

Raport de amplasament

Pentru activitatea desfășurată în **Complex de ferme pentru îngrășarea porcilor VEREȘTI, SV**

Amplasament: intravilan com. Verești, str. Principală, nr. cad. 30001, 30002, jud. Suceava

Operator: **S.C. CMC AGROINVEST S.R.L.**

Reprezentant titular:
Fanel APOSTU
0743552313
econova_iasi@yahoo.com

Întocmit: **SC ECONOVA SRL**
Evaluator de mediu:
Ing. Fănel APOSTU

Revizia 0: Martie 2024
Revizia 1: Aprilie 2024

Raport de amplasament pentru activitatea de creștere intensivă a porcilor în **Complex de ferme pentru îngrășarea porcilor VEREȘTI**, situat în intravilan com. Verești, str. Principală, nr. cad. 30001, 30002, jud. Suceava, operat de **S.C. CMC AGROINVEST S.R.L.**

În procedura de emitere a Autorizației Integrate de mediu, 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** (CAEN rev. 1: 0123) – creșterea porcinelor se desfășoară în 12 hale pentru îngrășare suine (H1, H2, H3, H4, H5, H8, H9, H10, H11, H12, H14, H15) cu capacitatea totală de 33120 locuri porci 85-110 kg. Producția anuală MAXIMĂ este 33120 locuri x 3.2 serii/an = 105984 porci 85-110 kg/an.
- Activități secundare: CAEN3821 (CAEN rev. 1: 9002) – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase (subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman)

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: b) Instalații pentru creșterea intensivă a porcilor cu o capacitate mai mare de 2.000 locuri pentru porci
- **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: 100903 Porci la îngrășat;
- **Activitate PRTR:** 7.(a).(ii) – Instalații de creștere intensivă a păsărilor de curte sau a porcilor cu 2000 locuri pentru porci de producție (peste 30 kg).

Operator:

- **S.C. CMC AGROINVEST S.R.L.**, Cod Unic de Înregistrare, RO 43403570, Nr. Înmatriculare, J13/1169/2021, adresa: Județ Constanța, Loc. Constanța, Adresă: Bl. NOUA NAVLOMAR Et. 1 CAM. 16, Port Constanța (POARTA 1), Reprezentant: **NISTOR ALEXANDRA**, 0723960896, office@cmcagroinvest.ro;
- **Punct lucru: Complex de ferme pentru îngrășarea porcilor VEREȘTI**, situat în intravilan com. Verești, str. Principală, nr. cad. 30001, 30002, jud. Suceava

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 atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 425 din 02.11.2022, valabil până la data de 02.11.2025:
 - **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**
- Contact evaluator: Fănel APOSTU; econova_iasi@yahoo.com; 0743552313
- Contact titular: Costandis Alina Gabriela, office@cmcagroinvest.ro; +40725529281

**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 Independentei, 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 GHERHES



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. 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 GHERHES



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

Valabil pentru Documentație AIM S.C. CMC AGROINVEST S.R.L., Complex porci Verești SV

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | INTRODUCERE | 5 |
| 1.1 | Context | 5 |
| 1.2 | Obiective..... | 10 |
| 1.3 | Scop și abordare | 10 |
| 2 | DESCRIEREA TERENULUI | 10 |
| 2.1 | Proprietatea actuală | 10 |
| 2.2 | Utilizarea actuală a terenului..... | 11 |
| 2.2.1 | Profil de activitate și capacitate | 11 |
| 2.2.2 | Încadrarea activității | 13 |
| 2.2.3 | Dotările fermei..... | 13 |
| 2.2.4 | Flux tehnologic..... | 31 |
| 2.2.5 | Alte aspecte tehnice | 36 |
| 2.2.6 | Respectarea cerințelor BAT în ceea ce privește managementul nutrițional | 37 |
| 2.3 | Utilități..... | 39 |
| 2.3.1 | Energie..... | 39 |
| 2.3.2 | Alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate..... | 39 |
| 2.3.3 | Evaluarea respectării tehnicilor BAT în ceea ce privește consumul de utilități..... | 44 |
| 2.4 | Folosirea de teren din împrejurimi | 45 |
| 2.5 | Utilizarea chimică | 46 |
| 2.6 | Caracteristici fizice ale terenului..... | 49 |
| 2.7 | Hidrologie | 51 |
| 2.8 | Autorizații curente | 52 |
| 2.9 | Detalii de planificare | 54 |
| 2.10 | Incidente de poluare | 56 |
| 2.11 | Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile | 56 |
| 2.12 | Condițiile clădirilor | 57 |
| 2.13 | Răspuns de urgență..... | 57 |
| 3 | ISTORICUL TERENULUI | 59 |
| 4 | RECUNOAȘTEREA TERENULUI | 60 |
| 4.1 | Probleme identificate și ridicate | 60 |
| 4.1.1 | Emisii în aer | 60 |
| 4.1.2 | Mirosuri | 68 |
| 4.1.3 | Emisii în apă | 78 |
| 4.1.4 | Emisii de zgomot și vibrații | 82 |
| 4.1.5 | Surse de poluare a solului și subsolului..... | 83 |
| 4.2 | Sistemul de canalizare | 88 |
| 4.3 | Instalații generale de evacuare..... | 89 |
| 4.4 | Depozite..... | 90 |
| 4.5 | Instalații de tratare a deșeurilor | 90 |
| 4.6 | Gestionarea deșeurilor | 91 |
| 4.7 | Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase | 95 |
| 4.8 | Alte posibile impurificări rezultate din folosința anterioară | 96 |
| 5 | INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR..... | 96 |
| 5.1 | Compararea cu BAT | 96 |
| 5.2 | Stare de referință..... | 96 |
| 5.2.1 | Starea de referință a solului..... | 97 |
| 5.2.2 | Starea de referință a apei subterane | 98 |
| 5.3 | Monitorizare | 99 |
| 5.3.1 | Măsurile de monitorizare conform actelor de reglementare | 99 |
| 5.3.2 | Limite de emisie conform BAT (BAT-AEL) | 101 |
| 6 | CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI | 102 |
| 6.1 | Concluzii..... | 102 |
| 6.1.1 | Rezumat | 102 |
| 6.1.2 | Rezultatele investigațiilor | 107 |
| 6.2 | Recomandări..... | 107 |
| 6.2.1 | Recomandări pentru programul de conformare..... | 107 |
| 6.2.2 | Recomandări pentru îmbunătățirea performanțelor de mediu..... | 107 |
| 6.2.3 | Recomandări pentru monitorizarea mediului..... | 107 |
| 7 | ANEXE | 110 |

1 INTRODUCERE

1.1 CONTEXT

Obiectul lucrării

Prezentul **Raport de amplasament** se întocmește pentru **Complexul de îngrășare suine** din intravilanul comunei Verești, jud. Suceava, nr. cad. 30001, 30002, titular activitate: **S.C. CMC AGROINVEST S.R.L.**, în procedura de obținere a Autorizației integrate de mediu 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.

Context și istoric

Complexul de îngrășare suine Verești Suceava a fost înființat înainte de 1989, fiind unul dintre cele mai mari complexe de porci din țară, cu o capacitate de peste 300000 capete/an. În perioada 1994-1995, complexul a fost închis. În anul 2011, întregul complex a fost preluat de SC TAGRO GRUP SRL, care a făcut investiții, modernizând 12 hale din cele 32 existente și a repornit activitatea cu o capacitate de 32000 capete. Ferma era compusă din 2 parcele de teren: incinta 1 în suprafață de 227554 mp, pe care sunt amplasate principalele funcțiuni ale fermei și incinta 2 în suprafață de 45600 mp, pe care sunt amplasate bazinele de stocare dejecții.

