

Raport de amplasament

Pentru activitatea de creștere porci în **Ferma de reproducție suine**
Amplasament: Extravilan Sat Horia, punct „Balta Cojocarului”, com. Horia, jud. Neamț

În procedura de revizuire a Autorizației integrate de mediu nr. 3 din 09.11.2020

Operator: **S.C. TED FARM SRL**

Decembrie 2023

Raport de amplasament pentru activitatea de creștere intensivă a porcilor în **Ferma de reproducție suine** din extravilan Sat Horia, punct „Balta Cojocarului”, com. Horia, jud. Neamț, operată de SC TED FARM SRL,

În procedura de REVIZUIRE a Autorizației integrate de mediu nr. 3 din 09.11.2020, în conformitate cu:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordin nr. 818 din 17/10/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată prin Ordin nr. 1158/2005 și prin Ordin nr. 3970/2012.
- Ordin nr. 36 din 07/01/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu

Activități investigate:

- Activitate principală: **CAEN 0146** – creșterea porcinelor – activitate desfășurată în 4 hale cu capacitatea totală de:
 - 962 locuri scroafe din care 12 locuri pentru vieri;
 - 3900 purcei (tineret cu greutatea de maxim 30 kg).
- În prezent, activitatea se desfășoară în baza AIM nr. 3 din 09.11.2020 cu viză anuală.

Încadrarea activității:

- **Categoria de activitate, conform anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:** „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:
 - c) 750 de locuri pentru scroafe
- **Ord. 3299/2012:** cod NFR (revizuit): 3.B.3: Porcine (porci la îngrășat și scroafe)
- **Cod SNAP 2:** Codurile SNAP corespunzătoare clasei 0146 din CAEN Rev.2 sunt: 100904 Scroafe.

Operator:

- **S.C. TED FARM SRL**, cu sediul în Roman, jud. Neamț, str. Primăverii nr. 285, CUI: RO26570749; J27/121/2010; tel: +40733667077; 0765234529
- **Punct lucru:** Ferma de îngrășare suine din com. Horia, jud. Neamț

Realizat de:

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, econova_iasi@yahoo.com; econovaiasi@gmail.com; Certificat de înregistrare în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, poziția 649 din 30.06.2017, cu valabilitate până la data de 01.07.2022:
 - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** – Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 155 din 10.03.2022, valabil până la data de 10.03.2025;
 - **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**

Revizuirea este necesară deoarece:

- A fost implementat proiectul „**Achiziție utilaje agricole cu accesorii în vederea modernizării exploatației zootehnice**” pentru care a fost emisă de către APM Neamț Clasarea Notificării nr. 583/21.01.2022. Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale. Nu au fost prevăzute în cadrul proiectului lucrări de construcții-montaj.

Presa separator modifică sistemul actual de colectare și stocare a dejecțiilor; dejecțiile sunt separate în fracție lichidă – care este stocată în continuare în lagune și fracție solidă – care se colectează pe o platforma betonată.

**Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu


Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 425/02.11.2022
Valabil până la data de 02.11.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **SC ECONOVA SRL** cu sediul în Iași, Bd. Independenței, nr. 13, bl. A1-4, sc. D, ap. 18, jud. Iași, CUI RO24586285, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 33 din data 02.11.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-8, RIM-10, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-8, RA-9, RA-11c; RM-1, RM-3, RM-7, RM-8, RM-13b; BM-5, BM-9; EA; EGCA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ




TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

**Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu


Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 155/10.03.2022
Valabil până la data de 10.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Fanel APOSTU** cu domiciliul în Iași, B-dul Independenței, nr. 13, bl. A1-4, sc. D, ap.18, CNP 1800127172364, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 15 din data 10.03.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-8, RIM-10, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-8, RA-9, RA-11c; RM-1, RM-3, RM-7, RM-8, RM-13b; BM-5, BM-9; EA; EGCA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ




TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



1	INTRODUCERE	5
1.1	Context	5
1.2	Obiective.....	6
1.3	Scop și abordare	6
2	DESCRIEREA TERENULUI	6
2.1	Proprietatea actuală	6
2.2	Utilizarea actuală a terenului	7
2.2.1	Modificarea sistemului de gestiune a dejecțiilor	7
2.3	Dotări	10
2.4	Utilități	10
2.5	Folosirea de teren din împrejurimi	11
2.6	Utilizarea chimică	11
2.7	Caracteristici fizice ale terenului	11
2.8	Hidrologie	11
2.9	Autorizații curente	11
2.10	Detalii de planificare	11
2.11	Incidente de poluare	11
2.12	Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile	12
2.13	Condițiile clădirilor	12
2.14	Răspuns de urgență.....	12
3	ISTORICUL TERENULUI	12
4	RECUNOAȘTEREA TERENULUI	12
4.1	Probleme identificate și ridicate	12
4.1.1	Emisii în aer	12
4.1.2	Mirosuri	13
4.1.3	Emisii în apă	13
4.1.4	Emisii de zgomot și vibrații	13
4.1.5	Surse de poluare a solului și subsolului.....	13
4.2	Sistemul de canalizare	13
4.3	Instalații generale de evacuare.....	13
4.4	Depozite	13
4.5	Instalații de tratare a deșeurilor	13
4.6	Gestionarea deșeurilor	14
4.7	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	15
4.8	Alte posibile impurificări rezultate din folosința anterioară	15
5	INTERPRETĂRI ALE INFORMATIILOR.....	15
5.1	Compararea cu BAT	15
5.2	Starea de referință	15
5.2.1	Sol	15
5.2.2	Ape freatice.....	16
5.2.3	Concluzii.....	17
5.3	Monitorizare	17
6	CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	17
7	ANEXE.....	20

1 INTRODUCERE

1.1 CONTEXT

Prezentul **Raport de amplasament** se întocmește pentru activitatea de creștere intensivă a porcilor în **Ferma de reproducție suine** din extravilan Sat Horia, punct „Balta Cojocarului”, com. Horia, jud. Neamț, operată de SC TED FARM SRL, în procedura de REVIZUIRE a Autorizației integrate de mediu nr. 3 din 09.11.2020, în conformitate cu:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordin nr. 818 din 17/10/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată prin Ordin nr. 1158/2005 și prin Ordin nr. 3970/2012.
- Ordin nr. 36 din 07/01/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu

Ferma Ted Farm este amplasată pe un teren în suprafață totală de 19200 mp, aflat în proprietatea titularului conform contractului de concesiune nr. 2380/31.03.2016 emis de Primăria comunei Horia. Terenul este situat în extravilanul satului Horia, com. Horia, punctul „Balta Cojocarului” și este identificat cu nr. cadastral 53501, CF53501/ UAT Horia.

Ferma are ca obiect de activitate CAEN0146 Creșterea porcinelor, respectiv multiplicarea suinelor. Activitatea se desfășoară în 4 hale cu capacitatea totală de:

- 962 locuri scroafe din care 12 locuri pentru vieri;
- 3900 purcei (tineret cu greutatea de maxim 30 kg).

În prezent, activitatea se desfășoară în baza AIM nr. 3 din 09.11.2020 cu viză anuală.

