

**RAPORT DE AMPLASAMENT
A INSTALAȚIILOR INTEGRATE DE MEDIU
LA
S.C. SAM MILLS FEED S.R.L.
FERMA DE PUI DIN LOCALITATEA ODOREU
JUDETUL SATU MARE**

CUPRINS

1. Introducere
 - 1.1 Context
 - 1.2 Obiective
 - 1.3 Scop și abordare
2. Descrierea terenului
 - 2.1 Localizarea terenului
 - 2.2 Dreptul de proprietate actual
 - 2.3 Utilizarea actuală a terenului
 - 2.4 Folosirea de teren din împrejurime
 - 2.5 Utilizarea chimică
 - 2.6 Topografie și canalizare
 - 2.7 Geologie și hidrologie
 - 2.8 Hidrologie
 - 2.9 Autorizații actuale
 - 2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament
 - 2.9.2 Autorizarea din punct de vedere al protecției mediului
 - 2.9.3 Autorizarea din punct de vedere sanitar
 - 2.9.4 Autorizarea din punct de vedere sanitar-veterinar
 - 2.9.5 Autorizarea din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor
 - 2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului
 - 2.11 Incidente provocate de poluare
 - 2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere
 - 2.13 Condiții de construcție
3. Trecutul terenului
4. Recunoașterea terenului
 - 4.1 Probleme ridicate
 - 4.2 Deșeuri
 - 4.3 Depozite
 - 4.4 Instalație de evacuare a apelor uzate de pe amplasament
 - 4.5 Gropi - Zona internă de depozitare
 - 4.6 Sistem de scurgere a apelor pluviale
 - 4.7 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului
 - 4.8 Incinta de încheiere
5. Interpretări ale informațiilor, model conceptual
6. Investigații efectuate
7. Rezultatele investigațiilor
8. Concluzii
 - 8.1 Calitatea solului
 - 8.2 Calitatea apei subterane

1. Introducere

1.1 Context

Prezentul raport are drept scop evidențierea stării amplasamentului pe care se desfășoară activitatea Fermei de pui din localitatea Odoreu aparținând SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare. În cadrul acestei ferme se desfășoară activitate de creștere a păsărilor pentru producția de carne.

Ferma de pui este amplasată pe teritoriul administrativ al comunei Odoreu, județul Satu-Mare, în partea de sud a comunei, în intravilanul localității Berindan. Ferma a obținut Autorizația de mediu IPPC nr. 965 din 22.12.2016 eliberată de Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare.

Raportul de amplasament ia în considerare amplasamentul în care se desfășoară activitatea legată de creșterea păsărilor pentru producția de carne, pentru care se solicită AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU, conform Planului de amplasare în zonă, prezentat în Planșa nr. 1.

Raportul de amplasament prezintă situația actuală a calității terenului pe care este situată instalația de creștere a păsărilor, radiografia calității actuale a amplasamentului constituind o referință pentru evoluția calității platformei în viitor.

Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, conform cu Legea 278/2013, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea autorizației integrate de mediu.

Activitatea de creștere a păsărilor pentru producția de carne este codificată conform standardului de nomenclatură CAEN, la poziția 0147 - „Creșterea păsărilor”. Activitatea este prevăzută în Anexa nr. 1 cap. 6.6 „Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor, având o capacitate mai mare de 40000 de locuri pentru păsări” la Legea 278/2013.

Conform HG 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emisi și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE, categoria de activitate analizată se încadrează la capitolul 6.6 Instalații pentru creșterea păsărilor, fiind codificată după cum urmează:

Cod NOSE-P*	Procese NOSE-P alocate pe grupe NOSE-P	Cod SNAP 2**
110.04	Fermentație enterică	1004
110.05	Managementul dejecțiilor animaliere	1005

* - Standard de nomenclatură a surselor de emisie ** - nomenclatorul utilizat pentru alte inventare de emisie

Conform HG 140/2008, pentru activitatea de creștere a păsărilor care este desfășurată de operatorul SC SAM MILLS FEED SRL în instalația situată pe teritoriul administrativ al localității Odoreu, județul Satu Mare, autoritatea locală pentru protecția mediului va raporta Secretariatului Tehnic pentru elaborarea Registrului poluanților emiși din cadrul Serviciului de control al poluării industriale, din cadrul autorității centrale, datele de emisie în factorii de mediu aer și apă, pentru toți poluanții pentru care valorile de prag vor fi depășite specificate în Anexa A1, “Privind înființarea Registrului poluanților emiși de activitățile care intră sub incidența E-PRTR”.

Nivelul actual privind calitatea amplasamentului constituie calitatea factorilor de mediu într-o fază funcțională (din anul 2008) și va reprezenta nivelul de referință pentru momentul solicitării autorizației integrate de mediu și pentru momentul sistării activității instalației de creștere a păsărilor în Ferma de pui din localitatea Odoreu aparținând SC SAM MILLS FEED SRL.

Raportul de amplasament inițial a fost elaborat de SC ECOTERRA ING SRL, în calitate de consultant.

1.2 Obiective

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile normelor în vigoare referitoare la prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, sunt următoarele:

- investigarea calității actuale a factorilor de mediu din zona amplasamentului instalației
- evidențierea rezultatelor investigațiilor privind calitatea factorilor de mediu astfel încât acestea să constituie punctul de referință pentru solicitarea autorizației integrate de mediu și pentru raportarea în viitor a calității factorilor de mediu de pe amplasament
- să furnizeze informații despre caracteristicile fizice ale terenului și despre vulnerabilitățile amplasamentului să prezinte utilizările anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare
- să prezinte informațiile cu privire la natura terenului, pentru a fundamenta înțelegerea dispersiei poluanților, în situația unei contaminări
- elaborarea unui "Model conceptual inițial" al terenului și împrejurimilor sale, pentru descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu de pe teren

Acest raport este în legătură cu aria fermei și cu aria din jurul instalației, care poate fi afectată de funcționarea fermei.

1.3 Scop și abordare

Acest raport a fost pregătit prin revederea unor date anterioare (Raport de amplasament inițial efectuat de S.C. ECOTERRA ING S.R.L. Baia Mare) și date actuale ale terenului.

Raportul este împărțit în câteva capitole:

Capitolul 1 – Prezentarea titularului de activitate

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

Capitolul 3 – Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului

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

Capitolul 5 – Discuția rezultatelor analizei și dezvoltarea unui "Model conceptual" de management a amplasamentului.

Capitolul 6 – Investigații efectuate pe amplasamentul instalației.

Capitolul 7 – Interpretarea datelor privind starea actuală a amplasamentului.

Capitolul 8 – Concluzii generale și recomandări pentru reducerea poluării.

În documentația pentru obținerea autorizației integrate de mediu sunt prezentate în detaliu procesele tehnologice, bilanțurile cu materiale și modul de asigurare a utilităților, comparația cu cele mai bune tehnici disponibile recomandate de legislația europeană se face în prezentul document și “Formularul tip de solicitare” .

Pe baza investigațiilor și studiilor efectuate anterior pe amplasament (Raport amplasament initial) și a altor informații existente se va dezvolta un “model conceptual” de management al amplasamentului care va reliefa interacțiunea dintre sursele de poluare și factorii de mediu și din care va rezulta necesitatea realizării unor investigații suplimentare care să evidențieze și să cunatifice pe cât este posibil, impactul asupra mediului. Modul de abordare și rezultatele analizelor sunt prezentate în Capitolul 6.

Atingerea obiectivului general al raportului de amplasament, este acela de a obține un punct de referință al terenului pentru rapoartele ulterioare.

2, Descrierea terenului

2.1 Localizarea terenului

Ferma de pui din localitatea Odoreu aparținând SC SAM MILLS FEED SRL este amplasată în partea de sud a localității Odoreu, județul Satu-Mare. Prin aprobarea Planului Urbanistic Zonal "Fermă de pui în localitatea Odoreu", incinta fermei se include în intravilanul localității Berindan ca un corp izolat.

Accesul la fermă se realizează pe un drum existent, în nord-estul localității Berindan, care este racordat la DJ 192 Satu Mare-Medieșu Aurit-Baia Mare.

Vecinătățile obiectivului analizat sunt:

-*la nord*- teren agricol

-*la sud*- teren agricol și lacul piscicol Odoreu la cca. 300m

-*la est*- teren agricol și pârâul Racta (la aprox. 1750 m)

-*la vest*- teren agricol și localitatea Odoreu, prima gospodărie fiind la aprox.1000 m

Localizarea amplasamentului Fermei de pui din localitatea Odoreu este prezentată în Planul de incadrare in zona.

2.2.Trecutul terenului

Ferma de pui a obținut Acordul de mediu nr. 3/18.02.2008, eliberat de eliberat de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Cluj-Napoca Regiunea Nord Vest, în baza Certificatului de urbanism nr. 5/18.01.2007 și a studiului de evaluare a impactului asupra mediului efectuat de S.C. ECOTERRA ING S.R.L. Baia Mare. Anterior obținerii acordului de mediu, prin Hotărârea Consiliului Local al Comunei Odoreu nr. 45/2006, s-a aprobat Planul Urbanistic Zonal „Fermă de pui în localitatea Odoreu”, având la bază decizia ARPM de 36 din 02.10.2006 prin care „Planul Urbanistic Zonal - Fermă de pui în localitatea Odoreu, județul Satu Mare.

SC SAM MILLS FEED SRL desfășoară, în cadrul Fermei de pui din localitatea Odoreu, activități de creștere a păsărilor pentru producția de carne.

Urmare a obținerii Autorizației de construire nr. 20 din 1.02.2008, societatea a efectuat lucrări de construcție, amenajare și utilare a fermei, care au constat în:

-construirea a 2 hale pentru creșterea păsărilor

-amenajarea în Hala nr. 1, la capătul estic al halei, a unui filtru sanitar compus din toaletă și vestiar

-amenajarea în Hala nr. 2, la capătul estic al halei, a unui spațiu pentru generatorul de curent, pentru centrala termică pe combustibilul solid (peleti lemn),

- amenajare filtru sanitar

-săparea unui puț de alimentare cu apă și construirea rețelei de distribuție a apei.