În anul 2022, SC CMC AGROINVEST SRL a preluat incinta 1 a fermei în suprafață de 227554 mp, formată din 2 numere cadastrale: Nr. cad. 30001 în suprafață de 135671 mp; Nr. cad. 30002 în suprafață de 91883 mp. Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV).

În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Astfel, suprafața totală a fermei este **St = 287652 mp**:

- Nr. cad. 30001, S = 135671 mp
- Nr. cad. 30002, S = 91883 mp
- Nr. cad. 30891, S = 45600 mp
- Nr. cad. 30005, S = 6501 mp
- Nr. cad. 38472, S = 1500 mp
- Nr. cad. 38474, S = 5001 mp
- Nr. cad. 38473, S = 1500 mp

Noul operator a inițiat următoarele proiecte, care sunt în diverse stadii de implementare:

- „**Demolare construcții C19, C24, C29, C34, C51, C52, C54, C56, C66, C67, C68, C76, C81, C86, C92, C113, C114, C115**”, cu următoarele acte de reglementare:
 - Certificat de urbanism nr. 74 din 21.12.2022
 - Decizia etapei de încadrare nr. 183/05.11.2022 emisă de APM Suceava
 - Autorizația de desființare nr. 41 din 21.12.2022, prelungită până la data de 20.12.2024Lucrările sunt în curs de execuție; o parte din construcții s-au autodemolat iar o parte din lucrări au fost recepționate:
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 5 din 15.02.2023
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 27 din 10.05.2023
 - Proces verbal autodemolare nr. 2451/25.03.2024 – depozit rumeguș S = 172 mp, centrală termică și post trafo, S = 319 mp, cabină poartă, S = 21 mp.

- **"Construire bazine captare dejecții, tunel primire/livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții"**. Proiectul a fost reglementat astfel:
 - CU nr. 73 din 21.09.2022;
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 28 din 02.03.2023
 - Decizia etapei de încadrare nr. 62 din 05.04.2023
 - Autorizație de construire nr. 13 din 24.04.2023
- **„Modificare temă din construire bazine dejecții, tunel primire / livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții, în construire bazine dejecții (2 din 5 autorizate), tunel primire / livrare suine, platformă betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții (1 din 2 autorizate)"**. Din investiția inițială care cuprindea un număr de 2 bazine de colectare dejecții și 5 bazine de captare dejecții, s-au realizat doar 1 bazin de colectare dejecții și 2 bazine de captare dejecții – R1 și R2 cu V = 10000 mc fiecare. Restul obiectelor propuse în proiectul inițial rămân nemodificate. Proiectul de modificare este reglementat astfel:
 - Autorizația de construire nr. 22 din 14.06.2023 – modificare temă (lucrări în curs de desfășurare la data 26.02.2024)
 - Notificare DSV nr. 3 din 12.02.2024
 - Notificare nr. 1575/13.02.2024 emisă de APM Suceava
 - Notificare DSP nr. 2741/19.02.2024
 - Aviz de gospodărire a apelor modificator nr. 16/07.03.2024 al avizului de gospodărire a apelor nr. 28/02.03.2023
- **„Amplasare incinerator"** – S-a montat un incinerator tip IncinerPro i1750, în baza următoarelor acte de reglementare:
 - CU nr. 15 din 28.02.2023
 - Clasarea notificării nr. 3057 din 17.03.2023
 - Punct de vedere ISU Bucovina nr. 4140165 din 02.05.2023 – nu e necesar aviz
 - Autorizație de construire nr. 17 din 08.05.2023.
 - Proces verbal de predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 5 din 19.02.2024
- **„Construire stație de epurare"** – proiect în curs de reglementare și execuție (în prezent se realizează construcțiile / clădirile aferente stației de epurare):
 - Notificare ABA către APM – privind depunerea solicitării de aviz de gospodărire a apelor înregistrată cu nr. 2017/29.02.2024.
 - Decizia etapei de evaluare inițială nr. 22 din 05.02.2024 emisă de APM Suceava;
 - Adresa nr. 934/18.01.2024 emisă de DSP Suceava prin care se solicită întocmirea unui studiu de impact asupra sănătății populației
- **„Eliberare amplasament și realizare condiții de coexistență între obiectivul „HALA CREȘTERE SUINE” aparținând SC CMC AGROINVEST SRL și instalațiile electrice aparținând SC DELGAZ GRID SA, amplasate în loc. Verești, jud. Suceava"**, reglementat astfel:
 - CU nr. 6 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 2 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - Proces verbal de predare primire nr. 52 din 19.03.2024 încheiat cu DELGAZ GRID SA
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 51 din 19.03.2024
- **„Alimentare cu energie electrică – spor de putere „Hala creștere suine” aparținând SC CMC Agroinvest SRL amplasată în localitatea Verești, jud. Suceava"**, reglementat astfel:
 - CU nr. 7 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 3 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - PVPP amplasament nr. 48 din 01.03.2024
 - PV punere în funcțiune nr. 170651 din 29.03.2024 încheiat cu SC GLOBAL TECH SRL – grup electrogen AKSA model AD630
- **„Construire clădire cu instalație de spălare și dezinfectie"** reglementat astfel:
 - Clasarea notificării nr. 8427 din 05.07.2023 emisă de APM Suceava
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 145/01.09.2023;

- Notificare nr. 14448 din 12.09.2023 emisă de DSP Suceava
- AC nr. 34 din 20.09.2023
- PV predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 4 din 19.02.2024
- **„Construire platformă betonată pentru silozuri furajere”** reglementat astfel:
 - AC nr. 40 din 24.10.2023
 - PV de recepție la terminarea lucrărilor nr. 41 din 27.11.2024
- **„Amplasare containere”** pentru care s-a emis CU nr. 12 din 08.02.2024 - se interconectează cu filtrul sanitar 1 si 2 si va deservi ca loc de luat masa pentru lucrătorii din incinta fermelor 1 si 2.
- **„Amplasare containere și împrejmuire teren”** pentru care s-a emis CU nr. 13 din 08.02.2024 - deservește ca spațiu de recreere si dormit pentru lucrătorii din afara localității.

Mare parte din lucrările inițiate prin proiectele de mai sus sunt finalizate; în prezent mai sunt mici intervenții în vederea recepției finale a lucrărilor. Stația de epurare este în curs de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor și al protecției mediului.

În prezent, ferma este funcțională, fiind într-un proces de modernizare / restructurare inițiat odată cu preluarea acesteia de către noul operator SC CMC AGROINVEST SRL în anul 2022. Activitatea este reglementată astfel:

- Autorizația integrată de mediu 1 din 30.07.2018 emisă de APM Suceava pentru operatorul anterior SC TAGRO GRUP SRL. AIM a fost transferată către noul operator SC CMC AGROINVEST SRL prin Decizia de transfer nr. 7 din 27.05.2021. AIM a fost emisă pentru o capacitate de 32400 capete porci în 12 hale de producție;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 165 din 02.11.2020 valabilă până în 02.11.2021 emisă pentru o capacitate totală de 32400 locuri în 12 hale de producție emisă pentru vechiul operator SC TAGRO GRUP SRL;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 10 din 04.02.2022 cu valabilitate până în 04.02.2027 – fără stația de epurare
- Autorizația sanitar veterinară nr. 563 din 25.05.2021 emisă pentru noul operator SC CMC AGROINVEST SRL, activitatea de creștere a porcinelor, îngrășătorie
- Autorizația sanitar veterinară nr. RO-SV-040/INCP/1,2,3/25.05.2021 emisă pentru noul operator SC CMC AGROINVEST SRL, activitatea de colectare a deșeurilor nepericuloase, tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase – capacitate mică, rezultate din activitatea proprie – 250 tone/an.