Halele de creștere sunt dotate cu sisteme de creștere de ultimă generație, care respectă normele de bunăstare a animalului și cele mai bune tehnici disponibile din domeniu. Principalele caracteristici tehnice ale Fermei sunt:

- Sistem de creștere cu grătare (cu pat cald cu apă caldă pentru maternitate), sistem de microclimat automat, sistem de adăpare și de furajare automat; sistem de iluminat automat
- Preluarea dejecțiilor se face gravitațional, prin canale colectoare centrale care deversează în 2 bazine semiîngropate deschise cu volumul de 1000 mc fiecare pentru halele existente și într-o lagună impermeabilizată de 1500 mc pentru halele noi.
- Agentul termic este asigurat de 2 centrale termice pe peleți marca KESSER cu puterea nominală de 136 kW fiecare, prevăzute cu coșuri de evacuare cu $d = 200$ mm și $h = 6$ m;
- Alimentare cu apă din subteran – puț forat $D_n = 300$ mm; $H = 15$ m, echipat cu hidrofor și 2 vase tampon de 1 mc;
- Evacuare ape uzate menajere în bazin vidanjabil $V = 5$ mc.
- Compartimentele halelor sunt igienizate după fiecare depopulare folosindu-se jet de apă sub presiune și dezinfectanți specifici.
- Halele sunt interconectate prin culuare tehnice. Configurația halelor permite creșterea diverselor categorii de animal, cu respectarea normelor sanitar – veterinar.

La ferma Ted Farm lucrează în prezent 10 angajați permanenți, din care 6 muncitori necalificați și 4 lucrători cu funcție de administrare. Regimul de lucru este non-stop.

Revizuirea este necesară deoarece:

- A fost implementat proiectul „**Achiziție utilaje agricole cu accesorii în vederea modernizării exploatației zootehnice**” pentru care a fost emisă de către APM Neamț Clasarea Notificării nr. 583/21.01.2022. Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale. Nu au fost prevăzute în cadrul proiectului lucrări de construcții-montaj.

Presa separator modifică sistemul actual de colectare și stocare a dejecțiilor; dejecțiile sunt separate în fracție lichidă – care este stocată în continuare în lagune și fracție solidă – care se colectează pe o platforma betonată.

1.2 OBIECTIVE

Obiectivele raportului de amplasament sunt:

- Auditarea amplasamentului și activității în scopul stabilirii condițiilor de mediu în care funcționează Ferma, la momentul autorizării. Se are în vedere în principal respectarea actelor normative de mediu aplicabile precum și comparația cu tehnicile BAT. Auditarea se bazează pe vizite în teren, studiul documentelor existente, interviuri etc.
- Stabilirea, după caz, a punctului de referință pentru auditări ulterioare, în vederea evidențierii evoluției stării factorilor de mediu. Acest punct de referință poate fi revizuit ulterior, în funcție de evoluția activității și de modificările legislative relevante.
- Stabilirea recomandărilor pentru planul de măsuri, dacă este cazul.

1.3 SCOP ȘI ABORDARE

Scopul raportului de amplasament este de a stabili un punct de referință la momentul autorizării, pentru amplasament și activitate.

Raportul s-a întocmit prin trecerea în revistă a unor date anterioare și actuale ale terenului pe care este amplasată Ferma. Structura lucrării cuprinde următoarele capitole:

- Capitolul 1 – Introducere;
- Capitolul 2 – Descrierea terenului;
- Capitolul 3 – Istoricul terenului;
- Capitolul 4 – Recunoașterea terenului;
- Capitolul 5 – Interpretări ale informațiilor;
- Capitolul 6 – Concluzii și recomandări.

Având în vedere că activitatea este reglementată din punct de vedere al protecției mediului prin AIM nr. 3 din 09.11.2020, prezentul raport de amplasament analizează în special aspectele relevante de mediu care au condus la necesitatea revizuirii AIM. Astfel, elementele de mediu care nu se schimbă față de situația reglementată, nu sunt detaliate pentru a nu îngreuna procesul de analiză. În schimb se detaliază modificările aduse activității prin implementarea proiectului.

Starea de referință este cea stabilită la data emiterii autorizației integrate de mediu nr. 3, respectiv data de 09.11.2020. Cu acea ocazie s-a făcut o analiză detaliată a modului în care activitatea se conformează cu concluziile BAT. În prezenta documentație se actualizează starea de referință a mediului și se analizează în detaliu modul în care activitatea se conformează concluziilor BAT în noile condiții.

2 DESCRIEREA TERENULUI

2.1 PROPRIETATEA ACTUALĂ

Ferma Ted Farm este amplasată pe un teren în suprafață totală de 19200 mp, aflat în proprietatea titularului conform contractului de concesiune nr. 2380/31.03.2016 emis de Primăria comunei Horia. Terenul este situat în extravilanul satului Horia, com. Horia, punctul „Balta Cojocarului” și este identificat cu nr. cadastral 53501, CF53501/ UAT Horia. Accesul la fermă se face din DJ 207C, pe un drum de exploatare care reprezenta accesul la fostul complex de creștere suine (dezafectat în prezent).

2.2 UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI

În prezent pe amplasament se desfășoară activitatea de creștere intensivă a porcilor, conform AIM nr. 3 din 09.11.2020. Capacitatea totală a fermei este de 962 locuri scroafe din care 12 locuri pentru vieri și 3900 porci (tineret cu greutatea de maxim 30 kg).

Față de situația autorizată anterior au intervenit următoarele modificări în structura activității:

- A fost implementat proiectul „**Achiziție utilaje agricole cu accesorii în vederea modernizării exploatației zootehnice**” pentru care a fost emisă de către APM Neamț Clasarea Notificării nr. 583/21.01.2022. Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale. Nu au fost prevăzute în cadrul proiectului lucrări de construcții-montaj.

Presa separator modifică sistemul actual de colectare și stocare a dejecțiilor; dejecțiile sunt separate în fracție lichidă – care este stocată în continuare în lagune și fracție solidă – care se colectează pe o platforma betonată.

Aceste modificări față de situația reglementată sunt descrise în continuare.

2.2.1 Modificarea sistemului de gestiune a dejecțiilor

Context

A fost implementat proiectul „**Achiziție utilaje agricole cu accesorii în vederea modernizării exploatației zootehnice**”. Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale. Nu au fost prevăzute în cadrul proiectului lucrări de construcții-montaj. Proiectul a fost finanțat prin submăsura 41 – Investiții în exploatații agricole, prin PNDR 2014 - 2020.

Proiectul a fost reglementat astfel:

- Clasarea Notificării nr. 583/21.01.2022 emisă de APM Neamț
- Adresa nr. 2452 din 25.01.2023 emisă de DSVSA Neamț – nu face obiectul notificării pentru siguranța alimentelor; autorizării / înregistrării;
- Adresa nr. L4/987/30.01.2023 emisă de DSP Neamț – proiectul nu face obiectul evaluării condițiilor de igienă și sănătate publică;

Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale. Nu au fost prevăzute în cadrul proiectului lucrări de construcții-montaj. Presa separator modifică sistemul actual de colectare și stocare a dejecțiilor; dejecțiile sunt separate în fracție lichidă – care este stocată în continuare în lagune și fracție solidă – care se colectează pe o platforma betonată.

Achizițiile realizate prin proiect contribuie la crearea unui sistem de gestionare a dejecțiilor modern și performant, cu scopul de a minimiza emisiile de gaze cu efect de seră dăunătoare.