-construirea rețelelor de distribuție a energiei electrice

-construirea rețelei de canalizare și a bazinelor vidanjabile

-construirea rețelei interioare de alimentare cu energie electrică pentru toate clădirile (prin cablarea acestora în conformitate cu instalațiile care vor echipa clădirile)

-montarea silozurilor pentru stocarea furajului

-montarea în halele de creștere a liniilor de furajare și a liniilor de adăpare -montarea centralei termice care deserveste activitatea din fermă

Activitatea a fost autorizata cu Autorizatia de mediu IPPC nr. 965 din 22.12.2016 eliberata de Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare.

2.3. Dreptul de proprietate actual

SC SAM MILLS FEED SRL deține în proprietate terenul situat în intravilanul localității Odoreu, județul Satu Mare.

Proprietatea SC SAM MILLS FEED SRL asupra terenului este menționată în Extrasul CF eliberat pentru informare, în urma cererii nr. 8872/03.05.2007. La nr. cadastral 275/16 apare menționat teren arabil extravilan cu suprafața de 26000 mp, liber de sarcini. Conform adevărinței cu nr. 497/05.04.2007, emisă de Primăria Comunei Odoreu, terenul cu nr. top. 275/16 m în suprafață de 26000 mp, proprietatea SC SAM MILLS FEED SRL, este situat în intravilan, în localitatea BERINDAN, conform P.U.Z.ului aprobat și a HCL nr. 45/2006.

2.4. Utilizarea actuală a terenului

Activitatea de creștere a păsărilor se desfășoară în cele 2 hale de creștere, capacitatea maximă a fermei fiind de 80000 păsări/serie, respectiv 40000 păsări/hală/serie.

Creșterea păsărilor pentru carne se face la sol, pe așternut de creștere din paie.

Numărul de angajați pentru activitatea fermei este de 5 persoane.

Terenul cu suprafața totală de 26000 mp aferent Fermei pui din localitatea Odoreu are următoarea utilizare:

- suprafață construită -8220,16 mp
- platforme tehnologice - 376,9 mp
- circulații carosabile - 6922,5 mp
- circulații pietonale - 264,63

Din activitatea care se desfășoară în Ferma de pui Odoreu rezultă următoarele categorii de deșeuri:

- deșeuri menajere
- deșeuri industriale

Deșeurile menajere sunt generate doar de angajații din fermă, la vestiarul din cadrul filtrului sanitar.

Corespunzător numărului de angajați (5 persoane) care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate, cantitatea de **deșeuri menajere** este estimată la 5 kg/zi. Întreaga cantitate de deșeuri menajere rezultată din activitate este colectată în recipienti metalici, amplasați în proximitatea filtrului sanitar. Periodic, deșeurile menajere sunt transportate, în baza contractului de prestări de servicii încheiat cu (agent economic autorizat pentru preluarea deșeurilor menajere – salubritate locala), la rampa de deșeuri a municipiului Satu Mare, unde sunt eliminate definitiv prin depozitare.

Principalele categorii de **deșeuri industriale** rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, în cadrul Fermei de pui Odoreu sunt reprezentate de:

- așternut de creștere uzat (paie îmbibate cu dejecții de pasăre)
- cadavre de pasăre
- ambalaje comune (hârtie, carton, material plastic)
- ambalaje de la medicamente, resturi de medicamente -ambalaje de la substanțele dezinfectante
- deșeuri metalice

Așternutul de creștere uzat, rezultat periodic la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere a păsărilor, este evacuat din halele de creștere a păsărilor la depopularea acestora și este încărcat direct în mijloace de transport ale unor agenți economici care îl

utilizează ca și pat de creștere pentru ciuperci. Nu există spații special amenajate pentru depozitarea temporară a patului de creștere uzat și nici depozite temporare. În momentul de față SC SAM MILLS FEED SRL are încheiate două contracte pentru valorificarea așternutului de creștere uzat. Din activitatea de creștere a păsărilor pentru producția de carne din Ferma de pui Odoreu se estimează că rezultă o cantitate de așternut de creștere uzat de cca. 1200 t/an, care va fi în totalitate valorificată.

Cadavrele de pasăre sunt colectate într-o ladă frigorifică, cu capacitatea de 150 l, amplasată în încăpere distinctă în hala nr. 2.

Cadavrele de pasăre sunt transportate periodic de firma autorizată, pentru preluarea și neutralizarea cadavrelor de pasăre, pentru a gestiona corespunzător cu cerințele legale în vigoare, această categorie de deșeuri.

Cantitatea de cadavre de pasăre care rezultă din activitatea Fermei de pui Odoreu este estimată la cca. 16 t/an.

Deșeurile din *ambalaje comune* sunt reprezentate de ambalaje provenite de la diferitele materiale aduse în fermă, respectiv hârtie, carton, plastic, sticlă. Aceste deșeuri sunt colectate selectiv, în containere distincte și sunt valorificate în conformitate cu legislația în vigoare, prin firma SC FLORISAL SA Satu Mare.

Cantitatea de deșeuri din ambalaje comune rezultată din activitatea de creștere a păsărilor este estimată la cca. 60 kg/lună, respectiv 720 kg/an.

Ambalajele de la substanțele dezinfectante sunt deșeuri periculoase și în consecință sunt colectate distinct, depozitate în magazia de substanțe dezinfectante amenajată în filtrul sanitar și sunt predate periodic (trimestrial) la firma care asigură dezinfecția halelor de păsări, cu care SC SAM MILLS FEED SRL are încheiat contract de prestări servicii pentru dezinfecție și care returnează ambalajele de la substanțe dezinfectante furnizorilor acestor substanțe. Cantitatea de ambalaje de la substanțe dezinfectante care rezultă din activitatea fermei de păsări este estimată la cca. 10 kg/lună.

Ambalajele de la medicamente și eventualele resturi de medicamente sunt deșeuri periculoase și sunt colectate distinct și predate periodic la prestator de servicii autorizat, cu care SC SAM MILLS FEED SRL are încheiat contract de prestări servicii pentru preluarea și eliminarea acestor deșeuri. Cantitatea de ambalaje de medicamente și de resturi de medicamente rezultată din activitatea de creștere a păsărilor este estimată la cca. 3 kg/lună.

Deșeurile metalice rezultă periodic din activitățile de reparații ușoare și întreținere a utilajelor de creștere a păsărilor. Cantitatea de deșeuri metalice care rezultă se estimează că este de cel mult 5 kg/lună. Deșeurile metalice sunt colectate selectiv și sunt valorificate la SC REMATSA Satu Mare.

În incinta fermei nu se depozitează decât cantități mici de *substanțe chimice*, reprezentate de materialele utilizate pentru curățarea și dezinfectarea halelor, la depopuarea acestora, precum și de unele insecticide și medicamente care sunt administrate păsărilor. Cantitățile de astfel de materiale sunt relativ mici, aproximativ 190 kg/an, depozitarea lor făcându-se în magazia amenajată în filtrul sanitar.

Din activitatea Fermei de pui Odoreu rezultă două categorii de ape *uzate*:

-ape menajere uzate -ape tehnologice uzate

Apele menajere uzate provin de la filtrul sanitar care deservește personalul angajat în activitatea de creștere a păsărilor. Cantitatea de apă menajeră uzată evacuată în rețeaua de canalizare (pentru un număr de 5 persoane care își vor desfășura activitatea în fermă) poate fi estimată la 36,50 mc/an.

Apele tehnologice uzate rezultă în urma operațiilor de spălare a halelor de creștere a păsărilor. Pentru fiecare din cele 2 hale de creștere a păsărilor, cantitatea de apă evacuată în rețeaua interioară de canalizare este de maxim 2 mc/zi la depopulare. Având în vedere că într-un an au loc 6 cicluri de creștere a păsărilor în fiecare din cele 2 hale, prin estimare se poate aprecia un volum anual de 24 mc apă uzată tehnologică evacuată într-un bazin vidanjabil, etanș.

Ambele categorii de ape uzate sunt preluate de rețeaua de canalizare din incinta fermei și sunt dirijate spre bazine vidanjabile.

Există 1 bazin vidanjabil etanș, subteran, situat în imediata vecinătate a filtrului sanitar, la capătul vestic al halei nr. 1, cu capacitatea de 50 mc pentru colectarea apelor menajere uzate, și 1 bazin vidanjabil etanș, cu capacitatea de 60 mc, situat în partea estică a halelor de păsări, pentru colectarea apelor tehnologice uzate.

Evacuarea apelor uzate de pe amplasamentul fermei se face prin vidanjarea bazinelor etanșe de colectare, vidanjare care este efectuată de către SC APASERV SATU MARE SA, în baza Contractului de prestări de servicii nr. 445 din 02.11.2018 Traseele de canalizare, prin care apele uzate sunt conduse către bazinele vidanjabile, sunt prezentate în Planșa nr. 3.

Apele pluviale din incintă fermei sunt descărcate în canalul de desecare S II-9, din vecinătatea estică a platformei fermei, care face parte din Sistemul de desecare Someș, mal drept, canal care se descarcă în râul Someș.

2.4 Folosirea de teren din împrejurime

Incinta Fermei de pui Odoreu se află în partea de sud est a comunei Odoreu. La o distanță de cca. 500 m, în linie dreaptă pe direcția sud față de fermă, se află lacul piscicol Odoreu.

În zona de amplasare a incintei fermei nu există declarate arii naturale protejate. Cea mai apropiată arie naturală protejată "Pădurea Noroieni" se află în partea de nord-vest a amplasamentului fermei, la cca 1,2 km de aceasta. Pădurea Noroieni a fost declarată rezervație naturală de interes județean prin Hotărârea Consiliului Județean Satu Mare nr. 4/1995, fiind inclusă în situl de importanță comunitară Natura 2000 "râul Tur și în aria de protecție specială avifaunistică Natura 2000 "Lunca inferioară a Turului".