Scurtă descriere a activității

Pe amplasamentul obiectivului s-au desfășurat activități de creștere a porcilor, atât înainte de 1989 cât și după această dată. Ultimul proprietar (SC TAGRO GRUP SRL Iași), aflat în fază dificilă din punct de vedere financiar a cedat dreptul de proprietate prezentului investitor (CMC AGROINVEST SRL Constanța), conform Contractului de vânzare cu încheierea de autentificare nr. 668 din 23.03.2021. Contractul prevede preluarea unei suprafețe de teren de 227.554 mp (din care Sc = 100520 mp). Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV). În cadrul incintei 2 sunt amplasate vechile bazine de stocare dejecții, din care 2 bazine au fost reabilitate. În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Accesul în incintă se realizează din DJ 290 Verești - Salcea. Vecinătățile amplasamentului sunt:

- N - terenuri proprietate particulară
- S - drum acces DJ 290 Verești - Salcea
- E - terenuri proprietate particulară
- V - terenuri proprietate particulară.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de incinta 1, respectiv la cca. 0,6 km

față de incinta 2. Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții.

Cea mai apropiată șosea importantă este DJ 290 Verești - Salcea, aflată între incinta 1 și incinta 2 aparținând beneficiarului. În imediata vecinătate și pe o distanță cca. 1,1 km în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă și zonă unități industrială.

În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor se află următoarele obiective:

Incinta 1:

- Hale populate cu porci la îngrășat – 12 buc. suine (H1, H2, H3, H4, H5, H8, H9, H10, H11, H12, H14, H15);
- Hale în conservare - 8 buc.;
- Filtru sanitar - 2 buc. (un filtru în clădirea administrativă și un filtru distinct, în clădire aparte)
- Incinerator nou cu cameră frig
- Container pază
- Clădire administrație;
- Stație pompare apă;
- Rezervor apă V = 350 mc
- Castel apă; V = 250 mc
- Post trafo - 2 buc., 1 buc. vechi +1 buc. nou
- Magazie;
- Camera de primire/ livrare suine, farmacie veterinara, centrala termica si depozit – realizate în cadrul fostului Atelier mecanic
- Farmacie veterinară - clădire în conservare;
- Clădiri în conservare;
- Bazine vidanjabile ape uzate menajere V = 6 mc x 5 buc.
- Bazin colectare dejecții lichide vechi, V = 254,46 mc x 2 buc - în conservare;
- Bazin colectare deșeuri lichide nou (BC2) - 1 buc. V= 255 mc
- Bazine colectare dejecții - 2 buc. x 10000 mc (notă: inițial erau prevăzute 5 bazine, însă s-au realizat în această etapă doar 2 bazine);
- Preș dezinfecție;
- Alei și platforme betonate.

Notă: o parte din clădiri s-au autodemolat conform PV autodemolare nr. 2451 / 25.03.2024):

- depozit rumeguș S = 172 mp,
- centrală termică și post trafo, S = 319 mp,
- cabină poartă, S = 21 mp.

Obiective amplasate în incinta 1 în baza proiectelor de modernizare:

- bazin captare dejecții (la BC2 cu stație pompare) - 1 buc.: BC2x250 mc (notă: BC1x255 mc nu s-a mai realizat în această etapă)
- tunel primire / livrare suine
- platformă betonată; drum interior
- bazine colectare dejecții - 2 buc.x 10000 mc (notă: inițial erau prevăzute 5 bazine, însă s-au realizat în această etapă doar 2 bazine);
- incinerator 250 tone/an.
- Stație de epurare - capacitate maximă 700 mc/zi; etapa 1: 350 mc/zi- în curs de edificare (proiect în curs de reglementare; în prezent se construiesc clădirile aferente stației);
- Clădire cu instalație de spălare și dezinfecție;
- Platforma betonată pentru silozuri furajere;
- Containere.

Incinta 2:

- Bazin stocare dejecții cu dimensiunile L x l x h = 125 x 32 x 2,5 m, respectiv Vtotal = 10.000 mc;
- Bazin stocare dejecții cu V = 5.350 mc;
- Bazine stocare dejecții în conservare - 4 buc.
- Clădiri dezafectate - 6 buc.

Activitățile ce se desfășoară în prezent pe platforma Complexului Verești sunt:

- îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial, cod CAEN 0146, Capacitatea maximă a fermei = 33120 locuri; Total capete/an: 105984 capete porci;
- incinerare deșeuri subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman (porci morți) provenite din activitatea proprie, capacitate 500 kg/șarjă.

Alimentarea cu apă:

- Sursă subterană , b.h. râu Suceava
- Alimentarea cu apă se realizează de la două puțuri forate existente în incintă, cu dimensiunile \varnothing 3 m, H = 19 m. Apa este transportată la rezervorul apă îngropat, cu V= 350 mc (\varnothing = 8 m, H = 4 m), iar de aici este trimisă la castelul de apă cu V =250 mc unde este tratată (trecută prin 2 module denitrificatoare Aqua), apoi este trimisă gravitațional la halele porci la îngrășat, respectiv la Filtrele sanitare,
- Puțul P2 este în conservare.
- Volume de apă asigurate în surse pentru alimentarea cu apă brută a folosinței: Regim nominal: 299,866 mc/zi;

Evacuarea apelor uzate:

Apele uzate menajere:

- de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 (bazin vidanjabil BV1 = 6 mc)
- de la filtrul sanitar aferent Fermei 2, → bazin vidanjabil BV2 = 6 mc;
- de la clădirea Administrației → bazin vidanjabil BV3= 6 mc;
- de la incinerator → bazin vidanjabil BV4 = 6 mc;
- de la containere BV5 = 6 mc

Ape uzate tehnologice și dejecții:

- Până la darea în folosință a stației de epurare, apele uzate tehnologice și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea totală = 4.704 mc. De aici, sunt transportate gravitațional la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu V1 = 10.000 mc și V2 = 5.350 mc;
- După darea în folosință a stației de epurare, dejecțiile sunt colectate în BC2, iar de aici sunt trimise prin pompare în bazinul de pompare al stației de epurare

Apele pluviale

- se scurg liber la teren.

Stația de epurare:

- În prezent nu există o stație de epurare funcțională. Este în curs de implementare proiectul „Construire stație de epurare” care va avea capacitatea în etapa 1 de 350 mc/zi.

Halele sunt echipate fiecare cu sisteme complete de creștere (îngrășare) a suinelor, prevăzute cu:

- *Instalație de furajare* formată din silozuri externe de furaj; linie de furajare uscată care se face controlat, conform BAT, utilizând rețete specifice tipului și vârstei animalului.
- *Instalație de adăpare* formată din linie de adăpare din inox, cu suzete. Apa este asigurată la discreție.
- *Instalație de ventilație.* Fiecare hala este dotată cu un sistem de admisie a aerului format din clapete laterale și un sistem de evacuare a aerului din hală format din exhaustoare de tavan. Instalația de ventilație este controlată automat. Sunt prevăzute alarme pentru atenționarea defectării sistemului;
- *Sistem de iluminat.* Este format din becuri LED;

- *Sistem de adăpostire.* Pentru porci la îngrășare s-a proiectat un sistem de adăpostire conform BAT, normelor naționale și europene. Se asigură suprafața minimă pe cap de animal. Pardoseala este conformă, cu orificii de dimensiuni variabile în funcție de vârsta animalului;
- *Sistem de evacuare dejecții.* Dejecțiile sunt colectate în bazine, de unde sunt preluate în vederea utilizării ca îngrășământ natural pe terenurile agricole. După darea în folosință a stației de epurare, fracția lichidă epurată va fi evacuată în receptor natural iar fracția solidă (nămolul) va fi utilizată pe terenurile agricole.

Ferma este dotată cu toate funcțiunile necesare: filtru sanitar, punct farmaceutic, magazie substanțe, necropsie, cabină frigorifică pentru mortalități etc.