Comparativ cu sistemul actual utilizat în fermă, sistemul nou creat presupune o etapă suplimentară de separare prin presare a dejecțiilor, pentru a separa materia solidă de cea lichidă. Această etapă suplimentară elimină procesul de fermentare, reducând emisiile de azot și amoniac, precum și nivelul de mirosuri emanate. În plus, reducerea volumetrică aduce ca beneficiu suplimentar o eficientizare a spațiului necesar pentru stocarea deșeurilor, precum și diminuarea numărului de transporturi necesare pentru predarea dejecțiilor.

Utilajele achiziționate beneficiază de un pachet de opțiuni de echipare superioare ceea ce atrage după sine realizarea unei agriculturi performante cu un cost minim și care îi oferă posibilitatea fermierului să practice cele mai bune tehnologii.

Sistemul actual de management al dejecțiilor

- Dejecțiile animaliere de la ferma veche se scurg în canalul amplasat sub grătarele betonate ale halelor, sunt pompate în două bazine exterioare de stocare a dejecțiilor (d = 15 m, h = 6 m, Vutil=1000 mc fiecare).
- Dejecțiile animaliere de la extinderea fermei se scurg în canalul amplasat sub grătarele betonate ale halelor, sunt pompate într-un bazin de omogenizare din beton cu V=100 mc și în final într-o lagună de stocare dejecții. Laguna are dimensiunile 61x28 metri cu capacitate de 3000 mc, realizată în săpătură cu adâncimea de 2,5 metri, impermeabilizată cu folie HDPE. Capacitatea lagunei a fost dimensionată pentru un timp de staționare în vederea mineralizării dejecțiilor de minim un an.
- Periodic, după mineralizare, dejecțiile sunt preluate și împrăștiate pe terenurile agricole din dotare cu ajutorul vidanjelor. Aplicarea dejecțiilor pe sol se va face cu respectarea condițiilor de fertilizare a terenurilor cu dejecții, stabilite prin studii, cu respectarea distanțelor minime de protecție față de cursurile de apă și captările de apă subterane.
- La capacitate maximă, din fermă rezultă 5860 tone/an dejecții.
- Capacitatea totală de stocare dejecții este de 5000 mc/an. Sunt asigurate astfel spații de stocare pe perioadele de interdicție de împrăștiere pe terenurile agricole, conform Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.

Notă: Perioada de interdicție de aplicare pe terenurile agricole, conform Tabel 6. 5.1. *Perioadele de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor organice și chimice, în funcție de zona în care se încadrează unitățile administrativ-teritoriale (calendarul de interdicție):* Zona 1- câmpie: 15.11 – 10.03 = 115 zile (3.83 luni), la care se adaugă 1 lună, rezultând 4.83 luni.

Sistemul propus de management al dejecțiilor

Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole destinate îmbunătățirii sistemului de management al dejecțiilor: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale.

Presa separator modifică sistemul actual de colectare și stocare a dejecțiilor; dejecțiile sunt separate în fracție lichidă – care este stocată în continuare în lagune și fracție solidă – care se colectează pe o platformă betonată.

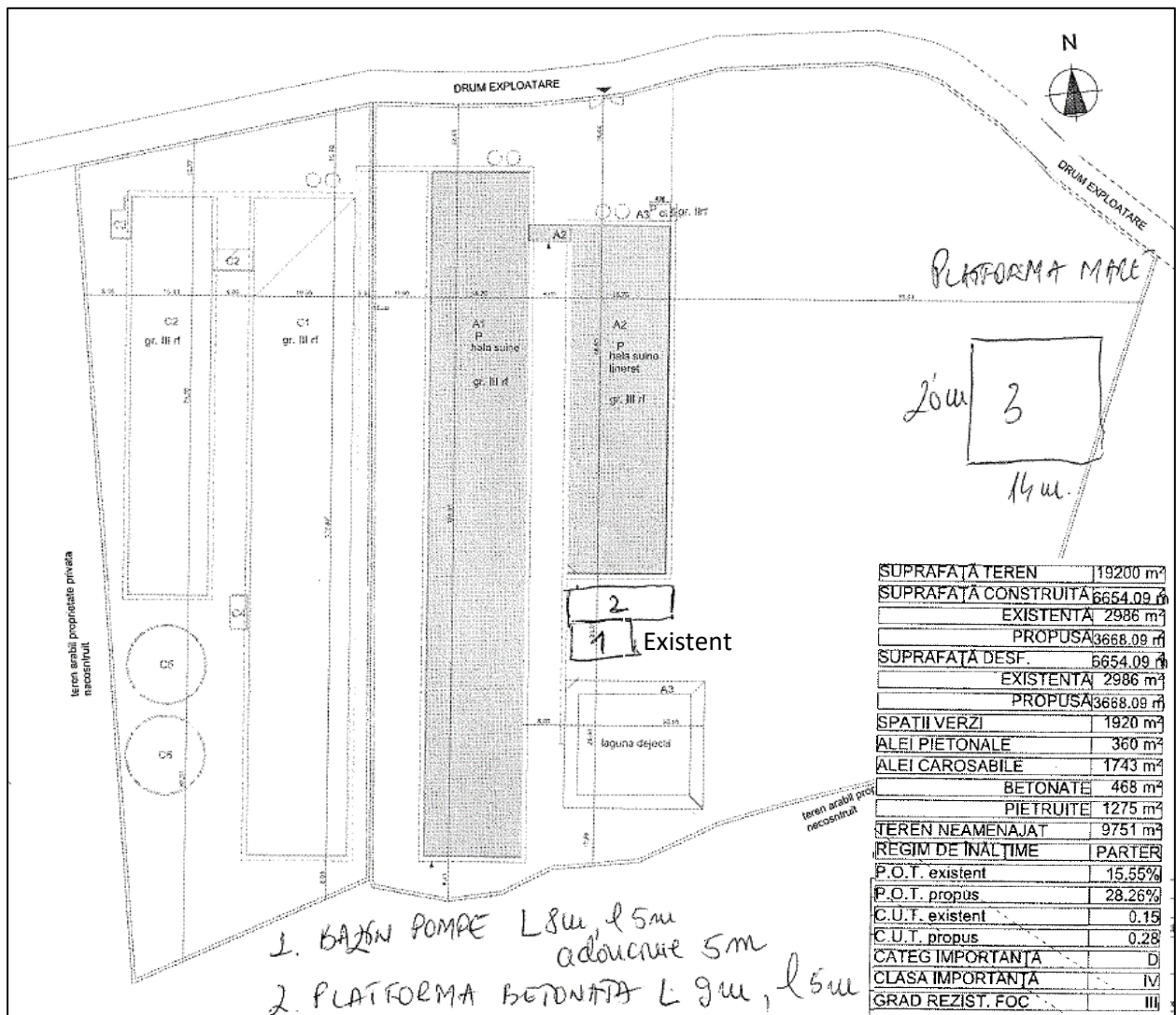
Pentru montajul echipamentelor, s-au realizat următoarele dotări:

- 1. Platformă betonată mică, L = 9 m; l=5 m, S = 45 mp
- 2. Platformă betonată mare, L = 20 m; l= 14m; S = 280 mp.

Fluxul tehnologic este următorul:

- Dejecțiile colectate din halele de producție sunt direcționate spre bazinul pompei, care reprezintă un bazin colector tampon existent. De aici, dejecțiile mixte sunt trecute prin presa separator cu ajutorul pompei dejecții.
- Frația lichidă este direcționată către laguna existentă. Frația lichidă este încărcată în vidanțe și apoi este împrăștiată pe terenuri agricole ca îngrășământ natural.
- Frația solidă este colectată în vrac pe platforma betonată mică (45 mp), după care este transvazată spre platforma betonată mare (280 mp). Frația solidă este încărcată cu încărcătorul achiziționat prin proiect, în mijloace de transport (tractor cu remorcă achiziționat prin proiect), după care este transportată pe terenuri agricole în vederea utilizării ca îngrășământ natural.