În imediata vecinătate a amplasamentului fermei nu există specii de floră și faună luate în evidență, cu excepția păsărilor acvatice (specii protejate de: rațe, găște, stârci, corcodei, lăcari, erete de stuf, egrete, etc) din zona lacului Odoreu prezente în această zonă în perioadele de pasaj din toamnă și primăvară.

Incinta de creștere a păsărilor este situată la o distanță de cca. 1000 m față de cea mai apropiată gospodărie din localitatea Odoreu, într-o zonă destinată activităților agroindustriale.

Accesul în fermă se face pe un drum existent, în nord-estul localității Berindan, care este racordat la DJ 192 Satu Mare - Medieșu Aurit - Baia Mare.

2.5 Utilizarea chimică

Anterior desfășurării activității de creștere a păsărilor, actualul amplasament al Fermei de pui din Odoreu a fost teren în circuit agricol, astfel nu sunt excluse influențe minore ale activităților agricole desfășurate anterior asupra calității amplasamentului.

În activitatea Fermei de pui Odoreu nu se utilizează în mod curent substanțe chimice. Singurele substanțe chimice utilizate pe amplasamentul fermei sunt reprezentate de unele insecticide, materiale utilizate pentru curățarea și dezinfectia halelor, la depopularea acestora, precum și de medicamente care sunt administrate păsărilor. Cantitățile de astfel de materiale sunt relativ mici, aproximativ 190 kg/an, depozitarea lor făcându-se în magazia amenajată în filtrul sanitar.

Preparatele chimice care se utilizează în activitatea fermei de păsări sunt:
 -substanțele dezinfectante utilizate la igienizarea halelor de creștere a păsărilor (VIROCID)
 -insecticide (RESPONSAR 2.5, MUSKILL, RATEX)
 -medicamentele administrate păsărilor (antibiotice, vaccinuri, etc.)

Denumirea substanței sau preparatului chimic	Cantitatea anuală	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice		
		Categorie: periculoase(P) nepericuloase(N)	Periculozitate (cf. OUG200/2000)	Fraze de risc (cLOUG200/00 și HG490/2002)
așternut de creștere	45,621	N		
VIROCID	143,37 kg	P	iritant	R 36/38
insecticide	24 kg	N*	iritant	
medicamente	24 kg	N		

Se utilizează insecticidele RESPONSAR 2.5, MUSKILL (grupa IV de toxicitate) și RATEX (grupa III de toxicitate). Substanțele din grupa a III-a și a IV-a de toxicitate, conform OUG 4/1995 privind fabricarea, comercializarea și utilizarea produselor de uz fitosanitar pentru combaterea bolilor, dăunătorilor și buruienilor în agricultură și silvicultură, art. 16, paragraful c, pot fi utilizate, pentru combaterea insectelor fără a fi necesară nici o autorizație specială de cumpărare și utilizare.

Fișele tehnice și fișele de securitate ale substanțelor dezinfectante și ale insecticidelor care vor fi utilizate sunt prezentate în anexa la prezenta documentație.

9. Topografie și canalizare

Terenul pe care este amplasată Ferma de pui din localitatea Odoreu este relativ plat, cu cote curpinse între +129,8 m și + 130,2 m, cu o ușoară înclinare dinspre est spre vest și dinspre sud est spre nord est.

Diferența de nivel dintre extremitățile de nord est și de sud vest a incintei fermei de este de 0,2-0,4 m.

Traseele rețelelor de canalizare sunt extrem de scurte. Traseul rețelei de canalizare a apelor menajere uzate se află în partea vestică a halei nr. 1 și are o lungime de cca 5 m iar traseele rețelelor de canalizare a apelor tehnologice uzate se află în partea estică a fiecărei hale de creștere a păsărilor, lungimea totală a acestor rețele fiind de 5 m. Rețeaua de canalizare aferentă fiecărei hale de păsări este de la hala de păsări și până la primul compartiment al bazinului vidanjabil etanș cu capacitatea de 60 mc (Planșa nr. 3).

10. Geologie și hidrologie

Obiectivul studiat se află localizat în Câmpia Someșului unde, aproape de suprafață, importanța cea mai mare o au depozitele cuaternare, formate în principal din depozite aluvionare aparținând terasei inferioare (care apare în interfluviul Someș - Crasna ca o terasă comună) și terasei joase a văii Someșului.

Depozitele terasei inferioare sunt atribuite, ca vârstă, pleistocenului superior.

Depozitele care intră în alcătuirea teraselor sunt pietrișuri și nisipuri.

Grosimea acestor depozite este de cca 6-10 m. În adâncime sedimentarea fluviatiică, care continuă și în zilele noastre, a depus o stivă de astfel de depozite (alternanță pietriș-nisip cu nisip, argile și loessuri) de grosime mare, cca. 150 m.

Aceste depozite sunt acoperite de un strat de nisip, atribuit ca vârstă holocenului.

În incinta Fermei de pui Odoreu au fost săpate în cursul lunii octombrie 2006 patru foraje, până la adâncimi de 6,0 m.

Structurile geologice interceptate de cele patru foraje sunt următoarele:

Foraj	Interval de adâncime	Structură interceptată
	[m]	
F1	0+0,4	sol vegetal
	0,4+1,0	argilă ușor nisipoasă
	1,0+4,5	argilă plastică
	4,5+6,0	argilă nisipoasă
F2	0+0,3	sol vegetal
	0,3+1,3	argilă ușor nisipoasă
	1,3+4,6	argilă plastică
	4,6+6,0	argilă nisipoasă
F3	0+0,4	sol vegetal
	0,4+1,3	argilă ușor nisipoasă
	1,3+4,0	argilă plastică uscată
	4,0+6,0	argilă nisipoasă
F4	0+0,4	sol vegetal
	0,4+0,8	argilă ușor nisipoasă
	0,8+4,3	argilă plastică

Locațiile în care au fost săpate cele patru foraje din incinta Fermei de pui Odoreu, precum și locația puțului de alimentare cu apă sunt marcate pe Planșa nr. 4.

Coloanele litologice ale celor patru foraje, care au fost echipate ca puțuri de hidroobservație, sunt prezentate în Planșa nr. 5.

În zona de amplasare a Fermei de pui Odoreu, freaticul se găsește la adâncimi de 4,8+5 m față de cota terenului, el fiind interceptat pe platforma fermei în cele patru puțuri de hidroobservație, săpate în cursul lunii octombrie 2006, și în puțul de alimentare cu apă a incintei.

Din punct de vedere hidrogeologic, Ferma de pui de la Odoreu, este amplasată la o distanță de 4000 m, spre est, față de aliniamentul pe care se află puțurile de alimentare cu apă potabilă P5, P 6, P7 și P8 , care fac parte din frontul de captare apă Satu Mare - Micula, pentru alimentarea cu apă potabilă a municipiului Satu Mare.

Puțul P 7 (adâncime 115 m) și Puțul P8 (adâncime 109 m) sunt înnisipate.

A.N.,APELE ROMÂNE”, DAST Cluj, SGA Satu Mare a emis Autorizația de Gospodărire a Apelor pentru Fermă de pui situată în comuna Odoreu, beneficiar SC SAM MILLS FEED SRL, în care sunt precizate condițiile privind funcționarea acestui obiectiv, situat în zona de protecție hidrogeologică a Sistemului Satu Mare - Micula, de alimentare cu apă potabilă a municipiului Satu Mare, respectiv:

-apele pluviale se descarcă în canalul de desecare S II-9, cu respectarea prevederilor HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG 188/2002 (NTPA 001)

-apele uzate colectate în bazinele vidanjabile etanșe, respectă prevederile HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG 188/2002 (NTPA 002) precum și prevederile contractului încheiat cu administratorul stației de epurare (SC APASERV SATU MARE SA, Contract nr. 445 din 02.11.2018).

2.8 Hidrologie

Cursurile de apă cele mai apropiate de platforma Fermei de pui Odoreu sunt: Canalul Șar, afluent de stânga al râului Egher (punctul cel mai apropiat fiind la cca 300 m pe direcția nord- est față de limita incintei) și pârâul Racta (punctul cel mai apropiat fiind la 1750 m pe direcție est față de limita incintei fermei).

Distanța de La limita incintei fermei până ia canalul Noroieni este de cca. 300 m pe direcție nord-est, iar distanța până la râul Someș, situat în partea de sud a incintei fermei, este de cca. 2 km.

În imediata apropiere a incintei fermei nu există ape de suprafață, ci doar o rețea de canale de desecare, cel mai apropiat canal fiind S II-9. Conform prevederilor Legii îmbunătățirii funciare nr. 138/2004, de la limita incintei fermei se păstrează o zonă de protecție a acestui canal, de 2 m de la limita incintei, și de 15 m de la cea mai apropiată clădire din fermă. În acest canal, conform Autorizației de Gospodărire a Apelor, se descarcă apele pluviale de pe platformă, cu respectarea prevederilor HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG 188/2002 (NTPA 001).

2.9 Autorizata actuale

2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament

În momentul de față, activitatea Fermei de Fermă de pui situată în comuna Odoreu este reglementată, din punct de vedere al folosinței și evacuării de apă, prin Avizul de Gospodărire a Apelor, eliberat de A.N. "Apele Române", Direcția Apelor Someș-Tisa Cluj- Napoca nr. 13 din 10.01.2017, astfel:

- surse de alimentare cu apă:

-subterană, din puț forat propriu, cu D=200 mm și H=25 m

Volumul mediu de apă asigurat în sursă pentru alimentarea cu apă este de 19944 mc anual.

Debitul de apă prelevat din sursă (cerința zilnică):

- la depopulare: medie -123,8 mc/zi (maxim 138,2 mc/zi)

- la consum curent: medie - 50,57 mc/zi (maxim 58,1 mc/zi)

- evacuarea apelor uzate:

-apele menajere uzate sunt colectate într-un bazin vidanjabil etanș, cu volumul de 50 mc

-apele tehnologice uzate sunt colectate într-un bazin vidanjabil etanș, tricompartimentat, cu volumul de 60 mc (la o depopulare rezultă 2 mc/hala de creștere păsări)

-apele pluviale (83 l/s) sunt colectate prin rigole deschise și evacuate în râul Someș prin canalul de desecare din zonă

Apele uzate colectate în bazinele vidanjabile ale Fermei de pui din Odoreu sunt preluate periodic de SC APASERV SATU MARE SA, conform contractului de vidanjare nr. 445 din 02.11.2018.