La ferma Verești lucrează 24 angajați permanenți, din care 4 paznici, 16 operatori și 4 lucrători cu funcție de administrare. Regimul de lucru este non-stop pentru creșterea porcilor și 16 ore/zi (8 ore x 2 schimburi) pentru personalul angajat.

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 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.
- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) reprezintă referință pentru stabilirea condițiilor de autorizare a instalațiilor care fac obiectul capitolului II din Directiva 2010/75/UE. Raportul de amplasament stabilește dacă în condiții normale de funcționare, emisiile nu depășesc nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile prevăzute în concluziile privind BAT;

1.3 SCOP ȘI ABORDARE

Scopul raportului de amplasament este de a stabili un punct de referință la momentul autorizării, pentru amplasament și activitate, de a verifica conformarea cu tehnicile BAT precum și de a verifica dacă nivelurile de emisie se încadrează în BAT-AEL (niveluri de emisie stabilite prin cele mai bune tehnici disponibile) stabilite pentru această activitate.

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.

2 DESCRIEREA TERENULUI

2.1 PROPRIETATEA ACTUALĂ

Pe amplasamentul obiectivului s-au desfășurat activități de creștere a porcilor, atât înainte de 1989 cât și după această dată. Ultimul proprietar (SC TAGRO GRUP SRL Iași), aflat în fază dificilă din punct de vedere financiar a cedat dreptul de proprietate prezentului investitor (CMC AGROINVEST SRL Constanța),

conform Contractului de vânzare cu încheierea de autentificare nr. 668 din 23.03.2021. Contractul prevede preluarea unei suprafețe de teren de 227.554 mp, dintr-un total al complexului de 229114 mp. Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV). În cadrul incintei 2 sunt amplasate vechile bazine de stocare dejecții, din care 2 bazine au fost reabilite.

În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Astfel, suprafața totală a fermei este **St = 287652 mp**:

- Nr. cad. 30001, S = 135671 mp
- Nr. cad. 30002, S = 91883 mp
- Nr. cad. 30891, S = 45600 mp
- Nr. cad. 30005, S = 6501 mp
- Nr. cad. 38472, S = 1500 mp
- Nr. cad. 38474, S = 5001 mp
- Nr. cad. 38473, S = 1500 mp

Accesul în incintă se realizează din DJ 290 Verești - Salcea. Vecinătățile amplasamentului sunt:

- N - terenuri proprietate particulară
- S - drum acces DJ 290 Verești - Salcea
- E - terenuri proprietate particulară
- V - terenuri proprietate particulară.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de incinta 1, respectiv la cca. 0,6 km față de incinta 2. Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții.

Cea mai apropiată șosea importantă este DJ 290 Verești - Salcea, aflată între incinta 1 și incinta 2 aparținând beneficiarului. În imediata vecinătate și pe o distanță cca. 1,1 km în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă și zonă unități industrială .

2.2 UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI

2.2.1 Profil de activitate și capacitate

Categoria de activitate conform:

Anexa 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare:

| Nr. Crt. | Cod activitate IED | Denumire activitate IED | NFR | SNAP |
|----------|--------------------|---|-------|------------------|
| 1 | 6.6.b) | Creșterea intensiva a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacitate de peste c) 2000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg); | 3.B.3 | 100903 100904 |

Anexa I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, cu modificările și completările ulterioare:

| Activitate PRTR | Denumire activitate PRTR |
|-----------------|--|
| 7.(a).(ii) | Instalații de creștere intensiva a păsărilor de curte sau a porcilor cu 2 000 locuri pentru porci de producție (peste 30 kg) |

Clasificarea activităților din economia națională CAEN:

ACTIVITATE PRINCIPALĂ

| Cod CAEN Rev. 2 | Denumire activitate CAEN Rev. 2 | Cod CAEN Rev. 1 | Denumire activitate CAEN Rev.1 |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|--------------------------------|
|-----------------|---------------------------------|-----------------|--------------------------------|

| | | | |
|-----------------------------|--|------------------------|--|
| 0146 | Creșterea porcinelor | 0123 | Creșterea porcinelor |
| ACRIVITĂȚI AUXILIARE | | | |
| Cod CAEN Rev. 2 | Denumire activitate CAEN Rev. 2 | Cod CAEN Rev. 1 | Denumire activitate CAEN Rev.1 |
| 3821 | Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase (subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman) | 9002 | Colectarea și tratarea altor reziduuri |

Activitățile ce se desfășoară în prezent pe platforma Complexului Verești sunt:

- îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial, cod CAEN 0146, Capacitatea maximă a fermei = 33120 locuri; Total capete/an: 105984 capete porci;
- incinerare deșeuri subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman (porci morți) provenite din activitatea proprie, capacitate 500 kg/șarjă (incinerator existent) + 1750 kg/șarjă (incinerator nou)

Unitatea are 2 ferme pentru creșterea porcilor, cu 12 hale, echipate cu echipamentul necesar, cu capacitatea de:

- Ferma 1:
 - 2228 (medie) porci/hală/serie x 3.2 serii/an x 8 hale (H1, H2, H3, H8, H9, H10, H11, H12)
 - 1560 (medie) porci/hală/serie x 3.2 serii/an x 2 hale (H4, H5)
- Ferma 2:
 - 6084 porci/hală/serie x 3.2 serii/an x 2 hale (H14, H15)

Capacitatea maximă a fermei = 33120 locuri; Total capete/an: 105984 capete porci.

Activitate principală **CAEN 0146** – creșterea porcinelor se desfășoară în 12 hale pentru îngrășare suine cu capacitatea totală de 33120 locuri porci 85-110 kg. Producția anuală MAXIMĂ este 33120 locuri x 3.2 serii/an = 105984 porci 85-110 kg/an.

Capacități fermă

| Nr. Crt. | Hala nr. | Suprafata construita [mp] | Suprafata utila [mp] | Capacitate maxima [locuri porci 85- 110 kg] |
|----------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---|
| 1 | Hala nr. 1 | 2022 | 1646.34 | 2239 |
| 2 | Hala nr. 2 | 2022 | 1646.34 | 2239 |
| 3 | Hala nr. 3 | 2022 | 1646.34 | 2239 |
| 4 | Hala nr. 4 | 2022 | 1148.54 | 1562 |
| 5 | Hala nr. 5 | 2022 | 1148.54 | 1562 |
| 6 | Hala nr. 8 | 1973 | 1646.34 | 2211 |
| 7 | Hala nr. 9 | 1987 | 1646.34 | 2221 |
| 8 | Hala nr. 10 | 1994 | 1646.34 | 2216 |
| 9 | Hala nr. 11 | 2027 | 1646.34 | 2229 |
| 10 | Hala nr. 12 | 2038 | 1646.34 | 2234 |
| 11 | Hala nr. 14 | 6001 | 4603.38 | 6084 |
| 12 | Hala nr. 15 | 6001 | 4603.38 | 6084 |
| | TOTAL | 32131 | 24674.56 | 33120 |
| | Numar maxim serii/an | | | 3.2 |
| | Productie anuala maxima | | | 105984 |

*) Numărul maxim de cicluri de producție este de 3,2 cicluri de producție pe an – porci grași (de la intrarea în categorie) – conform Anexa nr.1 la Ordinul MADR nr. 84/09.02.2024 GHIDUL SOLICITANTULUI INTERVENȚIA DR -06 – „BUNĂSTAREA ANIMALELOR” PLANUL STRATEGIC PAC 2023-2027 -PACHETUL A) – PLĂȚI ÎN FAVOAREA BUNĂSTĂRII PORCINELOR

În general la orice moment se regăsesc într-un anume procent porci pentru îngrășare în hale. Totalul reprezintă capacitatea maximă de cazare a fermei si nu efectivele medii zilnice, deoarece în orice moment sunt boxe/compartimente goale ce sunt în dezinfecție/vid sanitar. Efectivul mediu la un moment dat, la această fermă este de 32400 porci.

