul general al fermei, respectand tehnicile BAT

Concluzie: functionarea fermei asa cum este propusa si amenajata **nu induce un impact semnificativ** asupra factorului de mediu SOL.

5.3. Poluarea apei

Surse potentiale de poluare ale apelor

Posibilitatea poluarii apelor datorita activitatii obiectivului exista in urmatoarele situatii:

- gestionarea incorecta a apelor din bazinele vidanjabile (evacuarea apelor din bazinele vidanjabile fara analize prelabile sau cu un operator neautorizat)
- gestionarea incorecta a deseurilor rezultate din activitate (depozitarea acestora in preajma apelor de suprafata)
- gestionarea incorecta a apelor pluviale de pe platforma (evacuarea necontrolata de ape pluviale, potential impurificate, in ape de suprafata)

Categorii de ape evacuate din incinta fermei

Din incinta fermei sunt descarcate direct doar apele pluviale, respectiv apele pluviale colectate de rigolele din zona de amplasare a halelor in care sunt crescute pasarile, acestea ajungand intr-un bazin colector sapat in teren. Apa colectata se va evapora, iar in caz de depasire a volumului rezervorului, aceasta va ajunge in canalul de desecare.

Apele uzate (menajere si cele rezultate de la spalarea halelor) sunt colectate de reseaua de canalizare din incinta fermei si sunt deversate in bazine vidanjabile, ulterior fiind descarcate la statia de epurare a orasului Satu Mare.

Nici apele pluviale si nici apele uzate nu sunt tratate inainte de a fi evacuate din incinta fermei.

Investigatii pentru calitatea apelor evacuate

Din activitatea neinceputa de crestere a puilor de catre SC Ross Mond SRL pe acest amplasament nu s-au facut analize ale apelor evacuate.

Aprecieri privind calitatea apelor uzate

Avand in vedere modul in care se desfasoara intreaga activitate din ferma precum si dotarile existente, este de presupus ca nu vor fi depasiri ale indicatorilor prevazuti in autorizatia de gospodarirea apelor.

Masuratori de poluanti în ape subterane

Prelevarea probelor de apa din apele subterane va urmări determinarea indicatorilor susceptibili de a fi modificati semnificativ în urma impactului activitatilor desfasurate.

La data intocmirii acestui raport nu se dispune de un buletin de analize privind calitatea apei subterane, dar este de presupus ca apa care alimenteaza ferma fiind la adancime (foraj la 143 m) nu este si nu va fi afectata de activitatea anterioara si nici de cea viitoare.

În apropiere nu există alte foraje de observație din care sa se preleve probe în mod periodic. Pentru monitorizarea freaticului, pe amplasament este posibila realizarea unui foraj de observatie hidrogeologică în vederea urmăririi calității apelor freatice din cadrul fermei.

Masuratori din probe de apa din sistemul de canalizare

De la inceputul activitatii pe acest amplasament nu s-au efectuat analize de ape uzate, inca nefiind colectate cantitati care sa necesite vidanjare, singurele ape uzate produse fiind cele de la filtrul sanitar.

Volumul de ape tehnologice (de spălare) rezultate este de 37,33 mc/ciclu de spălare, respectiv 224 mc/an.

Compozitie ape tehnologice (de spălare), estimare cantitate poluanti

poluant	Punct de emisie	Valoarea limita de emisie mg/l (NTPA 002-2002)	Cantitate poluant	
			kg/ciclu de spălare	kg /an
pH	Bazine vidanjabile	6,5-8,5	-	-
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C)		300	11,2	67,2
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore) CCO-Cr		500	18,66	112
Materii totale în suspensie		350	13,06	78,4
Fosfor		5,0	0,18	1,12
NH4+		30	1,12	6,72

Volumul de ape menajere evacuate este de 0,16 mc/zi (mediu), respectiv 58 mc/an.

Compozitie ape menajere, estimare cantitate poluanti

poluant	Punct de emisie	Valoarea limita de emisie - mg/l (NTPA 002-2002)	Cantitate poluant	
			kg/zi	kg/an
pH	Bazin vidanjabil	6,5-8,5	-	-
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C)		300	0,047	17,4
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore) CCO-Cr		500	0,079	29
Materii totale în suspensie		350	0,055	20,3
Fosfor		5,0	0,001	0,29
NH4+		30	0,005	1,74

Concluzie: Se poate aprecia faptul ca activitatea S.C. Ross Mond S.R.L. nu afecteaza semnificativ calitatea apelor subterane si nici procesul de epurare din statia de epurare oraseneasca.