SC APASERV SATU MARE SA a stabilit prin art. 8 din Contractul nr. 445 din 02.11.2018, următoarele limite maxime de concentrații de poluanți în apele uzate preluate din bazinele vidanjabile:

Nr.crt.	Indicatori de calitate	Limite maxime admise
1	Materii în suspensie	350 mg/l
2	CCOCr	500 mg/l
3	pH	6,5 - 8,5 unit de pH
4	Amoniu	30 mg/l

7	Substanțe extractibile	30 mg/l
10	Detergenți	25 mg/l
11	Fosfor total	5 mg/l

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor, eliberată de A.N. „Apele Române”, Direcția Apelor Someș-Tisa Cluj-Napoca, indicatorii de calitate ai apelor pluviale evacuate în râul Someș prin canalul de desecare vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 (NTPA 001).

Autorizarea din punct de vedere al protecției mediului

Ferma de pui din Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare nu a fost autorizată din punct de vedere a protecției mediului, până la această dată.

Autorizarea din punct de vedere sanitar

Activitatea desfășurată în Ferma de pui din Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare, este autorizată din punct de vedere sanitar cu Autorizația sanitară de funcționare eliberată de Direcția de Sănătate Publică a județului Satu Mare, Ministerul Sănătății și Familiei. Obiectul de activitate autorizat este creșterea păsărilor.

Autorizarea din punct de vedere sanitar-veterinar

Activitatea desfășurată în Ferma de pui din Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare, este autorizată din punct de vedere sanitar-veterinar, prin Aprobarea Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor a Activității nr. 384 din 30.10.2006 eliberată de Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor, Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Satu Mare, pentru unitatea Ferma de păsări SC SAM MILLS FEED SRL din localitatea Odoreu.

Autorizarea din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor

Activitatea desfășurată în Ferma de pui din Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare, este avizată favorabil, din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor de Inspectoratul

Nr.crt.	Indicatori de calitate	Limite maxime admise
7	Substanțe extractibile	5 mg/l
8	Azotați	30 mg/l
9	Azotiți	3 mg/l
10	Detergenți	5 mg/l
11	Plumb	0,3 mg/l
12	Crom total	0,1 mg/l
13	Nichel	0,5 mg/l
14	Zinc	0,5 mg/l
15	Cianuri	0,3 mg/l
16	CCO-Cr	300 mg/l

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor, eliberată de A.N. „Apele Române”, Direcția Apelor Someș-Tisa Cluj-Napoca, indicatorii de calitate ai apelor pluviale evacuate în râul Someș prin canalul de desecare vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 (NTPA 001).

Autorizarea din punct de vedere al protecției mediului

Ferma de pui din Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare nu a fost autorizată din punct de vedere al protecției mediului, până la această dată.

Autorizarea din punct de vedere sanitar

Activitatea desfășurată în Ferma de pui din Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare, este autorizată din punct de vedere sanitar cu Autorizația sanitară de funcționare eliberată de Direcția de Sănătate Publică a județului Satu Mare, Ministerul Sănătății și Familiei. Obiectul de activitate autorizat este creșterea păsărilor.

Autorizarea din punct de vedere sanitar-veterinar

Activitatea desfășurată în Ferma de pui din Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare, este autorizată din punct de vedere sanitar-veterinar, prin Aprobarea Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor a Activității nr. 384 din 30.10.2006 eliberată de Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor, Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Satu Mare, pentru unitatea Ferma de păsări SC SAM MILLS FEED SRL din localitatea Odoreu.

Autorizarea din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor

Activitatea desfășurată în Ferma de pui din Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare, este avizată favorabil, din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor de Inspectoratul *Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere*

Ferma de pui din Odoreu nu are în apropiere zone populate de specii sensibile sau protejate.

11. Condiții de construcție

Halele de creștere a păsărilor au o structură de rezistență realizată din cadre metalice cu structură gaivanizată, cu închideri laterale realizate din panouri metalice galvanizate. Halele sunt prevăzute cu panouri pentru tavan din oțel, cu izolație din fibră de sticlă de 150 mm. Învelitorile halelor sunt realizate din panouri metalice galvanizate pentru acoperiș, cu guri de evacuare. Ambele hale au pardoseala realizată din beton.

Platformele, căile de acces auto și pietonale, din incinta fermei de creștere a păsărilor sunt realizate din beton.

3. Trecutul terenului

Terenul pe care se găsește amplasată Ferma de pui din Odoreu constituie, conform Avizului ANIF RA nr. 7387 din 24.07.2007, eliberat de Administrația Națională a Îmbunătățirilor Fundare, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, capacitate de desecare prin pompare în Amenajarea Someș mal drept, aflată în administrarea ANIF R.A. Sucursala Someș Criș, UA Satu Mare. În aviz se menționează că prin scoaterea din circuitul agricol a suprafeței respective și schimbarea folosinței nu este afectată funcționarea și nu se diminuează capacitatea de desecare prin pompare a amenajării Someș mal drept.

SC SAM MILLS FEED SRL deține în proprietate terenul situat în intravilanul localității Odoreu, județul Satu Mare.

Proprietatea SC SAM MILLS FEED SRL asupra terenului este menționată în Extrasul CF eliberat pentru informare, în urma cererii nr. 8872/03.05.2007. La nr. cadastral 275/16 apare menționat teren arabil extravilan cu suprafața de 26000 mp, liber de sarcini. Conform adeverinței cu nr. 497/05.04.2007, emisă de Primăria Comunei Odoreu, terenul cu nr. top. 275/16m în suprafață de 26000 mp, proprietatea SC

AVICOLA APA S.R.L., este situat în intravilan, în localitatea Berindan, conform P.U.Z.-ului aprobat prin HCL nr. 45/2006.

4. Recunoașterea terenului

4.1 Probleme ridicate

Activitatea de creștere a păsărilor desfășurată de SC SAM MILLS FEED SRL Satu Mare în incinta Fermei de pui din comuna Odoreu nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Întreaga activitate productivă legată de instalația de creștere a păsărilor se desfășoară în interiorul halelor de creștere a păsărilor, în exteriorul halelor desfășurându-se doar activități care deservește activitatea de bază (transport, aprovizionare cu materiale).

Pentru accesul mijloacelor de transport auto sunt asigurate căi de rulare și platforme de staționare betonate. Ferma nu dispune de un parc auto propriu, în incinta fermei nefiind garate sau reparate mijloace de transport auto.

Pe amplasament nu au fost observate urme sau indicii ale unor poluări ale solului.

4.2 Deșeuri

Din activitatea care se desfășoară în incinta Fermei de pui din comuna Odoreu a SC SAM MILLS FEED SRL, rezultă în principal două categorii de deșeuri:

-deșeuri menajere -deșeuri industriale

Corespunzător numărului de angajați (5 persoane) care își desfășoară activitatea în cadrul fermei analizate, cantitatea de *deșeuri menajere* este de 5 kg/zi.

Întreaga cantitate de deșeuri menajere rezultată din activitate este colectată în recipienti metalici, amplasați în proximitatea filtrului sanitar.

Periodic, deșeurile menajere sunt transportate, în baza contractului de prestări de servicii cu SC FLORISAL SA Satu Mare (agent economic autorizat pentru preluarea deșeurilor menajere), la rampa de deșeuri a municipiului Satu Mare, pentru eliminare prin depozitare definitivă.

Principalele categorii de *deșeuri industriale* rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, sunt:

-așternut de creștere uzat (paie îmbibate cu dejecții de pasăre)

-cadavre de pasăre

-ambalaje comune (hârtie, carton, material plastic)

-ambalaje de la medicamente, resturi de medicamente

-ambalaje de la substanțele dezinfectante și insecticide -deșeuri metalice

Așternutul de creștere uzat, rezultat periodic la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere a păsărilor (aproximativ 42 de zile), este evacuat din halele de creștere a păsărilor la depopularea acestora, și este încărcat direct în mijloace de transport ale unor agenți economici care îl utilizează ca și pat de creștere pentru ciuperci. În momentul de față SC SAM MILLS FEED SRL are încheiate două contracte pentru valorificarea așternutului de creștere uzat.

În incinta Fermei de pui Odoreu nu există depozite temporare pentru așternutul de creștere uzat.

Din activitatea de creștere a păsărilor pentru producția de carne din Ferma de pui Odoreu rezultă o cantitate de așternut de creștere uzat de cca. 1200 t/an, care este în totalitate valorificat.

Cadavrele de pasăre sunt colectate într-o ladă frigorifică cu capacitatea de 150 l, amplasată în încăpere distinctă în Hala nr. 2.

Cadavrele de pasăre sunt periodic transportate de firma autorizată pentru eliminare. SC SAM MILLS FEED SRL are încheiat contract de prestări servicii, pentru preluarea cadavrelor de pasăre și cu _____, pentru preluarea și

neutralizarea cadavrelor de pasăre, ca în caz de nevoie să poată gestiona corespunzător cu cerințele legale în vigoare, această categorie de deșeuri. Cantitatea de cadavre de pasăre care rezultă din activitatea Fermei de pui Odoreu este de cca. 16 t/an.

Deșeurile din *ambalaje comune* sunt reprezentate de ambalaje provenite de la diferitele materiale aduse în fermă, respectiv hârtie, carton, plastic, sticlă. Aceste deșeuri sunt colectate selectiv, în containere distincte și sunt valorificate în conformitate cu legislația în vigoare, prin firma SC FLORISAL SA Satu Mare. Cantitatea de deșeuri din ambalaje comune rezultată din activitatea de creștere a păsărilor este de cca. 60 kg/lună.