2.2.2 Încadrarea activității

Activitatea este încadrată astfel:

- **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:
b) Instalații pentru creșterea intensivă a porcilor cu o capacitate mai mare de 2.000 locuri pentru porci
- **Ord. 3299/2012:** cod NFR (revizuit): 3.B.3: Porcine (porci la îngrășat și scoafe)
- **Cod SNAP 2:** Codurile SNAP corespunzătoare clasei 0146 din CAEN Rev.2 sunt: 100903 Porci la îngrășat;
- **Activitate PRTR:** 7.(a).(ii) – Instalații de creștere intensivă a păsărilor de curte sau a porcilor cu 2000 locuri pentru porci de producție (peste 30 kg).
- Activitate principală **CAEN 0146** (CAEN rev. 1: 0123) – creșterea porcinelor se desfășoară în 12 hale pentru îngrășare suine (H1, H2, H3, H4, H5, H8, H9, H10, H11, H12, H14, H15) cu capacitatea totală de 33120 locuri porci 85-110 kg. Producția anuală MAXIMĂ este 33120 locuri x 3.2 serii/an = 105984 porci 85-110 kg/an.
- Activități secundare: CAEN3821 (CAEN rev. 1: 9002) – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase (subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman)

2.2.3 Dotările fermei

2.2.3.1 Construcții / echipamente / utilaje existente

În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor se află următoarele obiective:

Incinta 1:

- Hale populate cu porci la îngrășat – 12 buc. suine (H1, H2, H3, H4, H5, H8, H9, H10, H11, H12, H14, H15);
- Hale în conservare - 8 buc.;
- Filtru sanitar - 2 buc. (un filtru în clădirea administrativă și un filtru distinct, în clădire aparte)
- Incinerator nou cu cameră frig
- Container pază
- Clădire administrație;
- Stație pompare apă;
- Rezervor apă V = 350 mc
- Castel apă; V = 250 mc
- Post trafo - 2 buc., 1 buc. vechi +1 buc. nou
- Magazie;
- Camera de primire/ livrare suine, farmacie veterinara, centrala termica si depozit – realizate în cadrul fostului Atelier mecanic
- Farmacie veterinară - clădire în conservare;
- Clădiri în conservare;
- Bazine vidanjabile ape uzate menajere V = 6 mc x 5 buc.
- Bazin colectare dejecții lichide vechi, V = 254,46 mc x 2 buc - în conservare;
- Bazin colectare deșeuri lichide nou (BC2) - 1 buc. V= 255 mc
- Bazine colectare dejecții - 2 buc. x 10000 mc (notă: inițial erau prevăzute 5 bazine, însă s-au realizat în această etapă doar 2 bazine);
- Preș dezinfecție;
- Alei și platforme betonate.

Notă: o parte din clădiri s-au autodemolat conform PV autodemolare nr. 2451 / 25.03.2024):

- depozit rumeguș S = 172 mp,
- centrală termică și post trafo, S = 319 mp,
- cabină poartă, S = 21 mp.

Obiective amplasate în incinta 1 în baza proiectelor de modernizare:

- bazin captare dejecții (la BC2 cu stație pompare) - 1 buc.: BC2x250 mc (notă: BC1x255 mc nu s-a mai realizat în această etapă)
- tunel primire / livrare suine
- platformă betonată; drum interior
- bazine colectare dejecții - 2 buc.x 10000 mc (notă: inițial erau prevăzute 5 bazine, însă s-au realizat în această etapă doar 2 bazine);
- incinerator 250 tone/an.
- Stație de epurare - capacitate maximă 700 mc/zi; etapa 1: 350 mc/zi- în curs de edificare (proiect în curs de reglementare; în prezent se construiesc clădirile aferente stației);
- Clădire cu instalație de spălare și dezinfectie;
- Platforma betonată pentru silozuri furajere;
- Container.

Incinta 2:

- Bazin stocare dejecții cu dimensiunile L x l x h = 125 x 32 x 2,5 m, respectiv Vtotal = 10.000 mc;
- Bazin stocare dejecții cu V = 5.350 mc;
- Bazine stocare dejecții în conservare - 4 buc.
- Clădiri dezafectate - 6 buc.

- Fermă porci: în cadrul complexului se află 12 hale pentru porci la îngrășat, date în funcțiune.
- Hale în conservare: În incinta obiectivului sunt 8 hale în conservare. Halele sunt construcții din zidărie de cărămidă, cu fundații din beton și acoperiș din plăci de beton. Trei din hale sunt acoperite cu azbociment. În funcție de dezvoltarea viitoare a incintei se va stabili care dintre acestea vor fi modernizate și reparate, precum și dotarea necesară.
- Filtre sanitare: Accesul personalului în cadrul fiecăreia din cele 2 Ferme ale Complexului Verești se face printr-un vestiar tip filtru, prevăzut cu încăpere pentru haine de oraș, grup sanitar cu dușuri și vestiar pentru haine de lucru. În cadrul filtrului sanitar muncitorii își schimbă echipamentul de stradă cu cel de lucru. Din acest vestiar se face accesul în Fermă, după ce s-a realizat dezinfectia personalului. Dezinfectia se realizează și la ieșirea personalului din Fermă. Pentru personalul muncitor s-a prevăzut o sală de mese amplasată în zona vestiarelor. Încălzirea filtrelor sanitare se realizează cu centrală termică pe lemne. Cele două ferme pot funcționa independent, în cadrul fiecăreia respectându-se condițiile sanitar - veterinar.
- Depozitarea cadavrelor de animale se realizează în spațiul frigorific amenajat în clădirea incineratorului, cu capacitatea de 7,5 mc, care funcționează cu Freon R404A.
- Cabină poartă
- Clădire administrație
- Stație pompare apă: Pentru pomparea apei de la rezervor la consumatori (hale de porci la îngrășat, respectiv filtre sanitare) se utilizează stația de compare, dotată cu 4 electropompe WILO - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu Q = 14 mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW. Tot aici este amplasat un rezervor apă cu V = 350 mc.
- Castel apă este un rezervor din beton armat cu V = 250 mc și H = 45 m. Din acest rezervor apa ajunge gravitațional la consumatorii din incintă.
- Rezervor apă. Lângă castel se află un bazin betonat semiîngropat cu V = 350 mc ($\varnothing = 8$ m, H = 4 m), care este utilizat pentru înmagazinarea și distribuția apei potabile către consumatori.
- Post trafo: în incintă sunt 2 posturi trafo de 650 KVA fiecare, unul vechi și unul nou.
- Magazie
- Bazine stocare dejecții lichide: Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea L x l x h ~ 6 x 6 x 0,6 m (21 mc) x 28 bazine/haia x 8 haie = 4.704 mc. In incinta 2

se află 2 bazine de stocare dejecții lichide, ape uzate tehnologic de la igienizare hale și ape uzate menajer cu $V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc.

- Press dezinfectie: Mijloacele auto, la intrarea/ieșirea din incinta fermei, trec printr-un dezinfectant auto, unde are loc dezinfectia roților.
- Alei și platforme betonate: pentru circulația auto și pietonală sunt folosite aleile și platformele betonate din ițicintă
- Clădiri aflate în conservare: în incintă se află următoarele clădiri, care sunt în conservare:
 - Atelier mecanic
 - Farmacie veterinară
 - Clădire în conservare
 - Cameră frig
 - Grajd
 - Fânărie
 - Bazine stocare dejecții în conservare (incinta 2) - 4 buc.
 - Clădiri dezafectate (incinta 2) - 6 buc.