Nu se produc modificări în volumele de dejecții generate.



Amplasarea noilor funcțiuni

Separator dejectii

Separarea dejecțiilor mixte în parte solidă și lichidă se face cu ajutorul unui echipament specializat. Frația lichidă este pompată în lagună, iar fracția solidă se depune pe o platformă prevăzută cu pereți din beton armat pe 3 laturi, pe cea de a patra latura fiind asigurat accesul auto. Dejecțiile rămân depozitate pe platformă până când sunt transvazate pe platforma mare sau sunt preluate de terți, pentru răspândirea pe terenurile agricole, când este posibil.

Separatorul pentru dejecții lichide este de tip BAUER S655. Acesta separă apa din dejecții rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejecții cu un conținut de substanță uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h. Separatorul pentru dejecții este format din:

- Melc de presare din otel inox durificat pe conturul exterior
- Sita din otel inox cu fante de 0.25, 0.5, 0.75, sau 1 mm
- Motor electric de curent alternativ cu puterea de 3 Kw (400 V, 50 Hz)
- Suport (picioare) din otel inox
- Placi de contrapresiune din otel inox ajustabile cu contragreutăți
- conexiune pentru conducta de alimentare și cea pentru lichidul separat D=110

Dejecțiile sunt alimentate în separator cu ajutorul unei pompe submersibile de tip AT 74-S, cu rotor tăietor, motor 5,5 Kw cu debitul de 25 mc/h, distanța minimă de pompare: 15 m, adâncimea bazinului pompei - până la 5 m, înălțimea de pompare 6 m, conducta de pompare Dn=160 mm.

Partea solidă separată este încărcată în mijloace de transport și utilizată ca îngrășământ pe terenurile agricole (preluata de către terți sau cu mijloacele proprii). Partea lichidă este evacuată în laguna de dejecții, urmând a fi preluată cu vidanja și împrăștiată pe terenurile agricole (preluare de către terți sau cu mijloacele proprii).

Nutrienții din dejecții se împart inegal în fracția lichidă și solidă, așa cum se observă din tabelul de mai jos. Se generează anual un volum de 5544 mc dejecții (5860 tone la o densitate a dejecțiilor de 1057 kg/mc), sau 669 kg/oră.

Distribuția nutrienților în fracțiile solidă și lichidă, după separare

	Debit [kg/h]	Solide totale [kg/t]	N total [kg/t]	Azot Amoniacal (NH ₄ -N) [kg/t]	Fosfor (P ₂ O ₅) [kg/t]	Potasiu (K ₂ O) [kg/t]	Magneziu (MgO) [kg/t]	Calciu (CaO) [kg/t]
Dejecții brute	669	50	5.5	2.55	4.2	1.1	1.1	1.95
Partea lichidă	621.15	38	5.3	2.3	4.3	0.1	0.1	1.8
Partea solidă	47.85	342	8.5	7.8	3.9	3.2	3.2	1.10

2.3 DOTĂRI

Dotările fermei se suplimentează cu următoarele echipamente și utilaje:

- **Separator dejecții tip BAUER S655.** Acesta separă apa din dejecții rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejecții cu un conținut de substanța uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h.
- **Pompa dejecții animale:** pompă submersibilă de tip AT 74-S, cu rotor tăietor, motor 5,5 Kw cu debitul de 25 mc/h
- **Platformă betonată mică** pentru fracție solidă, L = 9 m; l = 5 m, S = 45 mp
- **Platformă betonată mare** pentru fracție solidă, L = 20 m; l = 14m; S = 280 mp.
- Tractor
- încărcător telescopic,
- vidanja,
- cupa gunoi.

Toate celelalte dotări rămân neschimbate.

2.4 UTILITĂȚI

Gospodărirea apelor

Gospodărirea apelor se face în baza Autorizației de gospodărire a apelor nr. 3 din 14.01.2020. Față de situația autorizată au intervenit următoarele modificări:

- Managementul dejecțiilor s-a îmbunătățit conform descrierii de mai jos;
- A fost semnat actul adițional nr. 2 din 2023 la Abonamentul de utilizare / exploatare a resurselor de apă nr. 3378 din 01.01.2020, care prevede preluarea unui volum de apă din sursa R. Siret – 3378A101 – 96590 MC/AN.

Managementul dejecțiilor

- *Dejecțiile provenite de la cele 4 hale de producție* sunt colectate gravitațional prin intermediul canalelor de colectare longitudinale aferente fiecărei hale, prevăzute cu dopuri. Periodic, dopurile sunt scoase manual pentru a permite dejecțiilor să curgă gravitațional în canalele colectoare principale (1 pentru ferma veche și 1 pentru ferma nouă). De aici, dejecțiile sunt direcționate astfel:
 - Pentru ferma existentă: bazin tampon prevăzut cu pompă submersibilă → bazine de stocare dejecții cu volumul de 2 x 1000 mc
 - Pentru ferma nouă: bazin tampon prevăzut cu pompă submersibilă → lagună dejecții cu volumul util de 3000 mc.
- Periodic, după mineralizare, dejecțiile sunt preluate de terți și sunt utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă, cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului

de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.

- Titularul are încheiat contractul nr. 339.1/01.10.2016 cu SC AGRINOVA STAR SRL pentru preluarea dejecțiilor de porcine în vederea utilizării pe terenurile agricole.
- Debitul de dejecții (+ apa de spălare) este de 5548 mc/an, din care 5488 mc/an reprezintă dejecțiile iar 60 mc/an reprezintă apa de spălare hale.

Prin noul proiect s-au suplimentat dotările pentru managementul dejecțiilor astfel:

- **Separator dejecții** tip **BAUER S655**. Acesta separă apa din dejecții rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejecții cu un conținut de substanța uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h.
- **Pompa dejecții animale**: pompă submersibilă de tip AT 74-S, cu rotor tăietor, motor 5,5 Kw cu debitul de 25 mc/h
- **Platformă betonată mică** pentru fracție solidă, L = 9 m; l=5 m, S = 45 mp
- **Platformă betonată mare** pentru fracție solidă, L = 20 m; l= 14m; S = 280 mp.
- Tractor
- încărcător telescopic,
- vidanța,
- cupa gunoi.

2.5 FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIMI

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

2.6 UTILIZAREA CHIMICĂ

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

2.7 CARACTERISTICI FIZICE ALE TERENULUI

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

2.8 HIDROLOGIE

Terenul este amplasat în bazinul hidrografic al râului Siret, situându-se la aprox. 500 m nord de cursul acestuia, cod bazin hidrografic XII-1.040.00.00.0.

2.9 AUTORIZAȚII CURENTE

Activitatea în prezent se desfășoară în prezent în baza următoarelor autorizații:

- Autorizație integrată de mediu nr. 3 din 09.11.2020;
- Autorizației de gospodărire a apelor nr. 3 din 14.01.2020.