Ambalajele de la substanțele dezinfectante și de la insecticide, fiind considerate deșeuri periculoase, sunt colectate distinct, sunt depozitate în magazie, în cadrul filtrului sanitar, și sunt predate periodic către firma care asigură dezinfecția halelor de păsări, care le returnează furnizorilor acestor substanțe.

Cantitatea de ambalaje de la substanțele dezinfectante și insecticide care rezultă din activitatea fermei de păsări este de cca. 10 kg/lună.

Ambalajele de la medicamente și eventualele resturi de medicamente, fiind considerate deșeuri periculoase, sunt colectate distinct și sunt predate periodic la prestator de servicii autorizat, cu care SC SAM MILLS FEED SRL are încheiat contract de prestări servicii pentru preluarea și eliminarea acestor deșeuri.

Cantitatea de ambalaje de medicamente și de resturi de medicamente rezultată din activitatea de creștere a păsărilor este de cca. 3 kg/lună.

Deșeurile metalice rezultă periodic din activitățile de reparații ușoare și întreținere a utilajelor de creștere a păsărilor. Cantitatea de deșeuri metalice care rezultă este foarte redusă, respectiv 5 kg/lună. Deșeurile metalice sunt colectate selectiv și sunt valorificate la SC REMAT SA Satu Mare.

Toate deșeurile rezultate din activitatea de creștere a păsărilor sunt colectate, imediat după generarea lor și o parte din aceste deșeuri sunt evacuate imediat din incinta fermei (așternut de creștere uzat) iar o parte sunt eliminate periodic din incinta fermei (deșeurile menajere, deșeurile rezultate din ambalaje comune, deșeurile metalice, cadavrele de pasăre, ambalaje de la substanțe dezinfectante și insecticide, ambalaje și resturi de medicamente), în fermă se vor depozita temporar doar următoarele categorii de deșeuri:

<i>Deșeu</i>	<i>Loc de depozitare temporară</i>	<i>Frecvența de eliminare</i>
deșeuri menajere	container metalic amplasat lângă filtrul sanitar	maxim la o săptămână
cadavre de pasăre	fadă frigorifică cu capacitatea de 150l, în Hala nr 2 în încăpere distinctă	săptămânal
medicamente și ambalaje de la medicamente	farmacia din filtrul sanitar	lunar
ambalaje de la substanțe dezinfectante și insecticide	magazia pentru substanțe dezinfectante din filtrul sanitar	trimestrial

Tipul, cantitățile și modul de eliminare a deșeurilor rezultate din activitatea Fermei de pui Odoreu, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tip deșeu	Cod deșeu*	Cantitate	Mod de eliminare a deșeurilor
		[kg/lună]	
deșeuri menajere	20 03 01	150	Eliminare prin salubritatea locala
deșeuri din ambalaje comune	20 01 01 20 01 39	60	Eliminare prin salubritatea locala
cadavre pasăre	02 01 99	1300	predare pentru eliminare la operator autorizat
așternut de creștere uzat	02 01 06	100000	valorificate la beneficiari de terenuri agricole pentru fertilizare
ambalaje de la medicamente	15 01 06**	2,75	predare pentru eliminare la la operator autorizat
medicamente	18 01 09**	0,25	
ambalaje de la substanțe dezinfectante și insecticide	15 01 10**	10	predare pentru eliminare la la operator autorizat
deșeuri metalice	1601 17	5	valorificate la operatori autorizati

*- conform HG 856/2002 **- deșeuri periculoase

Conform datelor prezentate în tabelul anterior se apreciază că operatorul nu trebuie să raporteze date pentru Registrul PRTR privind transferurile de deșeuri în afara amplasamentului, conform Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE și în conformitate cu cerințele HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor acestui Regulament, deoarece cantitățile de deșeuri generate anual pe fiecare tip nu depășesc valoarea de 2 tone/an pentru deșeuri periculoase, respectiv 2000 tone/an pentru deșeuri nepericuloase.

4.3 Depozite

Gama de materiale utilizată în activitatea de creștere a păsărilor este relativ redusă, ea rezumându-se în principal la furaje și la materiale pentru dezinfectia halelor. În cantități mici, în activitatea fermei sunt utilizate piese și materiale necesare întreținerii echipamentelor din fermă.

Încălzirea spațiilor interioare (hale de creștere a păsărilor, filtru sanitar) și prepararea apei calde se realizează cu un cazan de apă caldă care utilizează combustibil solid (grăunțe de porumb). Puterea termică instalată a cazanului de apă caldă este de 476 kW.

Furajele sunt depozitate în 2 silozuri metalice, amplasate în exteriorul halelor de creștere a păsărilor. Silozurile sunt pozate pe o estacadă metalică, fiecare siloz având o capacitate de stocare de cca. 28 t. Alimentarea silozurilor cu furaj se face din mijloace de transport rutier, special echipate pentru transportul furajelor. Trecerea furajului din mijlocul de transport în siloz este asigurată de un elevator aflat

în dotarea mijloacelor de transport. Elevatorul cu care se face umplerea silozului este carcasat, minimizând astfel pierderile de furaj din timpul umplerii silozului. Din partea inferioară a silozului, furajul este preluat de un elevator (carcasat) care transportă furajul într-un buncăr intermediar din care se alimentează liniile de furajare.

Cu excepția furajelor, toate celelalte materiale necesare desfășurării activității din fermă sunt depozitate în spații închise, amenajate în interiorul clădirilor.

Spațiile interioare, în care sunt depozitate materialele, au pardoseli din beton.

Substanțele chimice utilizate pentru dezinfectia și dezinsecția halelor de creștere a păsărilor sunt păstrate, pe întreaga perioadă de depozitare, în ambalajele originale.

4.4 Instalație de evacuare a apelor uzate de pe amplasament

Apele menajere uzate sunt colectate într-un bazin vidanjabil etanș, cu volumul de 50 mc, iar apele tehnologice uzate sunt colectate într-un bazin vidanjabil etanș, tricompartimentat, cu capacitatea totală de stocare de 60 mc (fiecare din cele 3 compartimente are capacitatea de 20 mc). Bazinele vidanjabile sunt construite din beton și sunt hidroizolate.

Traseul de canalizare intern, prin care apele menajere uzate sunt conduse către bazinul vidanjabil, are o lungime de 5 m (planșa nr. 3). Apele de spălare a halelor de creștere a păsărilor, care constituie apele tehnologice uzate, sunt evacuate direct în primul compartiment (din cele 3 compartimente înseriate) ale bazinului vidanjabil amplasat subteran, la capătul estic al halelor de creștere a păsărilor.

Apele uzate colectate în bazinele vidanjabile ale Fermei de pui din Odoreu sunt preluate periodic de SC APASERV SATU MARE SA, conform contractului de prestări servicii de vidanjare nr. 445 din 02.11.2018.

12. Gropi - Zona internă de depozitare

În incinta Fermei de pui din comuna Odoreu nu există spații special amenajate pentru depozitarea deșeurilor și nici gropi de deșeuri.

Toate deșeurile rezultate din activitatea de creștere a păsărilor sunt colectate, imediat după generarea lor și o parte din aceste deșeuri sunt evacuate imediat din incinta fermei (așternut de creștere uzat) iar o parte sunt eliminate periodic din incinta fermei (deșeurile menajere, deșeurile rezultate din ambalaje comune, deșeurile metalice, cadavrele de pasăre, ambalaje de la substanțe dezinfectante și insecticide, ambalaje și resturi de medicamente).

Locurile de depozitare temporară în fermă pentru categoriile de deșeuri care sunt eliminate periodic sunt:

Deșeu	Loc de depozitare temporară	Frecvența de eliminare
deșeuri menajere	container metalic amplasat lângă filtrul sanitar	săptămânal
cadavre de pasăre	ladă frigorifică cu capacitatea de 150 l, în Hala nr. 2 în încăpere distinctă	săptămânal
medicamente și ambalaje de la medicamente	farmacia din filtrul sanitar	lunar
ambalaje de la substanțe dezinfectante și insecticide	magazia pentru substanțe dezinfectante din filtrul sanitar	trimestrial

13. *Sistem de scurgere a apelor pluviale*

Colectarea apelor pluviale de pe amplasamentul Fermei de pui Odoreu se face în canalul de desecare S 11-9 din sistemul de Amenajare Someș mal drept, din partea de est a incintei fermei.

În incinta fermei nu există zone umede sau zone în care băltesc apele de ploaie.

14. *Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului*

Din analiza comparativă a rezultatelor analizelor probelor de sol de suprafață, recoltate din incinta Fermei de pui Odoreu, în luna octombrie 2006, se poate estima că activitatea agricolă care s-a desfășurat anterior pe amplasament a influențat calitatea solului. Repartiția concentrațiilor de poluanți în sol sugerează o slabă poluare asociată în mod direct cu o activitate de tratare chimică în scopuri agricole aplicată solului și acumulată de-a lungul anilor.

4.8 *Incinta de încheiere*

Având în vedere că:

- apele menajere uzate și apele tehnologice uzate rezultate de la spălarea halelor de creștere a păsărilor sunt colectate în bazine vidanjabile etanșe
- din incinta fermei sunt evacuate doar apele pluviale convențional curate
- deșeurile depozitate în mod curent în incinta fermei sunt doar deșeuri menajere
- exceptând depozitarea furajelor și transportul furajelor și a păsărilor, toate celelalte operații legate de creșterea păsărilor se desfășoară în interiorul halelor de creștere a păsărilor

incinta de încheiere a investigațiilor luată în considerare este identică cu incinta administrativă a fermei.