Incinerator existent:

- Incinerator pentru subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman I 1000
- Incinerator pentru subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman, cu o capacitate maximă de încărcare pe șarjă de 500 kg, respectiv < 50 kg/h. Durata unei șarje este de 12 ore. Capacitatea de încărcare este influențată de natura deșeurilor (compoziție, umiditate, volum).
- În cadrul incineratorului propriu se incinerează numai cadavre de porci provenite din cadrul Complexului Verești.
- Incineratorul I 1000 nu intră sub incidența Legii nr 278/2013 privind emisiile industriale (conform art. 42, alin. 6, a.3).
- La incinerator se aplică prevederile Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și ale Regulamentului nr. 142/2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009.
- La funcționarea incineratorului se va respecta Regulamentului nr. 142/2011 din 25 februarie 2011, cu actualizările ulterioare, care prevede conform cap. 2, secțiunea 1.(c): Operatorul trebuie să opereze instalația de incinerare astfel încât să se atingă un nivel de incinerare la care conținutul de carbon organic total al cenușii și zgurii să fie mai mic de 3 % din greutatea în stare uscată sau la care pierderea la calcinare a acestora să fie mai mică de 5 % din greutatea în stare uscată.
- Incineratorul este montat în incinta unei clădiri existente, cu destinația inițială de centrală termică, realizată constructiv din zidărie, cu planșeu și pardoseală din beton, care permite igienizarea corespunzătoare și colectarea apelor rezultate din igienizare prin guri de scurgere, din toate camerele amenajate pentru deservirea incineratorului.
- Incineratorul este format din două camere de ardere distincte, interconectate între ele. Camera de ardere (numită și camera principală), construită din ciment refractar, este camera în care se introduc deșeurile pentru ardere. Gazele rezultate în urma arderii trec în camera posteombustie (numită și camera secundară), unde sunt reținute la o temperatură de peste 850°C timp de minim 2 secunde, apoi sunt evacuate prin coșul de evacuare.
- Incineratorul este dotat cu 2 arzătoare MaxGas 120 P TC (1 treaptă) și 1 arzător MaxGas 120 PAB TL (2 trepte), cu funcționare pe GPL, cu un consum de 1,48 - 4,44 Nmc/oră și o putere de 40-120 kW. Temperaturile în cele două camere sunt programabile. Pe afișaj pot fi citite în permanență temperaturile programate și cele măsurate în interiorul celor două camere, precum și o serie de alți parametri importanți.
- Instalația este prevăzută cu un sistem integrat de monitorizare a temperaturilor din cele două camere, pentru a asigura buna funcționare a incineratorului. În fiecare din cele două camere există câte o termocuplă (o sondă de temperatură) care citește temperatura din cameră. Arzătoarele sunt comandate separat de către panoul de control - partea de automatizare, care comandă automat

pornirea și oprirea arzătoarelor pentru a păstra temperatura de lucru din camera corespunzătoare la valoarea setată.

- în camera postcombustie, pentru a se asigura în orice moment o temperatură de peste 850°C, temperatura setată fiind de 870°C. Astfel, când temperatura citită de către termocuplă ajunge la 870°C, arzătorul de la camera postcombustie primește comanda să se oprească. Dacă temperatura scade sub 870°C, arzătorul primește comanda să pornească din nou. Acest lucru asigură totodată și un consum mai redus de combustibil, prin faptul că arzătorul nu va funcționa continuu.
- Timpul de retenție și temperatura gazelor de ardere (timp de 2 secunde la minim 850°C) în camera de post-combustie, previn formarea unor poluanți periculoși.
- Titularul va păstra înregistrări scrise cu rezultatele monitorizării continue a temperaturilor în cele două camere de ardere ale incineratorului, la fiecare șarjă; concluziile monitorizării vor fi incluse în RAM.

Utilaje/dotări:

Adăpare:

- Halele 4, 5 sunt dotate cu instalații de adăpare tip suzetă și bol colectare și linii de furajare import Spania, furnizate de firma EXAFAN, respectiv ventilatoare de acoperiș și guri de admisie, pentru asigurarea microclimatului necesar porcinelor. Halele 1 - 3 și 8-12, 14 și 15 sunt dotate cu instalații de adăpare tip suzetă și bol colectare și linii de furajare import Germania, furnizate de firma Big Duchman.

Furajare:

- Fiecare hală are în dotare, în exterior, silozuri verticale de depozitare furaje cu capacitatea de 25 mc (cu H = 6 m), conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri = 28 buc.: 10 hale x 2 silozuri, 2 hale x 4 silozuri).
- Transportul furajelor la descărcarea din mijloacele auto și încărcarea în silozuri se realizează pneumatic, iar transportul furajelor de la silozuri la liniile de furajare, respectiv la hrănitore se realizează cu transportoare elicoidale (șnecuri) și lanț transportor.
- La halele 1, 2 și 3 și 8-12 sunt 56 boxe/hală dotate cu 1 hrănitore și 3 suzete de adăpare cu bol colectare. La halele 4 și 5 sunt 28 boxe/hală dotate cu 2 hrănitore și 4 suzete de adăpare cu bol de colectare. La halele 14 și 15 sunt 144 boxe din care: 48 boxe dotate cu 2 hrănitore și 4 suzete de adăpare cu bol colectare, respectiv 96 boxe dotate cu 1 hrănitore și 2 suzete de adăpare cu bol colectare.

Microclimat:

- Pe perioada de vară ventilația necesară pentru asigurarea microclimatului necesar porcinelor se realizează cu ajutorul ventilatoarelor de acoperiș, iar pentru perioada de iarnă se realizează o ventilație minimă, cu ajutorul ventilatoarelor montate pe acoperiș și a gurilor de admisie.
- Cele 8 hale de creștere porci sunt dotate cu un număr total de 264 ventilatoare și 944 guri admisie, pentru asigurarea microclimatului necesar în hale.
- Halele 4-5 sunt dotate cu ventilație mecanică cu ventilatoare de perete (4 buc./hală cu debitul de 60.000 mc/h/ventilator), ventilatoare tip HORN, montate în acoperiș și cu ventilație naturală realizată cu ajutorul gurilor de admisie montate pe pereții laterali. Halele 1 - 3, 8 - 12 sunt dotate cu ventilație mecanică cu ventilatoare tip HORN (18 buc./hală cu debitul de 10.000 mc/h/ventilator), montate în acoperiș și cu ventilație naturală realizată cu ajutorul gurilor de admisie montate pe pereții laterali.
- Halele 14 și 15 sunt dotate cu ventilație mecanică cu ventilatoare tip HORN (56 buc./hală cu debitul de 10.000 mc/h/ventilator), montate în acoperiș și cu ventilație naturală realizată cu ajutorul gurilor de admisie montate pe pereții laterali.
- Halele sunt prevăzute cu guri de admisie cu secțiunea de 1,0 x 0,3 m, după cum urmează: halele 1 - 5, 8 - 12 cu 56 buc. guri admisie/hală, iar halele 14 și 15 cu 192 buc. guri admisie/hală, respectiv un număr total de 944 guri admisie.

Automatizare:

- Pentru iluminare sunt prevăzute ferestre pe pereții laterali și instalații de iluminat cu LED
- Pentru a se asigura un sistem modern și eficient de urmărire a activității întregului obiectiv, s-a făcut conectarea tuturor echipamentelor din hale (instalații de adăpare, furajare și ventilare) la un sistem de monitorizare (prin calculator - câte unul pe fiecare hală), care să cuprindă atât aspectele economice cât și pe cele tehnice.