2.10 DETALII DE PLANIFICARE

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

2.11 INCIDENTE DE POLUARE

Nu s-au semnalat incidente de poluare pe amplasamentul fermei sau în vecinătatea acesteia. Nu au fost reclamații sau sesizări din partea publicului, în condiții de funcționare a fermei vechi. Se anexează:

- Raport de inspecție nr. 94/19.12.2022 emis de GNM – CJ Neamț
- PV recepție nr. 84/26.01.2023 emis de AN Apele Române, ABA Siret, SGA Neamț

2.12 VECINĂTATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

2.13 CONDIȚIILE CLĂDIRILOR

Ferma veche are aprox. 5 ani. Ferma nouă este construită în anul 2019. Clădirile sunt realizate după cele mai noi standarde, respectând principiile de eficiență energetică.

Halele pentru creșterea porcinelor au formă dreptunghiulară, fiind realizate din cadre metalice, cu fundații izolate din beton armat. Închiderile laterale sunt din panouri sandwich, cu un soclu din beton armat, termoizolat cu polistiren extrudat. Înelitoarea este din panouri termoizolante, tristrat cu spuma poliuretanică.

Prin implementarea noului proiect, s-au adăugat următoarele:

- 1. Platformă betonată mică, L = 9 m; l=5 m, S = 45 mp
- 2. Platformă betonată mare, L = 20 m; l= 14m; S = 280 mp.

2.14 RĂSPUNS DE URGENȚĂ

Ferma **NU SE ÎNCADREAZĂ** în prevederile Legii 59/2016, care transpune Directiva SEVESO III.

Sunt prevăzute toate măsurile necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor și pentru protecția muncii. DSVSA și DSV monitorizează ferma în permanență. Sunt prevăzute proceduri de intervenție în caz de epizootie și în caz de poluare accidentală.

3 ISTORICUL TERENULUI

Istoric:

Ferma TED FARM a fost autorizată pentru prima dată în anul 2019 prin Autorizația de mediu nr. 2/14.01.2019. Capacitatea autorizată a fost de 481 locuri scroafe + vieri. În fapt în primă fază a fost autorizată doar 2 hale de producție. Ulterior, printr-un proiect de finanțare din fonduri europene, au mai fost construite 2 noi hale similare. În prezent se autorizează ferma cu capacitatea rezultată din însumarea capacităților celor 4 hale (962 locuri scroafe + 3900 porci).

În anul 2023 a fost implementat proiectul „**Achiziție utilaje agricole cu accesorii în vederea modernizării exploatației zootehnice**” pentru care a fost emisă de către APM Neamț Clasarea Notificării nr. 583/21.01.2022. Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale.

Dezvoltări viitoare:

În viitor, profilul de activitate al Fermei va rămâne același. Se va continua procesul de modernizare a fermei până la atingerea celui mai înalt grad de productivitate și siguranță (inclusiv de mediu).

4 RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1 PROBLEME IDENTIFICATE ȘI RIDICATE

4.1.1 Emisii în aer

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

4.1.2 Miroșuri

Separarea dejecțiilor reprezintă o soluție de reducere a miroșurilor.

Comparativ cu sistemul actual utilizat în fermă, sistemul nou creat presupune o etapă suplimentară de separare prin presare a dejecțiilor, pentru a separa materia solidă de cea lichidă. Această etapă suplimentară elimină procesul de fermentare, reducând emisiile de azot și amoniac, precum și nivelul de miroșuri eminate. În plus, reducerea volumetrică aduce ca beneficiu suplimentar o eficientizare a spațiului necesar pentru stocarea deșeurilor, precum și diminuarea numărului de transporturi necesare pentru predarea dejecțiilor.

4.1.3 Emisii în apă

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

4.1.4 Emisii de zgomot și vibrații

Activitatea de creștere a porcilor se desfășoară în hale închise și nu generează nivele de zgomot peste limitele admisibile. Singurele surse de zgomot sunt mijloacele auto ce deservește obiectivul. Activitățile desfășurate de mijloacele auto sunt periodice, căile de circulație sunt amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se încadrează în valorile admise prin STAS10009/2017. De asemenea nivelul zgomotului generat de ventilatoare este redus și se încadrează în valorile admise prin STAS 10009/2017. Cea mai apropiată localitate se află la o distanță >1000 m față de amplasamentul fermei. Se poate afirma că amplasamentul analizat nu generează zgomot sau vibrații peste limitele maxime admise.

4.1.5 Surse de poluare a solului și subsolului

Fracția solidă din dejecții este stocată pe platforme betonate prevăzute cu bordură perimetrală care nu permite scurgerea de levigat în sol.

4.2 SISTEMUL DE CANALIZARE

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

4.3 INSTALAȚII GENERALE DE EVACUARE

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

4.4 DEPOZITE

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

4.5 INSTALAȚII DE TRATARE A DEȘEURILOR

Ferma a fost dotată cu următoarele utilaje și echipamente agricole destinate îmbunătățirii sistemului de management al dejecțiilor: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale.

Presa separator modifică sistemul actual de colectare și stocare a dejecțiilor; dejecțiile sunt separate în fracție lichidă – care este stocată în continuare în lagune și fracție solidă – care se colectează pe o platformă betonată.

Pentru montajul echipamentelor, s-au realizat următoarele dotări:

- 1. Platformă betonată mică, L = 9 m; l=5 m, S = 45 mp
- 2. Platformă betonată mare, L = 20 m; l= 14m; S = 280 mp.

Fluxul tehnologic este următorul:

- Dejecțiile colectate din halele de producție sunt direcționate spre bazinul pompe, care reprezintă un bazin colector tampon existent. De aici, dejecțiile mixte sunt trecute prin presa separator cu ajutorul pompei dejecții.
- Frația lichidă este direcționată către laguna existentă. Frația lichidă este încărcată în vidanaje și apoi este împrăștiată pe terenuri agricole ca îngrășământ natural.
- Frația solidă este colectată în vrac pe platforma betonată mică (45 mp), după care este transvazată spre platforma betonată mare (280 mp). Frația solidă este încărcată cu încărcătorul achiziționat prin proiect, în mijloace de transport (tractor cu remorcă achiziționat prin proiect), după care este transportată pe terenuri agricole în vederea utilizării ca îngrășământ natural.

Nu se produc modificări în volumele de dejecții generate.

4.6 GESTIONAREA DEȘEURILOR

Actualizarea contractelor de preluare a deșeurilor

Cantitățile de deșuri generate în cadrul fermei nu se modifică însă s-au făcut modificări în ceea ce privește operatorii care preiau deșeurile în vederea valorificării / eliminării, astfel:

- Contract de prestări – servicii colectare deșuri nr. 15 din 17.01.2023 încheiat cu SC ECOREC RECYCLING SRL pentru deșuri din ambalaje: 15.01.02, 15.01.01, 15.01.04
- Contract de prestări servicii nr. 515/17.02.2023 încheiat cu SC ECO EXPERT SALUB SRL pentru preluarea deșeurilor menajere și asimilabile.
- Contract de prestări servicii nr. 81/01.06.2023 încheiat cu SC EUROSEPT SRL pentru preluarea deșeurilor provenite din activități medicale umane, veterinarie și conexe.
- Contract de prestări servicii nr. 170 din 03.11.2023 încheiat cu SC SERVICII NEUTRALIZĂRI SRL pentru preluarea deșeurilor de origine animală (mortalități, placentes etc.)