5. Interpretări ale informațiilor, model conceptual

Din datele geologice generale ale zonei de amplasare a Fermei de pui din comuna Odoreu și din datele litologice rezultate în timpul săpării celor 4 foraje în incinta fermei s-a putut concluziona că:

- subasamentul fermei, până la adâncimea de 6 m (adâncime maximă la care au fost săpate forajele) este compus dintr-o alternanță de formațiuni ușor permeabile (argile, nisipoase) și formațiuni puțin permeabile (argilă plastică)
 - în zona de amplasare a Fermei de pui Odoreu freaticul se găsește la adâncimi de 4,8-; -5 m față de cota terenului, el fiind interceptat, pe platforma fermei, în toate cele 4 foraje săpate în cursul lunii octombrie 2006.
 - prezența, în toate forajele săpate, a stratelor de argilă plastică aproape de suprafața solului, sugerează prezența unui ecran natural cu permeabilitate scăzută, care protejează calitatea solului și a subsolului față de eventuale infiltrații de poluanți provenite de la potențiale surse de poluare situate la suprafața solului.
- În imediata proximitate a fermei nu există cursuri importante de apă de suprafață. Râul Someș se găsește în partea de sud a fermei la o distanță de aproximativ 2 km. Apele menajere uzate și apele tehnologice uzate rezultate de la spălarea halelor de creștere sunt în colectate în bazine vidanjabile etanșe.
- În incinta fermei nu se depozitează produse petroliere, iar cantitățile de substanțe chimice depozitate (substanțe dezinfectante) sunt mici, de ordinul kilogramelor. Nu sunt excluse influențe minore ale activităților agricole desfășurate anterior asupra calității amplasamentului.

Având în vedere informațiile privitoare la amplasamentul fermei s-a considerat că:

-prezența stratelor cu permeabilitate mai puțin scăzută (argilă nisipoasă) în orizonturi situate către suprafața solului, adâncimea relativ mică până la nivelul freaticului, a justificat săparea de foraje pentru colectarea și analizarea unor probe de apă subterană -activitatea actuală și trecută de pe amplasamentul Fermei de pui din comuna Odoreu justifică colectarea și analizarea unor probe de sol de suprafață și a unor probe de sol recoltate de la adâncimi de până la 5 m și a unor probe de apă pluvială din șanțul de desecare în care acestea se varsă
-activitatea actuală de pe amplasamentul Fermei de pui din comuna Odoreu justifică colectarea și analizarea unor probe de aer la imisie și emisie și a unor probe de apă uzată din bazinele vidanjabile.

6. *Investigații efectuate*

Investigațiile privitoare la calitatea amplasamentului Fermei de pui Odoreu, aparținând S.C. SAM MILLS FEED S.R.L. au constat din:

-recoltarea și analizarea unor probe de sol de adâncime, probe care au fost recoltate din cele patru foraje săpate în incinta fermei în octombrie 2006

-recoltarea și analizarea a patru probe de sol de suprafață recoltate din 2 locații în incinta fermei

-recoltarea și analizarea a cinci probe de apă subterană, o probă recoltată din puțul de alimentare cu apă, puț săpat la adâncimea de 25 m, iar celelalte patru din cele 4 puțuri de hidroobservație forate în incinta fermei

-recoltarea a două probe de apă pluvială din șanțul pluvial din partea de nord-vest a platformei fermei, una din probe fiind prelevată amonte de fermă și cealaltă fiind prelevată aval de platforma fermei.

Investigațiile au cuprins de asemenea și prelevarea unor probe de aer în imisie și emisie la refularea ventilatoarelor amplasate pe acoperișul halelor de creștere a păsărilor, precum și a unei probe de apă uzată prelevată din bazinul vidanjabil unde se colectează apele tehnologice uzate, provenite de la spălarea acestor hale.

Locațiile și prelevarea probelor de sol de adâncime și de suprafață, precum și de apă subterană pentru caracterizarea solului și subsolului

În incinta Fermei de pui Odoreu au fost săpate, în cursul lunii octombrie 2006, patru foraje, până la adâncimi de 6,0 m. Amplasarea celor patru foraje care au fost executate pentru prelevarea probelor de sol de adâncime este marcată pe Planșa nr. 4.

Probele de sol din foraje au fost recoltate de la nivele diferite de adâncime, după cum urmează:

-nivelul I, situat la adâncimi de 0,714-1,2 m față de suprafața solului -nivelul II, situat la adâncimi de 4,144,7 m față de suprafața solului Amplasarea locațiilor de prelevare a probelor de sol de suprafață este marcată pe Planșa nr. 4. Din fiecare locație pentru probe de soi de suprafață au fost recoltate câte două probe de sol, o probă de la adâncimea de 0,15 m și o probă de la adâncimea de 0,3 m.

La amplasarea locațiilor din care au fost prelevate probe de sol s-au avut în vedere următoarele criterii:

-amplasarea potențialelor surse de poluare a solului -direcțiile probabile de migrare a potențialilor poluanți

Toate punctele în care au fost săpate foraje au fost în prealabil verificate, prin grija reprezentanților SC SAM MILLS FEED SRL din punct de vedere al existenței rețelelor subterane de utilități. Nici unul din foraje nu a interceptat rețele electrice subterane sau rețele subterane de canalizare/alimentare cu apă sau utilități.

Locațiile din care au fost prelevate probele de sol de adâncime și de suprafață sunt:

-forajul F1 a fost amplasat în colțul din partea de nord-vest a Halei nr. 1;
 -forajul F2 a fost amplasat în colțul din partea de nord-est a Halei nr. 1.
 -forajul F3 a fost amplasat în colțul din partea de sud-est a Halei nr. 2 -forajul F4 a fost amplasat în colțul din partea de sud-vest a Halei nr. 2 -locația S1, în partea de nord-vest a Halei nr. 1, lângă postul de transformare -locația S2, în partea de vest a Halei nr. 2, lângă puțul de alimentare cu apă

Au fost recoltate și analizate 12 probe de sol de la următoarele adâncimi:

Foraj	Număr de probe	adâncime	Structură interceptată
		[m]	
F1	1	1,0	argilă ușor nisipoasă
	1	4,6	argilă nisipoasă
F2	1	1,2	argilă ușor nisipoasă
	1	4,7	argilă nisipoasă
F3	1	1,1	argilă ușor nisipoasă
	1	4,1	argilă nisipoasă
F4	1	0,71	argilă ușor nisipoasă
	1	4,3	argila plastica
S1	1	0,15	sol vegetal
	1	0,3	sol vegetal
S2	1	0,15	sol vegetal
	1	0,3	sol vegetal

Probele de sol au fost recoltate din tubul carotier al instalației de foraj cu care au fost săpate forajele, pentru prelevarea probelor fiind utilizat un șpaclu din oțel inoxidabil, care a fost decontaminat, înainte de prelevarea fiecărei probe, prin spălare cu apă potabilă.

Tot prin spălare cu apă potabilă au fost decontaminate, înainte de săparea fiecărului foraj, tubul carotier și prăjinile de antrenare a instalației de foraj.

Probele de sol recoltate din cele patru foraje au fost introduse în recipiente din sticlă, sterile și prevăzute cu capac metalic.

Recipientele au fost inscripționate cu codul de identificare al probelor de sol.

Probele de sol au fost păstrate la rece până la predarea lor la laboratorul care a efectuat analizele.

Calitatea apei freactice din incinta Fermei de pui Odoreu a fost determinată prin analizarea a cinci probe de apă recoltate din cele patru puțuri de hidroobservație și din puțul de alimentare cu apă din incintă.

Puțul de alimentare cu apă a fost săpat în anul 2006, are adâncimea de 25 m și un diametru de 200 mm. Alimentarea cu apă a puțului se face din acviferul situat în intervalul 13 m - 23,5 m, interval de adâncime pe care sunt montate filtrele de admisie a apei în puț.

Nivelul hidrostatic în puț este situat la 3 m sub cota terenului din zona de amplasare a puțului, iar nivelul hidrodinamic, pentru un debit de apă extras de 5,6 l/s, se stabilizează la adâncimea de 5 m.

Puțul de alimentare cu apă este echipat cu o pompă submersibilă tip 4SR 4/80 PD, cu un debit nominal de 15 l/s, H = 30 mCA.

Recoltarea probelor de apă subterană s-a făcut utilizând un prelevator (lingură) din oțel inoxidabil. Prelevatorul a fost spălat cu apă potabilă înainte de recoltarea fiecărei probe de apă.

Probele de apă subterană au fost colectate în recipiente din sticlă cu capac metalic cu închidere etanșă, curate și clătite în prealabil cu apă din puț. După umplere, recipientele au fost inscripționate cu codul probei de apă recoltate și cu locul de recoltare.

Toate probele de sol și de apă subterană au fost recoltate de reprezentanții S.C. ECOTERRA ING S.R.L. Baia Mare, în prezența reprezentanților titularului de activitate. Probele de sol de adâncime și de apă subterană au fost prelevate în luna octombrie 2006, iar probele de sol de suprafață au fost prelevate în noiembrie 2006. Analizele probelor de sol și de apă subterană au fost efectuate de Laboratorul de Analize Fizico-Chimice și Biologice al A.N. Apele Române, S.G.A. Maramureș. Metodele de analiză utilizate de acest laborator pentru determinarea indicatorilor pentru diferitele tipuri de probe au fost:

- probe de sol de adâncime

Indicator	Metoda de analiză
azotați*	STAS 7184/7/87
azotiți*	STAS 7184/7/87
fosfați*	STAS 7184/7/87
amoniu*	STAS 7184/7/87

*în extractul apos al solului

- probe de sol de suprafață

Indicator	Metoda de analiză
pH*	STAS 7184/1988
azotați*	STAS 7184/7/87
azotiți*	STAS 7184/7/87
fosfați*	STAS 7184/7/87
amoniu*	STAS 7184/7/87
sulfati*	STAS 8601/70

* în extractul apos al solului

- probe de apă subterană

Indicator	Metoda de analiză
pH	SR ISO 10523/1997
azotati	SR ISO 7890/2000
azotiți	SR ISO 6777/1990
fosfați	SREN 1189/2000
azot amoniacai	SR ISO 7150/2001
CCO-Cr	HACH 8000
CB05	SR ISO 5815/2000
sulfati	STAS 8601/70

Locațiile și prelevarea probelor de apă pluvială

Calitatea apei pluviale din incinta fermei a fost determinată prin analizarea a două probe de apă pluvială recoltate din șanțul pluvial din partea de nord-vest a platformei viitoarei ferme, proba AS1 fiind prelevată amonte de fermă și proba AS2 fiind prelevată aval de platforma fermei (locațiile din care au fost prelevate cele 2 probe de apă pluvială sunt prezentate în Planșa nr.4). Acest șanț pluvial descarcă apele în canalul de desecare S II-9, din vecinătatea estică a platformei fermei, care face parte din Sistemul de desecare Someș, mal drept, canal care se descarcă în râul Someș.