Alte dotări:

- În cadrul complexului se află următoarele dotări: un tractor cu lamă și vidanță, un buldoexcavator, un încărcător frontal și un miniexcavator. De asemenea, complexul este deservit de mijloacele auto de la sediul firmei.
- Mijloace de transport: în cadrul complexului se află următoarele dotări: un tractor cu lamă și vidanță, un buldoexcavator, un încărcător frontal, un miniexcavator, 3 cap tractor, 2 semiremorci furaj, 1 semiremorca transport animale vii.-

2.2.3.2 Dotări noi

În prezent, în cadrul fermei sunt în diverse stadii de implementare următoarele proiecte:

- „Demolare construcții C19, C24, C29, C34, C51, C52, C54, C56, C66, C67, C68, C76, C81, C86, C92, C113, C114, C115”,
- "Construire bazine captare dejecții, tunel primire/livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții”.
- „Modificare temă din construire bazine dejecții, tunel primire / livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții, în construire bazine dejecții (2 din 5 autorizate), tunel primire / livrare suine, platformă betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții (1 din 2 autorizate)”.
- „Amplasare incinerator”
- „Construire stație de epurare”
- „Eliberare amplasament și realizare condiții de coexistență între obiectivul „HALA CREȘTERE SUINE” aparținând SC CMC AGROINVEST SRL și instalațiile electrice aparținând SC DELGAZ GRID SA, amplasate în loc. Verești, jud. Suceava
- „Alimentare cu energie electrică – spor de putere „Hala creștere suine” aparținând SC CMC Agroinvest SRL amplasată în localitatea Verești, jud. Suceava
- „Construire clădire cu instalație de spălare și dezinfecție”
- „Construire platformă betonată pentru silozuri furajere”
- „Amplasare containere”
- „Amplasare containere și împrejmuire teren”

Mare parte din lucrările inițiate prin proiectele de mai sus sunt finalizate; în prezent mai sunt mici intervenții în vederea recepției finale a lucrărilor. În continuare sunt prezentate stadiile proiectelor de mai sus și modul de integrare în activitatea actuală.

2.2.3.2.1 Demolare construcții

Demolarea construcțiilor care nu mai pot fi integrate în noua configurație a fermei, s-a realizat în baza proiectului „**Demolare construcții C19, C24, C29, C34, C51, C52, C54, C56, C66, C67, C68, C76, C81, C86, C92, C113, C114, C115**”, cu următoarele acte de reglementare:

- Certificat de urbanism nr. 74 din 21.12.2022
- Decizia etapei de încadrare nr. 183/05.11.2022 emisă de APM Suceava
- Autorizația de desființare nr. 41 din 21.12.2022, prelungită până la data de 20.12.2024

Lucrările sunt în curs de execuție; o parte din construcții s-au autodemolat iar o parte din lucrări au fost recepționate:

- Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 5 din 15.02.2023
- Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 27 din 10.05.2023
- Proces verbal autodemolare nr. 2451/25.03.2024 – depozit rumeguș S = 172 mp, centrală termică și post trafo, S = 319 mp, cabină poartă, S = 21 mp.

Suprafața construită a clădirilor prevăzute pentru demolare este de 20163 mp.

2.2.3.2.2 Bazine stocare dejecții și alte dotări

S-au realizat noi bazine de stocare dejecții în baza următoarelor proiecte:

- **"Construire bazine captare dejecții, tunel primire/livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții"**. Proiectul a fost reglementat astfel:
 - CU nr. 73 din 21.09.2022;
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 28 din 02.03.2023
 - Decizia etapei de încadrare nr. 62 din 05.04.2023
 - Autorizație de construire nr. 13 din 24.04.2023.

Din investiția inițială, care cuprindea un număr de 2 bazine colectare dejecții și 5 bazine captare dejecții provenite din creșterea suinelor, s-au realizat doar 1 bazin colectare dejecții și 2 bazine captare dejecții - R1 și R2, cu un volum de 10.000 mc fiecare, beneficiarul renunțând la realizarea celui de-al doilea bazin colectare dejecții și a celorlalte 3 bazine captare dejecții (cu un volum de 10.000 mc fiecare), deoarece dorește să monteze o stație de epurare ape uzate modernă, utilizând în cadrul proiectului aferent stației de epurare și bazinul colectare dejecții, respectiv cele 2 bazine captare dejecții (rezervoare, cu $V = 10.000$ mc fiecare) deja construite. Modificarea temei s-a realizat în baza unui proiect distinct:

- **„Modificare temă din construire bazine dejecții, tunel primire / livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții, în construire bazine dejecții (2 din 5 autorizate), tunel primire / livrare suine, platformă betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții (1 din 2 autorizate)"**. Din investiția inițială care cuprindea un număr de 2 bazine de colectare dejecții și 5 bazine de captare dejecții, s-au realizat doar 1 bazin de colectare dejecții și 2 bazine de captare dejecții – R1 și R2 cu $V = 10000$ mc fiecare. Restul obiectelor propuse în proiectul inițial rămân nemodificate. Proiectul de modificare este reglementat astfel:
 - Autorizația de construire nr. 22 din 14.06.2023 – modificare temă (lucrări în curs de desfășurare la data 26.02.2024)
 - Notificare DSV nr. 3 din 12.02.2024
 - Notificare nr. 1575/13.02.2024 emisă de APM Suceava
 - Notificare DSP nr. 2741/19.02.2024
 - Aviz de gospodărire a apelor modificator nr. 16/07.03.2024 al avizului de gospodărire a apelor nr. 28/02.03.2023

Detalii tehnice:

| Nr. crt. | Obiect | Destinație | Caracteristici conform proiect inițial | Situația finală, realizată pe teren |
|----------|-----------------------------------|--|--|--|
| 1. | Bazin captare/ colectare dejecții | Preluarea și transportul dejecțiilor din halele de creștere a suinelor | 2 buc.: BC1 =255 mc BC2 = 250 mc H=-5 m S=50 mp | S-a realizat doar bazinul BC1 = 255 mc prevăzut cu stație de pompare |
| 2. | Tunel primire/ livrare suine | Transferul animalelor în și din exterior | L=668 m l= 1,80 m H=+2 m S=1 202 mp | S-a realizat |
| 3. | Platformă betonată | Infrastructura pentru amplasarea pompelor de transfer dejecții captate în bazine de colectare | S=55 mp | S-a realizat |
| 4. | Drum interior | Circulație facilă între clădiri | L=650 m l=4 m | S-a realizat |
| 5. | împrejmuire | Protecție sanitară împotriva pătrunderii în incinta bazinelor de colectare / zona H14, H15 | L=400 m / 538 m H=+1,80m | S-a realizat |
| 6. | Bazin colectare dejecții | Depozitarea temporară a dejecțiilor și tratarea lor în vederea dispersării pe terenuri agricole sau utilizării la producerea de biogaz | 5 buc. x 10 000 mc D=49 m H=6 m S=10 504mp | S-au realizat doar 2 bazine din cele 5 propuse |

Dejecțiile vor fi colectate în continuare în bazinele existente și, treptat, vor fi direcționate către noile bazine realizate care vor fi suficiente pentru depozitarea dejecțiilor după darea în folosință a stației de epurare.

2.2.3.2.3 Incinerator

Incineratorul inițial al fermei s-a menținut conform autorizației integrate de mediu existente. În plus, s-a realizat un nou incinerator tip IncinerPro i1750. Proiectul de realizare a incineratorului a fost reglementat astfel:

- „Amplasare incinerator” – S-a montat un incinerator tip IncinerPro i1750, în baza următoarelor acte de reglementare:
 - CU nr. 15 din 28.02.2023
 - Clasarea notificării nr. 3057 din 17.03.2023
 - Punct de vedere ISU Bucovina nr. 4140165 din 02.05.2023 – nu e necesar aviz
 - Autorizație de construire nr. 17 din 08.05.2023.
 - Proces verbal de predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 5 din 19.02.2024

Incineratorul nou are următoarele caracteristici:

Clădiri aferente incineratorului

Pentru amplasarea incineratorului, s-a realizat o construcție, cu următoarele caracteristici:

Caracteristici construcție incinerato

| Nr.crt. | Obiect | Destinație | Cantitate** |
|---------|-------------|---|--|
| 1 | Incinerator | Incinerare deșeuri nepericuloase* (porci morți) proveniți din activitatea proprie | Sc=114,57 mp Hs=+3,52 m Hc=+4,10 m |

- Cenușa rezultată în urma incinerării este depozitată în containere din tablă prevăzute cu capac pentru etansare, apoi transferată în saci bine închisi și transportată la un depozit de deșeuri nepericuloase. (conf. Ord. 95 din 2005)
- Se propune construirea unui obiectiv cu rolul de incinerare deșeuri nepericuloase (porci morți) proveniți din activitatea proprie (după autorizarea producției și punerea în funcțiune a incineratorului), prin intermediul unui incinerator recomandat și pentru incinerarea deșeurilor de volum mare cum ar fi carcasele de bovine sau ecvidee, dar și pentru deșeuri de abator. Acesta se va amplasa într-o zonă periferică, în partea de N-E a imobilului teren, în zona sudică a grupului de 5 rezervoare de stocare.