Gospodărirea dejecțiilor

- *Dejecțiile provenite de la cele 4 hale de producție* sunt colectate gravitațional prin intermediul canalelor de colectare longitudinale aferente fiecărei hale, prevăzute cu dopuri. Periodic, dopurile sunt scoase manual pentru a permite dejecțiilor să curgă gravitațional în canalele colectoare principale (1 pentru ferma veche și 1 pentru ferma nouă). De aici, dejecțiile sunt direcționate astfel:
 - Pentru ferma existentă: bazin tampon prevăzut cu pompă submersibilă → bazine de stocare dejecții cu volumul de 2 x 1000 mc
 - Pentru ferma nouă: bazin tampon prevăzut cu pompă submersibilă → lagună dejecții cu volumul util de 3000 mc.
- Periodic, după mineralizare, dejecțiile sunt preluate de terți și sunt utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă, cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.
- Titularul are încheiat contractul nr. 339.1/01.10.2016 cu SC AGRINOVA STAR SRL pentru preluarea dejecțiilor de porcine în vederea utilizării pe terenurile agricole.
- Debitul de dejecții (+ apa de spălare) este de 5548 mc/an, din care 5488 mc/an reprezintă dejecțiile iar 60 mc/an reprezintă apa de spălare hale.

Prin noul proiect s-au suplimentat dotările pentru managementul dejecțiilor astfel:

- **Separator dejecții tip BAUER S655.** Acesta separă apa din dejecții rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejecții cu un conținut de substanța uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h.
- **Pompa dejecții animale:** pompă submersibilă de tip AT 74-S, cu rotor tăietor, motor 5,5 Kw cu debitul de 25 mc/h
- **Platformă betonată mică** pentru fracție solidă, L = 9 m; l=5 m, S = 45 mp
- **Platformă betonată mare** pentru fracție solidă, L = 20 m; l= 14m; S = 280 mp.

- Tractor
- încărcător telescopic,
- vidanja,
- cupa gunoi.

4.7 GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

4.8 ALTE POSIBILE IMPURIFICĂRI REZULTATE DIN FOLOSINȚA ANTERIOARĂ

Nu e cazul.

5 INTERPRETĂRI ALE INFORMATIILOR

5.1 COMPARAREA CU BAT

Activitatea de creștere a porcilor se face în acord cu cele mai bune tehnici disponibile. Halele de producție și dotările aferente sunt proiectate și construite după ultimele norme în domeniu. Implicite consumurile de materii prime și materiale, emisiile de deșeuri, ape uzate, poluanți atmosferici se încadrează în intervalele recomandate în documentele de referință:

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.
- Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole
- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017

5.2 STAREA DE REFERINȚĂ

5.2.1 Sol

Cu ocazia autorizării integrate de mediu, a fost stabilită starea de referință privind calitatea solului. În acest scop, s-au prelevat 2 probe de sol din incinta fermei (între halele C1 și C2, respectiv A1 și A2). Probele au fost analizate în cadrul laboratorului de mediu BIOSOL (SC BIOSOL PSI SRL) iar rezultatele sunt prezentate în Raportul de încercare nr. 9033 SOC din 26.09.2019 și nr. 9032 SOC din 26.09.2019. Buletinele de analiză sunt anexate. Centralizarea rezultatelor se face în tabelul de mai jos.

Rezultatele analizelor la probele de sol prelevate în anul 2019 - referință

Nr. crt.	Indicator	Rezultat analize / probă		CMA cf. Ord. 756/1997, sol cu folosință mai puțin sensibilă		
		Proba 1	Proba 2	Valori normale	Prag alertă	Prag intervenție
Referința – analize efectuate în data de 16.09.2019						
1.	pH [unit. pH]	6.7	6.4	-	-	-
2.	Zn [mg/kg SU]	37.3	37.3	100	700	1500
3.	Cu [mg/kg SU]	17.4	17.4	20	250	500
4.	Cr total [mg/kg SU]	22.4	25.6	30	300	600
5.	Cd [mg/kg SU]	<0.7	<0.7	1	5	10
6.	Carbon organic total [mg/kg SU]	1.63	1.923	-	-	-

Limitele pentru metale în sol sunt stabilite în Ord. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului – folosință mai puțin sensibilă.

Așa cum se observă în tabelul de mai sus, valorile indicatorilor se situează în jurul valorilor normale conform Ord. 756/1997. Rezultatele de mai sus reprezintă valorile de referință pentru calitatea solului din incinta fermei.

5.2.2 Ape freatice

Cu ocazia autorizării integrate de mediu, a fost stabilită starea de referință privind calitatea apelor freatice. În acest scop, s-a prelevat 1 probă de apă subterană din puțul existent, din care se alimentează Ferma. Probele au fost analizate în cadrul laboratorului SC LABORVET SERV SRL iar rezultatele sunt prezentate în Buletinul de analiză nr. 426/17.09.2019 (anexat). Centralizarea rezultatelor se face în tabelul de mai jos.

Rezultate analize ape freatice, anul 2019 - referință

Examenul fizico-chimic	Metoda de analiza	Limite admise L. 458/2002 modificată prin L311/2004	Rezultatul Proba
pH	SR ISO 10523 / 2012	6,5 - 9,5	7,27
Consum chimic de oxigen CCOCr, mgO ₂ /l	Metoda BOD Trak	-	21,44
Amoniu, NH ₄ , mg/l	Hach LCK303	0,5	0,12
*Nitrati, NO ₃ , mg/l	SR ISO 7890-3 /2000	50,0	8,95
*Nitriti, NO ₂ , mg/l	SRBN 26777/C 91 /2002 SR EN 26777/C 91/2006(Erata) /2006	0,50	0,09

Rezultatele monitorizării calității apelor

Conform AIM nr. 3 din 2020, monitorizarea calitatii apei freatice se face semestrial, prin probe prelevate din cele 2 foraje piezometrice, cu analiză la indicatorii: pH, CCOCr, azot amoniacal, azotați, azotoși. Valorile de referință sunt cele din primul set de analize efectuate la autorizarea integrată.

Anul 2022

Sunt anexate buletine de analiză privind calitatea apei potabile din puțuri și calitatea apei freatice din foraje: BA nr. 33/03.02.2022; 463.1-463.2/12.12.2022

Analiza ape potabile din puț – anul 2022

Indicator	UM	Limite admise - L.458/2002	F1
Nitrați NO ₃ -	Mg/l	50	7.64
Nitriți NO ₂ -	Mg/l	0.5	0.13
Număr total de germeni, NTG	Ufc/ml, 37 grade C	20	0
Bacterii coliforme	Ufc/100 ml	0	0
Escherichia coli, E-coli	Ufc/100 ml	0	0
Enterococi intestinali	Ufc/100 ml	0	0

Analiza ape freatice – anul 2022

Indicator	UM	Limite admise - L.458/2002	F1	F2
pH	Unit. pH	6.5-9.5	7.20	7.23
CCOCr	mg O ₂ /l	-	13.22	12.80

Amoniu NH4+	mg/l	0.5	0.03	0.06
Nitrați NO3-	mg/l	50	10.50	10.23
Nitriți NO2-	mg/l	0.5	0.06	0.07
Fosfor total Pt	mg/l	-	-	-
Cloruri Cl-	mg/l	250	-	-

Anul 2023

Sunt anexate buletine de analiză privind calitatea apei freatice din foraje: BA nr. 324/28.08.2023; 163/22.05.2023.