Probele de apă pluvială au fost colectate în recipiente din sticlă cu capac metalic cu închidere etanșă, curate. După colectarea probelor de apă pluvială recipientele a fost inscripționate cu codul probei de apă recoltată și cu locul de recoltare. Toate probele de apă pluvială au fost recoltate de reprezentanții S.C. ECOTERRA ING S.R.L. Baia Mare, în prezența reprezentanților titularului de activitate.

Locațiile și prelevarea probelor de aer

Pentru determinarea calității actuale a aerului, în incinta Fermei de pui Odoreu a fost efectuată o campanie de prelevări la data de 13.04.2007 de către reprezentanți ai Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca, în prezența reprezentanților S.C. ECOTERRA ING S.R.L. și ai S.C. SAM MILLS FEED S.R.L., când s-au efectuat măsurători de concentrații de poluanți atmosferici în imisie și la emisie. Determinările la imisie au fost efectuate pentru indicatorii pulberi în suspensie PM10 și amoniac, iar la emisie pentru indicatorii pulberi în suspensie PM10 și amoniac.

Toate determinările au fost făcute pentru o perioadă de mediere de 30 minute. Analizele de laborator au fost efectuate în Laboratorul Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca.

Prelevarea probelor de aer în imisie și la emisie s-a făcut utilizând:

-pentru *pulberi* - un prelevator (pompa de aer) mecanic cu patru canale, model CAST, cu rotametre pentru măsurarea debitului de aer.

-pentru *amoniac* - un prelevator (pompa de aer) mecanic cu patru canale, model CAST, cu rotametre pentru măsurarea debitului de aer. Probele au fost recoltate prin barbotare în soluții specifice.

<i>Indicator</i>	<i>Metoda de analiză</i>
<i>la imisie</i>	
pulberi în suspensie	conform PS-L-08
NH ₃	conform STAS 10812/1976
<i>la emisie</i>	
pulberi în suspensie	conform PS-L-20
NH ₃	conform STAS 10812/1976

Prelevarea probei de apă reziduală

Proba de apă reziduală a fost prelevată din bazinul vidanjabil, în care se colectează apele tehnologice uzate rezultate în urma spălării halelor de creștere a păsărilor, de către reprezentanții S.C. ECOTERRA ING S.R.L. Baia Mare, în prezența reprezentanților titularului de activitate, în data de 16.04.2007.

Proba de apă reziduală au fost colectată într-un recipient din sticlă cu capac metalic cu închidere etanșă, curat. După colectarea probei de apă reziduală, recipientul a fost inscripționat cu codul probei de apă recoltată și cu locul de recoltare.

Analiza indicatorilor chimici din proba de apă reziduală a fost efectuată de Laboratorul de Analize Fizico-Chimice și Biologice al A.N. „APELE ROMÂNE”, S.G.A. Maramureș, utilizând următoarele metode de analiză:

Indicator	Metoda de analiză
pH	conform SR ISO 10523/1997
suspensii	conform STAS 6953/1984
CCO-Cr	conform HACH 8000
CB05	conform SR ISO 5815/2000
amoniu	conform SR ISO 7150/2001
azotați	conform SR ISO 7890/2000
azotiți	conform SR ISO 6777/1990

fosfați	conform SR EN 1189/2000
---------	-------------------------

Analiza indicatorilor microbiologici din proba de apă reziduală a fost efectuată de Laboratorul de Microbiologie, al Autorității de Sănătate Publică a județului Maramureș, utilizând următoarele metode de analiză:

<i>Caracteristica analizată</i>	<i>Metoda de analiză</i>
Coliformi totali	Metoda tuburilor multiple (PS-LM-01)
Escherichia Coli	Metoda tuburilor multiple (PS-LM-01)
Streptococi fecali	Metoda tuburilor multiple (PS-LM-01)
Salmonella	

7. Rezultatele investigațiilor

Conform buletinelor de analiză anexate prezentei documentații, rezultatele analizelor probelor de sol, aer, apă subterană, apă pluvială și apă reziduală recoltate, sunt următoarele:

-rezultatele analizelor probelor de sol de adâncime:

<i>Cod probă</i>	<i>Localizare probă</i>	<i>pH</i> <i>[unit. pH]</i>	<i>fosfați</i> <i>[mg/l]</i>	<i>azotați</i> <i>[mg/l]</i>	<i>azotiți</i> <i>[mg/l]</i>	<i>amoniu</i> <i>[Mg/l]</i>	<i>sulfați</i> <i>[Mg/l]</i>
F1-1 m	1m	7,06	3,41	13,60	4,36	23,16	654
F1- 4,6 m	4,6 m	7,93	5,88	12,80	5,60	26,88	607
F2-1,2 m	1,2 m	7,87	10,52	13,40	5,40	20,52	831
F2- 4,7 m	4,7 m	7,96	16,32	16,35	5,60	23,64	946
F3-1,1 m	1,1 m	8,10	3,06	12,70	4,92	28,12	1311
F3- 4,1 m	4,1 m	7,76	18,8	16,15	5,60	26,88	1821
F4- 0,71 m	0,71 m	7,60	33,6	4,85	2,16	24,24	564
F4- 4,4 m	4,4 m	8,12	33,4	14,8	3,56	23,80	1325

Nici normativele românești și nici normativele străine referitoare la calitatea solului (Ordinul 756/1997 al MAPPM, respectiv normativele olandeze și canadiene privitoare la calitatea solului) nu prevăd limite maxim admise pentru concentrațiile de fosfați, azotiți, azotați și amoniu în sol.

Pentru soluri preponderent argiloase și argilo-nisipoase (așa cum este cazul zonei de amplasare a Fermei de pui Odoreu) valoarea concentrației normale pentru compuşii azotului este de cca. 500 mg/kg (C. Răuță ș.a., Prevenirea și combaterea poluării solului, ed. CERES, București 1983).

Prin recalcularea conținutului de compuși cu azot (azotiți și azotați) la cantitatea de sol folosită în analiză, se poate estima un conținut de azot solubil în solul zonei de amplasare a Fermei de pui Odoreu mai mic de 110 mg/kg.

Din analiza comparativă a rezultatelor analizelor probelor de sol de adâncim recoltate din incinta Fermei de pui Odoreu se poate estima că activitatea agricol anterioară este singura care a influențat calitatea subsolului.

Datele existente nu pun în evidență existența unor surse de poluare de adâncim semnificative.

-rezultatele analizelor probelor de sol de suprafață

Cod probă	Adâncime	PH "	fosfați *	azotați-'	azotiți ' /	amoniud	t sulfati i
		[unit. pHJ	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
S1-0,15 m	0,15 m	6,19	13,72	13,04	3,96	35,0	1392
S1-0,30 m	0,30 m	6,53	21,76	14,90	4,52	30,9	1685
S2-0,15 m	0,15 m	6,80	9,24	25,46	2,60	38,0	854
S2-0,30 m	0,30 m	7,06	9,80	18,06	2,16	31,2	604

Nici normativele românești și nici normativele străine referitoare la calitatea solului (Ordinul 756/1997 al MAPPM, respectiv normativele olandeze și canadiene privitoare la calitate; solului) nu prevăd limite maxim admise pentru concentrațiile de fosfați, azotiți, azotați, sulfat și amoniu în sol, în extractul apos al acestuia.

Pentru soluri preponderent argiloase și argilo-nisipoase (așa cum este cazul zonei de amplasare a Fermei de pui Odoreu) valoarea concentrației normale pentru compușii azotului este de cca. 500 mg/kg (C. Răuță ș.a., Prevenirea și combaterea poluării solului, ed. CERES București 1983).

Prin recalcularea conținutului de compuși cu azot (azotiți și azotați) la cantitatea de sol folosită în analiză, se poate estima un conținut de azot solubil în solul zonei de amplasare a Fermei de pui Odoreu mai mic de 140 mg/kg.

Din analiza comparativă a rezultatelor analizelor probelor de sol de suprafață recoltate din incinta Fermei de pui Odoreu, se poate estima că activitatea agricolă care s-a desfășurat anterior pe amplasament a fost singura care a influențat calitatea solului. Repartiția concentrațiilor de poluanți în sol sugerează o poluare asociată în mod direct cu o activitate de tratare chimică aplicată solului și acumulată de-a lungul anilor.

-rezultatele analizelor probelor de apă subterană

Cod probă	PH	CB05	CCO-Cr	PQA	NO ₃	NO ₂	NH ₄	SO ₄
	[unit. pHJ	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
T683 - F1	7,21	2,57	<20	0,96	3,03	0,152	2,42	74,4
T684 - F2	7,37	4,77	<20	1,096	2,52	0,168	2,00	54,6
T685 - F3	7,53	9,87	<20	1,28	3,43	0,120	2,24	143,9
T686-F4	7,49	14,97	<20	1,456	2,13	0,128	2,00	63,2
T687- F5	6,86	2,37	<20	1,216	0,51	0,080	1,81	68,5
CMA	1*	n	n	n	50	0,5	0,5	250
	9.	A	n	n	0,1	1	0,5	n
		I	n	n	0,7	n	1,5	n

1* - conform Legii 311/2004 privind calitatea apei potabile 2* - conform normativului canadian privind calitatea apei subterane A - prag de alertă I - prag de intervenție n - nenormat

Din datele prezentate în tabelul de mai sus se poate observa că anterior începerii activităților de creștere a păsărilor de către SC SAM MILLS FEED SRL pe amplasamentul Fermei de pui Odoreu, valorile concentrațiilor de poluanți specifici activităților de creștere a păsărilor sunt:

-mai mari, pentru indicatorul NH₄, decât limitele maxim admise de Legea 311/2004, privitoare la calitatea apei potabile

-mai mari, pentru indicatorul PO₄, decât limita pragului de intervenție aferentă normativului canadian privind calitatea apei subterane.