5.4. Nivelul de zgomot:

Sursele de zgomot

Ca urmare a activitatii desfasurate pe amplasament, in cresterea intensiva a pasarilor, se genereaza zgomote în urmatoarele faze si situatii (conform BREF):

Sursa de zgomot	Durata	Frecventa	Activitate diurna-nocturna	Nivelul presiuni sonore dB(A)	Nivelul echivalent continuu dB(A)

Ventilatoare de aerisire	Continuu-intermitent	Tot anul	Zi si noapte	43	
Alimentare siloz	1 ora	2 ori saptamâna	Ziua	92 (la 5 m)	
Prinderea puilor	6 ore	6 ori pe an	Dimineata		57-60
Spalarea halelor	1 pâna la 3 zile			88 (la 5 m)	

În principal sursele de zgomot identificate ca având un potential impact sunt cele care provin de la functionarea utilajelor (ventilatoare de aerisire, alimentare siloz).

Masuratori ale nivelului de zgomot

De la punerea in functiune a instalatiei apartinand SC Ross Mond SRL nu au fost realizate masuratori de zgomot.

Din experienta unor dotari similare a altor ferme, la limita incintei nivelul de zgomot poate avea valoarea cuprinsa intre 40 si 45 dB(A), valoarea maxima admisa fiind de 65 dB(A).

Concluzie: activitatea fermei **nu induce un impact semnificativ** asupra factorului de mediu ZGOMOT.

6. CONCLUZII SI RECOMANDARI

S.C. Ross Mond S.R.L. aplica, în cadrul proceselor de productie, tehnologie europeana de ultima ora, în vederea obtinerii unei productii de calitate, asigurarii eficientei economice si a economiilor de resurse, în conditiile asigurarii protectiei mediului.

La realizarea si dotarea halelor pentru cresterea pasarilor au fost utilizate tehnologiile recomandate de BREF.

Unitatea a implementat cele mai bune tehnici disponibile având în vedere criteriile urmatoare:

- utilizarea unei tehnologii care produce mai putine deseuri si utilizarea eficienta a resurselor;
- utilizarea substantelor mai putin periculoase;
- promovarea recuperarii si reciclarii substantelor generate si utilizate în proces, precum si a deseurilor;
- prevenirii sau reducerii la minimum a unui impact global al emisiilor asupra mediului si riscurile implicate de acesta;
- prevenirii accidentelor si minimizarea efectelor pentru mediul înconjurator.

Pentru evitarea producerii de impacte asupra mediului, societatea are realizat un Plan de actiune în situatii de urgenta.

Rezultatele prezentate in cele de mai sus, lipsa sesizarilor si reclamatii referitoare la construirea fermei, permit urmatoarele **CONCLUZII** referitoare la obiectivul analizat:

- solul nu prezinta poluare, utilizarea anterioara fiind de teren agricol pe care s-au cultivat cereale
- emisiile din activitatea fermei, estimate pe baza de calcul in studiul de impact, releva încadrarea în limitele legale admisibile, si deci poluarea atmosferica este nesemnificativa
- apa reziduala colectata in bazinele colectoare trebuie sa respecte încadrarea în prevederile normativelor în vigoare si posibilitatea epurarii acestora dupa vidanjare
- deseurile, in principal dejectiile rezultate nu vor produce un impact semnificativ asupra mediului, acestea fiind gestionate corespunzator.

Efectele functionarii obiectivului asupra mediului se încadreaza în limitele admisibile; functionarea SC Ross Mond SRL **nu produce un impact semnificativ** asupra calitatii mediului.

În vederea asigurarii protectiei mediului se impune monitorizarea periodica a mediului de catre laboratoare de analiza acreditate, conform cerintelor AIM.

Tinand cont de faptul ca:

- amplasamentul fermei se afla intr-o zona cu destinatie agro-industrială, departe de locuinte
- constructiile realizate sunt cladiri construite special pentru cresterea pasarilor
- dotarile existente sunt instalatii automatizate de control al alimentarii cu furaje, adaparii, ventilarii si iluminarii
- tehnica utilizata este de crestere la sol, pe asternut de crestere
- încadrarea activitatii in limitele admise la toti factorii de mediu,

instalatia nu are nevoie de un plan de conformare/actiuni, fiind conforma cu cerintele BAT.

Elaborator: ing. Isaia MAGHEAR

inregistrat in Registrul national al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la nr.315/04.11.2010.

Bibliografie:

- Avizul de gospodarire a apelor nr. 66/14.03.2013
- Acordul de mediu nr. 7NV/29.05.2015 si Decizia etapei de încadrare nr. 124/20.03.2013 pentru revizuirea acestui acord
- Notificarea DSVSA nr. 6000/28.05.2010
- Notificarea DSP nr. 25/28.05.2010
- Aviz de securitate la incendiu nr. 7/14/SU-SM/20.02.2014
- Extras CF
- Alte documente puse la dispozitie de catre beneficiar
- Legislatia incidenta
- Internet

Documentarea s-a completat cu informatii din teren, consultari cu personalul SC Ross Mond SRL.