Analiza ape freatice – anul 2023

Indicator	UM	Limite admise - L.458/2002	F1	F2
pH	Unit. pH	6.5-9.5	7.10	7.04
CCOCr	mg O2/l	-	15.99	16.21
Amoniu NH4+	mg/l	0.5	0.04	0.06
Nitrați NO3-	mg/l	50	9.84	9.66
Nitriți NO2-	mg/l	0.5	0.05	0.07
Fosfor total Pt	mg/l	-	-	-
Cloruri Cl-	mg/l	250	-	-

5.2.3 Concluzii

Se concluzionează că starea de referință a mediului la data autorizării este bună. Nu sunt depășite limitele maxim admise pentru poluanții analizați. Activitatea desfășurată de fermă până în prezent nu a influențat semnificativ calitatea solului și a apelor subterane.

5.3 MONITORIZARE

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

6 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Context

Necesitatea revizuirii autorizației integrate de mediu nr. 3 din 09.11.2020 rezultă din implementarea proiectului „Achiziție utilaje agricole cu accesorii în vederea modernizării exploatației zootehnice”. Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale. Nu au fost prevăzute în cadrul proiectului lucrări de construcții-montaj. Proiectul a fost finanțat prin submăsura 41 – Investiții în exploatații agricole, prin PNDR 2014 - 2020.

Proiectul a fost reglementat astfel:

- Clasarea Notificării nr. 583/21.01.2022 emisă de APM Neamț
- Adresa nr. 2452 din 25.01.2023 emisă de DSVSA Neamț – nu face obiectul notificării pentru siguranța alimentelor; autorizării / înregistrării;
- Adresa nr. L4/987/30.01.2023 emisă de DSP Neamț – proiectul nu face obiectul evaluării condițiilor de igienă și sănătate publică;

Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanța, cupa gunoi, presa separator dejecții animale. Nu au fost prevăzute în cadrul proiectului lucrări de construcții-montaj. Presa separator modifică sistemul actual de colectare și stocare a dejecțiilor; dejecțiile sunt separate în fracție lichidă – care este stocată în continuare în lagune și fracție solidă – care se colectează pe o platforma betonată.

Achizițiile realizate prin proiect contribuie la crearea unui sistem de gestionare a dejecțiilor modern și performant, cu scopul de a minimiza emisiile de gaze cu efect de seră dăunătoare.

Comparativ cu sistemul actual utilizat în fermă, sistemul nou creat presupune o etapă suplimentară de separare prin presare a dejecțiilor, pentru a separa materia solidă de cea lichidă. Această etapă suplimentară elimină procesul de fermentare, reducând emisiile de azot și amoniac, precum și nivelul de mirosuri emanate. În plus, reducerea volumetrică aduce ca beneficiu suplimentar o eficientizare a spațiului necesar pentru stocarea deșeurilor, precum și diminuarea numărului de transporturi necesare pentru predarea dejecțiilor.

Utilajele achiziționate beneficiază de un pachet de opțiuni de echipare superioare ceea ce atrage după sine realizarea unei agriculturi performante cu un cost minim și care îi oferă posibilitatea fermierului să practice cele mai bune tehnologii.

Sistemul actual de management al dejecțiilor

- Dejecțiile animaliere de la ferma veche se scurg în canalul amplasat sub grătarele betonate ale halelor, sunt pompate în două bazine exterioare de stocare a dejecțiilor ($d = 15 \text{ m}$, $h = 6 \text{ m}$, $V_{\text{util}}=1000 \text{ mc}$ fiecare).
- Dejecțiile animaliere de la extinderea fermei se scurg în canalul amplasat sub grătarele betonate ale halelor, sunt pompate într-un bazin de omogenizare din beton cu $V=100 \text{ mc}$ și în final într-o lagună de stocare dejecții. Laguna are dimensiunile 61×28 metri cu capacitate de 3000 mc , realizată în săpătură cu adâncimea de $2,5$ metri, impermeabilizată cu folie HDPE. Capacitatea lagunei a fost dimensionată pentru un timp de staționare în vederea mineralizării dejecțiilor de minim un an.
- Periodic, după mineralizare, dejecțiile sunt preluate și împrăștiate pe terenurile agricole din dotare cu ajutorul vidanjelor. Aplicarea dejecțiilor pe sol se va face cu respectarea condițiilor de fertilizare a terenurilor cu dejecții, stabilite prin studii, cu respectarea distanțelor minime de protecție față de cursurile de apă și captările de apă subterane.
- La capacitate maximă, din fermă rezultă 5860 tone/an dejecții.
- Capacitatea totală de stocare dejecții este de 5000 mc/an . Sunt asigurate astfel spații de stocare pe perioadele de interdicție de împrăștiere pe terenurile agricole, conform Ordinului nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.

Notă: Perioada de interdicție de aplicare pe terenurile agricole, conform *Tabel 6. 5.1. Perioadele de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor organice și chimice, în funcție de zona în care se încadrează unitățile administrativ-teritoriale (calendarul de interdicție)*: Zona 1- câmpie: $15.11 - 10.03 = 115$ zile (3.83 luni), la care se adaugă 1 lună, rezultând 4.83 luni.

Sistemul propus de management al dejecțiilor

Proiectul prevede dotarea fermei zootehnice cu următoarele utilaje și echipamente agricole destinate îmbunătățirii sistemului de management al dejecțiilor: tractor, încărcător telescopic, pompa dejecții animale, vidanja, cupa gunoi, presa separator dejecții animale.

Presa separator modifică sistemul actual de colectare și stocare a dejecțiilor; dejecțiile sunt separate în fracție lichidă – care este stocată în continuare în lagune și fracție solidă – care se colectează pe o platforma betonată.

Pentru montajul echipamentelor, s-au realizat următoarele dotări:

- 1. Platformă betonată mică, $L = 9 \text{ m}$; $l = 5 \text{ m}$; $S = 45 \text{ mp}$
- 2. Platformă betonată mare, $L = 20 \text{ m}$; $l = 14 \text{ m}$; $S = 280 \text{ mp}$.

Fluxul tehnologic este următorul:

- Dejecțiile colectate din halele de producție sunt direcționate spre bazinul pompe, care reprezintă un bazin colector tampon existent. De aici, dejecțiile mixte sunt trecute prin presa separator cu ajutorul pompei dejecții.
- Frația lichidă este direcționată către laguna existentă. Frația lichidă este încărcată în vidanaje și apoi este împrăștiată pe terenuri agricole ca îngrășământ natural.
- Frația solidă este colectată în vrac pe platforma betonată mică (45 mp), după care este transvazată spre platforma betonată mare (280 mp). Frația solidă este încărcată cu încărcătorul achiziționat prin proiect, în mijloace de transport (tractor cu remorcă achiziționat prin proiect), după care este transportată pe terenuri agricole în vederea utilizării ca îngrășământ natural.

Nu se produc modificări în volumele de dejecții generate.

Separator dejecții

Separarea dejecțiilor mixte în parte solidă și lichidă se face cu ajutorul unui echipament specializat. Frația lichidă este pompată în lagună, iar fracția solidă se depune pe o platformă prevăzută cu pereți din beton armat pe 3 laturi, pe cea de a patra latura fiind asigurat accesul auto. Dejecțiile rămân depozitate pe platformă până când sunt transvazate pe platforma mare sau sunt preluate de terți, pentru răspândirea pe terenurile agricole, când este posibil.