-rezultatele analizelor probelor de apă pluvială

Cod probă	pH	CBO 5	CCO-Cr	PO ₄	NO ₃	NO ₂	NH ₄	SO ₄	MTS
	[unit. pH]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
AS1	7,48	12,3	32	2,056	3,74	0,088	6,48	44	75,0
AS2	7,21	15,7	50	1,44	3,12	0,272	6,38	44,5	40,2
CMA'	6,5-8,5	25	125	2	37	2	3	600	60

*conform prevederilor HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 (NTPA 001 - Tabelul nr. 1)

Comparând valorile concentrațiilor de poluanți determinate în probele de apă pluvială recoltate din șanțul pluvial, care are traseul pe latura nord-vestică a platformei fermei, cu valorile maxim admise pentru concentrațiile de poluanți în apele descărcate în receptori naturali (care în acest caz va fi canalul de desecare S11-9 ce se descarcă

râul Someș), se poate observa că pentru azot amoniacal și pentru materii totale în suspensie, există depășiri.

Se impune să se curețe acest șanț pluvial existent, astfel încât să se îndepărteze vegetația aflată în stare de putrefacție și depunerile de nămol din șanț, care în urma scurgerii apelor pluviale, sunt antrenate de aceste ape.

-rezultatele analizelor probelor de apă reziduală a) indicatori chimici

indicator	UM	Conce/frac/e analizată	CMA*	CMA**
PH	unit. pH	7,69	6,5-8,5	6,5 - 8,5
suspensii	mg/l	308,0	350	150
CCO-Cr	mgO ₂ /l	240	500	300
CB05	mgO ₂ /l	68,2	300	150
azot amoniacal/amoniu	mg/l	15/19,4	30/n	n/10
azotați	mg/l	0,898	n	30
azotiți	mg/l	0,071	n	3
fosfați	mg/l	4,64	n	n

conform prevederilor HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 (NTPA 002-Tabelul nr. 1*)

**conform art. 8 din Contractul nr. 124/02.07.2007 încheiat cu SC APASERV SATU MARE SA pentru preluarea apelor uzate colectate în bazinele vidanjabile

b) indicatori microbiologici

Caracteristica analizată	UM	Valori determinate	Valori prevăzute în standard
Coliformi totali	nr./100 ml	13000	1000000
Escherichia Coli	nr./100 ml	13	10000
Streptococi fecali	nr./100 ml	700	8000
Salmonella		absentă	absentă

Comparând valorile concentrațiilor de poluanți determinate în proba de apă reziduală prelevată din bazinul de vidanajare, cu valorile maxim admise pentru concentrările de poluanți în apele descărcate în rețelele de canalizare, atât la indicatorii chimici cât și la cei microbiologici, se constată că apa reziduală se încadrează în cerințele de calitate impuse prin Autorizația de Gospodărire a Apelor, respectiv se conformează cerințelor HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 (NTPA 002 - Tabelul nr. 1*).

Față de concentrațiile maxim admise și impuse de către SC APASERV SATU MARE SA, societatea care vidanjează bazinele de colectare ape uzate și preia aceste ape în vederea epurării și eliminării lor, concentrații care sunt prevăzute în contractul de prestări servicii și care sunt mai severe decât cele admise de legislația în vigoare privind calitatea evacuărilor în canalizarea orășenească, se constată depășiri la indicatorii materii în suspensie și amoniu, deși valorile maxime admise de HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 (NTPA 002 - Tabelul nr. 1*), nu sunt depășite, așa cum am menționat anterior.

-rezultatele analizelor probelor de aer a) în imisie

Rezultatele determinărilor de poluanți atmosferici în imisie din incinta Fermei de pui Odoreu sunt următoarele:

Cod probă	Concentrații determinate		Condiții meteo în timpul efectuării determinărilor				
	pulben	amoniac	umiditate	Temp.	direcția vântului		viteză vânt
	[mg/mc]	[mg/mc]	[%]	[°C]	de la	spre	[m/s]
P1	0,08	<0,03	31	25	N	S	2,7
P2	0,013	<0,03	31	24	N	S	1,8
P3	0,011	<0,03	30	25	N	S	2,8
CMA*	A	0,35	0,21				
	I	0,5	0,3				

* - conform STAS 12574/1987, pentru perioade de mediere de 30 de minute A - prag de alertă, definit conform Ordinului 756/1997 al MAPPM I - prag de intervenție, definit conform Ordinului 756/1997 al MAPPM

Din analiza rezultatelor determinărilor efectuate, se poate observa că la limita incintei Fermei de pui Odoreu concentrațiile de pulberi în suspensie și de amoniac au valori mai mici decât concentrațiile maxim admise de STAS 12574/87, pentru probe medii de scurtă durată (30 minute).

b) la emisie

Specificații	Concentrații măsurate			
	Coș emisii hala nr 1		Coș emisii hala nr. 2	
Indicator	pulberi	NH ₃	pulberi	NH ₃
Unitate de măsură	[mg/mc]	[mg/mc]	[mg/mc]	[mg/mc]
Rezultatul determinării	0,0031	7,3	0,0045	7,13

Valorile măsurate la emisie la coșurile de evacuare (refularea ventilatoarelor) de la cele două hale de creștere a păsărilor pentru indicatorii specifici, pulberi în suspensie și amoniac, sunt mult mai mici decât valorile maxim admise prin Ordinul MAPM nr. 462/1993 (VLB atât pentru amoniac cât și pentru pulberi în

suspensie sunt de este 50 mg/mc). Măsurătorile la emisie au fost efectuate pentru corelarea datelor de imisie cu emisiile efective din instalație, raportarea la valorile maxim admise prin Ordinul MAPM nr. 462/1993, fiind doar orientative în cazul acestor tipuri de activități.

Emisiile prin ventilație, precum și celelalte emisii difuze nu afectează calitatea aerului în imisie la limita incintei Fermei de pui Odoreu.

Pentru poluanții specifici emiși în atmosferă din activitatea Fermei de pui Odoreu, care depășesc valorile de prag prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE și în conformitate cu cerințele HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor acestui Regulament, titularul de activitate va raporta anual cantitățile de poluanți pe care le emite, pentru Registrul PRTR.

Raportarea se bazează pe evaluarea prin factori de emisie. Astfel se pot estima următoarele cantități emise, bazate pe factori de emisie din CORINAIR 2006 (EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook - 2006):

Indicator	Factor de emisie	Cantități evacuate	Valon de prag*
	[kg/cap/an]	[kg/an]	[kg/an]
NH ₃	0,26	14321	10000
CH ₄	0,078	4296	100000

conform Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, An.II In concluzie, putem aprecia că raportarea pentru Registrul PRTR conform HG nr. 140/2008 și al Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului este necesară pentru emisiile de amoniac în atmosferă.

Conform metodologiei de calcul prezentată de AP-42 pentru arderea combustibililor solizi (lemn) debitele masice și concentrațiile de poluanți evacuate în atmosferă odată cu gazele de ardere de la cazanul de apă caldă de 476 kW, vor fi:

Poluant	Debit masic	Concentrație	CMA (ord. 462/1993)	Cantitate
	g/s	mg/mc]	mg/mc]	[kg/an]
SO _x	0,0235	60,58	2000	370,6
CO	0,0391	100,97	250	617,8
NO _x	0,0979	252,43	500	1544,5
pulberi	0,0293	75,73	100	463,3

Din datele prezentate în tabelul anterior, rezultă că se estimează concentrații de poluanți în emisiile atmosferice din gazele de ardere rezultate din funcționarea cazanului de apă caldă, sub limitele maxim admise prevăzute de Ordinul MAPPM nr. 462/1993.

Este însă de menționat că factorii de emisie utilizați pentru estimarea concentrațiilor de poluanți atmosferici sunt cei caracteristici arderii lemnului și nu cei caracteristici arderii grăunțelor de porumb, astfel încât între datele de emisie estimate și cele reale ar putea apărea diferențe.

8. Concluzii

15. *Calitatea solului*

În lipsa unor valori de referință pentru calitatea solului, la indicatorii analizați, rezultatele analizelor probelor de sol pot fi interpretate doar comparativ.

O primă imagine oferită de rezultatele analizelor probelor de sol este cea a unei slab contaminări vechi/istorice a solului cu compuși ai azotului. Această imagine este conturată atât de raportul amoniu/azotiți/azotați, cât și de concentrațiile, în general mai mari, al compușilor azotului și fosforului în probele de sol de adâncime față de probele de sol de suprafață, cu excepția amoniului. Amoniu poate proveni din amendamentele : îngrășămintele aplicate de-a lungul timpului pe aceste suprafețe. Pentru soluri preponderent argiloase și argilo-nisipoase (așa cum este cazul zonei de amplasare a Fermei de pui Odoreu) valoarea concentrației normale pentru compușii azotului este de cca. 500 mg/kg (C. Răuță ș.a., Prevenirea și combaterea poluării solului, ed. CERE^ București 1983).

Prin recalcularea conținutului de compuși cu azot (azotiți și azotați) la cantitatea de si folosită în analiză, se poate estima un conținut de azot solubil în solul și subsolul zonei de amplasare a Fermei de pui Odoreu mai mic de 150 mg/kg.

16. *Calitatea apei subterane*

Pentru probele de apă subterană recoltate din puțurile de hidroobservație și din puțul de alimentare cu apă din partea de vest a fermei, valorile concentrațiilor poluanților analizați sunt mai mici decât limitele maxime admise, prevăzute de Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu excepția ionului amoniu. Concentrații relativ mai mari pentru amoniu, ca dovadă a remanenței acestuia din activități antropice, respectiv activități agricole desfășurate de-a lungul timpului.

Intocmit,

S.C. SAM MILLS FEED S.R.L.