Separatorul pentru dejecții lichide este de tip BAUER S655. Acesta separă apa din dejecții rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejecții cu un conținut de substanța uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h. Separatorul pentru dejecții este format din:

- Melc de presare din otel inox durificat pe conturul exterior
- Sita din otel inox cu fante de 0.25, 0.5, 0.75, sau 1 mm
- Motor electric de curent alternativ cu puterea de 3 Kw (400 V, 50 Hz)
- Suport (picioare) din otel inox
- Placi de contrapresiune din otel inox ajustabile cu contragreutăți
- conexiune pentru conducta de alimentare și cea pentru lichidul separat D=110

Dejecțiile sunt alimentate în separator cu ajutorul unei pompe submersibile de tip AT 74-S, cu rotor tăietor, motor 5,5 Kw cu debitul de 25 mc/h, distanța minimă de pompare: 15 m, adâncimea bazinului pompei - până la 5 m, înălțimea de pompare 6 m, conducta de pompare Dn=160 mm.

Partea solidă separată este încărcată în mijloace de transport și utilizată ca îngrășământ pe terenurile agricole (preluată de către terți sau cu mijloacele proprii). Partea lichidă este evacuată în laguna de dejecții, urmând a fi preluată cu vidanaja și împrăștiată pe terenurile agricole (preluare de către terți sau cu mijloacele proprii).

Nutrienții din dejecții se împart inegal în fracția lichidă și solidă, așa cum se observă din tabelul de mai jos. Se generează anual un volum de 5544 mc dejecții (5860 tone la o densitate a dejecțiilor de 1057 kg/mc), sau 669 kg/oră.

Distribuția nutrienților în fracțiile solidă și lichidă, după separare

	Debit [kg/h]	Solide totale [kg/t]	N total [kg/t]	Azot Amoniacal (NH ₄ -N) [kg/t]	Fosfor (P ₂ O ₅) [kg/t]	Potasiu (K ₂ O) [kg/t]	Magneziu (MgO) [kg/t]	Calciu (CaO) [kg/t]
Dejecții brute	669	50	5.5	2.55	4.2	1.1	1.1	1.95
Partea lichidă	621.15	38	5.3	2.3	4.3	0.1	0.1	1.8
Partea solidă	47.85	342	8.5	7.8	3.9	3.2	3.2	1.10

Dotările fermei se suplimentează cu următoarele echipamente și utilaje:

- **Separator dejecții tip BAUER S655.** Acesta separă apa din dejecții rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejecții cu un conținut de substanța uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h.

- **Pompa dejectii animale:** pompă submersibilă de tip AT 74-S, cu rotor tăietor, motor 5,5 Kw cu debitul de 25 mc/h
- **Platformă betonată mică** pentru fracție solidă, L = 9 m; l=5 m, S = 45 mp
- **Platformă betonată mare** pentru fracție solidă, L = 20 m; l= 14m; S = 280 mp.
- Tractor
- încărcător telescopic,
- vidanja,
- cupa gunoi.

Toate celelalte dotări rămân neschimbate.

Gospodărirea apelor

Gospodărirea apelor se face în baza Autorizației de gospodărire a apelor nr. 3 din 14.01.2020. Față de situația autorizată au intervenit următoarele modificări:

- Managementul dejecțiilor s-a îmbunătățit conform descrierii de mai jos;
- A fost semnat actul adițional nr. 2 din 2023 la Abonamentul de utilizare / exploatare a resurselor de apă nr. 3378 din 01.01.2020, care prevede preluarea unui volum de apă din sursa R. Siret – 3378A101 – 96590 MC/AN.

Managementul deșeurilor

Cantitățile de deșeuri generate în cadrul fermei nu se modifică însă s-au făcut modificări în ceea ce privește operatorii care preiau deșeurile în vederea valorificării / eliminării, astfel:

- Contract de prestări – servicii colectare deșeuri nr. 15 din 17.01.2023 încheiat cu SC ECOREC RECYCLING SRL pentru deșeuri din ambalaje: 15.01.02, 15.01.01, 15.01.04
- Contract de prestări servicii nr. 515/17.02.2023 încheiat cu SC ECO EXPERT SALUB SRL pentru preluarea deșeurilor menajere și asimilabile.
- Contract de prestări servicii nr. 81/01.06.2023 încheiat cu SC EUROSEPT SRL pentru preluarea deșeurilor provenite din activități medicale umane, veterinare și conexe.
- Contract de prestări servicii nr. 170 din 03.11.2023 încheiat cu SC SERVICII NEUTRALIZĂRI SRL pentru preluarea deșeurilor de origine animală (mortalități, placentes etc.)

Toate celelalte aspecte ale funcționării fermei rămân neschimbate.

7 ANEXE

1. Acte societate:

- a. CUI TED Farm SRL, Seria B, nr. 3106046;
- b. Certificat constatator nr. 14473/22.06.2015
- c. Contract de vânzare cumpărare nr. 466/12.05.2010; extras CF nr. 10561/27.04.2012; documentație cadastrală;
- d. Contract de concesiune încheiat cu Comuna Horia, nr. 2380/31.03.2016;

2. Autorizații curente:

- a. Autorizație integrată de mediu nr. 3 din 09.11.2020;
- b. Autorizației de gospodărire a apelor nr. 3 din 14.01.2020.
- c. Clasarea Notificării nr. 583/21.01.2022 emisă de APM Neamț
- d. Adresa nr. 2452 din 25.01.2023 emisă de DSVSA Neamț – nu face obiectul notificării pentru siguranța alimentelor; autorizării / înregistrării;
- e. Adresa nr. L4/987/30.01.2023 emisă de DSP Neamț – proiectul nu face obiectul evaluării condițiilor de igienă și sănătate publică;

3. Contracte utilități și deșeuri:

- a. Actul adițional nr. 2 din 2023 la Abonamentul de utilizare / exploatare a resurselor de apă nr. 3378 din 01.01.2020, care prevede preluarea unui volum de apă din sursa R. Siret – 3378A101 – 96590 MC/AN.
 - b. Contract de prestări – servicii colectare deșeuri nr. 15 din 17.01.2023 încheiat cu SC ECOREC RECYCLING SRL pentru deșeuri din ambalaje: 15.01.02, 15.01.01, 15.01.04
 - c. Contract de prestări servicii nr. 515/17.02.2023 încheiat cu SC ECO EXPERT SALUB SRL pentru preluarea deșeurilor menajere și asimilabile.
 - d. Contract de prestări servicii nr. 81/01.06.2023 încheiat cu SC EUROSEPT SRL pentru preluarea deșeurilor provenite din activități medicale umane, veterinare și conexe.
 - e. Contract de prestări servicii nr. 170 din 03.11.2023 încheiat cu SC SERVICII NEUTRALIZĂRI SRL pentru preluarea deșeurilor de origine animală (mortalități, placentă etc.)
4. Procese verbale emise de autorități:
- a. Raport de inspecție nr. 94/19.12.2022 emis de GNM – CJ Neamț
 - b. PV recepție nr. 84/26.01.2023 emis de AN Apele Române, ABA Siret, SGA Neamț
5. Buletine de analiză:
- a. Buletine de analiză cu privire la calitatea aerului din hale: BA nr. 32.1-32.4 / 03.02.2022
 - b. Buletine de analiză privind calitatea apei potabile din puțuri și calitatea apei freatică din foraje: BA nr. 33/03.02.2022; 463.1-463.2/12.12.2022
 - c. Buletine de analiză privind calitatea apei freatică din foraje: BA nr. 324/28.08.2023; 163/22.05.2023;
6. Piese desenate:
- a. Plan de situație cu evidențierea noilor funcțiuni;
7. Memoriu prezentare noile funcțiuni.