Câteva caracteristici constructive:

- Clădire din zidărie portantă cu amprenta la sol de 20,10 m x 5,70 m ;
- Acoperiș într-o singură apă cu înălțimea la streasina Hs=+3,52 m, Hc=+4,10 m;
- Vestiare, grupuri sanitare și camera / garaj recepție autoizoterma.

Infrastructura

- Fundații - continue sub zidărie portantă și izolate sub stalpii din otel;
- Elevații - din beton armat.

Suprastructura

- Pereti - zidărie b.c.a.;
- Structura cadre metalice cu închideri din zidărie b.c.a.
- Acoperiș - structura cu ferme, grinzi și panee metalice; învelitoare din panouri termoizolante.

Modul de asigurare a utilităților

- Alimentarea cu apă: din rețeaua interioară având ca sursă castelul de apă cu volumul de 250 mc. De aici, gravitațional, apa ajunge în clădirile din incintă.
- Apele uzate sunt preluate /captate de rețeaua interioară (Ø110 mm) de canalizare și evacuate către rețeaua exterioară subterană (Ø500 mm), fiind dirijate gravitațional către bazinul de captare BC2. De aici, prin intermediul unei stații de pompe, împreună cu dejectiile vor colectate în cele 5 bazine de

cate 10000 mc, fiecare. Bazinele sunt impermeabilizate cu tencuiala hidroizolatoare si rasina epoxidica, aplicate pe suprafata interioara.

- In incinta exista doua posturi de transformare cu puteri de cca. 600 kVA, fiecare, bransate la SNE. Alimentarea cladirii proiectate se va face din unul din aceste posturi de transformare.
- Incineratorul functioneaza pe GPL, prin urmare s-a prevazut o platforma cu 3 butelii de GPL x 4850 l, amplasate in imediata vecinatate a cladirii propuse.

Incinerator

S-a montat un incinerator de tip IncinerPro® i1750 GN/GPL, cu următoarele caracteristici:

- Tipul echipamentului: Incinerator ecologic pentru deșeuri de origine animală și produse derivate
- Tipul de tehnologie: Incineratorul este dotat cu o camera de postcombustie (secundară) care are rolul de a neutraliza gazele de ardere rezultate în urma incinerării deșeurilor din camera de ardere, prin retenția acestor gaze timp de minim 2 secunde la o temperatură de peste 850°C.
- Incineratorul are două camere: o cameră principală de ardere dotată cu 2 arzătoare și o cameră secundară (postcombustie) dotată cu 1 arzător. Arderea este complet automatizată, fiind comandată prin intermediul unui panou de comandă electronic.
- Camera de ardere (principală) și camera postcombustie (secundară) au carcase metalice confecționate din tablă de oțel de 5mm cu diverse întărituri pentru consolidare. Camera principală este căptușită cu beton refractar dens, rezistent până la 1.500°C, iar camera secundară cu beton termoizolant, rezistent până la 1.400°C.
- Camera principală este prevăzută cu 2 uși pentru eliminarea cenușei.
- Coșul de evacuare a gazelor de ardere este confecționat din oțel refractar.
- Arzătoarele folosite pentru ambele camere de ardere utilizează combustibili lichizi sau gazoși, cu emisii reduse de NOx .

Caracteristici tehnice ale incineratorului

| | | |
|--|--|--|
| Caracteristici constructive: | | |
| Dimensiuni de gabarit (cu ușile deschise) - L x l x H: | | 5,00 x 3,86 x 2,50 m* |
| Dimensiuni exterioare camera de ardere (cu ușile închise) - L x l x H: | | 4,20 x 2,430 x 1,45 m |
| Dimensiuni interioare camera de ardere - L x l x H: | | 2,19 x 1,8x0,98 m |
| Greutate camera de ardere: | | 5.900 kg |
| Dimensiuni exterioare camera secundară - Lx l x H: | | 2,10 x 1,50x2,50 m |
| Greutate camera secundară: | | 2.400 kg |
| Tip încărcare: | | Verticală - pe sus |
| Dimensiuni ușă - spațiu de încărcare - L x l | | 2,19 x 1,80 m |
| Volum de încărcare: | | 3,73 m ³ |
| Înălțime la ușa de încărcare: | | 1,20 m |
| Greutate incinerator: | | Circa 8,3 tone |
| Caracteristici funcționare: | | |
| Capacitate de încărcare pe șarjă: | | Maxim 1750 kg** Recomandat 1.000 kg |
| Rată de ardere: | | Maxim 150 kg/ oră*** |
| Durată estimativă a ciclului de ardere: | | 6-8 ore |
| Număr de cicluri de ardere, zilnice: | | 2 |
| Cantitate maximă arsă zilnic (pentru 2 cicluri de ardere): | | 2.000 kg |
| Temperatură camera secundară: | | Peste 850°C |
| Timp de retenție a gazelor în camera secundară: | | Peste 2 secunde |
| Temperatură camera principală: | | Reglabilă: 350 - 750°C |

* Dimensiunile sunt orientative, producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificări și îmbunătățiri până la momentul livrării.

** Capacitatea de încărcare poate varia, în funcție de densitatea deșeurilor încărcate;

*** Rata de ardere depinde de natura deșeurilor, modul de încărcare și utilizare, starea tehnică a arzătoarelor.

Caracteristici arzătoare

| CARACTERISTICI: | | | Camera Secundară | Camera Principală |
|---------------------|-------|----|-------------------|-------------------|
| Combustibil: | | | Gaz Natural / GPL | |
| Număr de arzătoare: | | | 1 | 2 |
| Putere termică | Maxim | kW | 240 | 175 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----------|--------------------|-------|-------|--------|
| | Minim | kW | 55 | 55 | 55 |
| | Maxim | Nm ³ /h | 24,14 | 17,6 | 17,6 |
| Debit de gaz (GN -G20) | Minim | Nm ³ /h | 5,53 | 5,53 | 5,53 |
| | Maxim | Nm ³ /h | 9,29 | 6,78 | 6,78 |
| Debit de gaz (GPL-G31) | Minim | Nm ³ /h | 2,13 | 2,13 | 2,13 |
| | Maxim | Nm ³ /h | 7,06 | 5,14 | 5,14 |
| Debit de gaz (GPL-G30) | Minim | Nm ³ /h | 1,62 | 1,62 | 1,62 |
| | Maxim | mbar | 360 | 360 | 360 |
| Presiune gaz (GN/GPL) | Minim | mbar | 20/30 | 20/30 | 20/ 30 |
| Motor ventilator | Tensiune | V | 230 | 230 | 230 |
| | Putere | W | 400 | 380 | 380 |

- Incineratorul nu intră sub incidența Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale (conform art. 42, alin. 6, a.3).
- La incinerator se aplică prevederile Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și ale Regulamentului nr. 142/2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009.



Imagine cu incineratorul propus

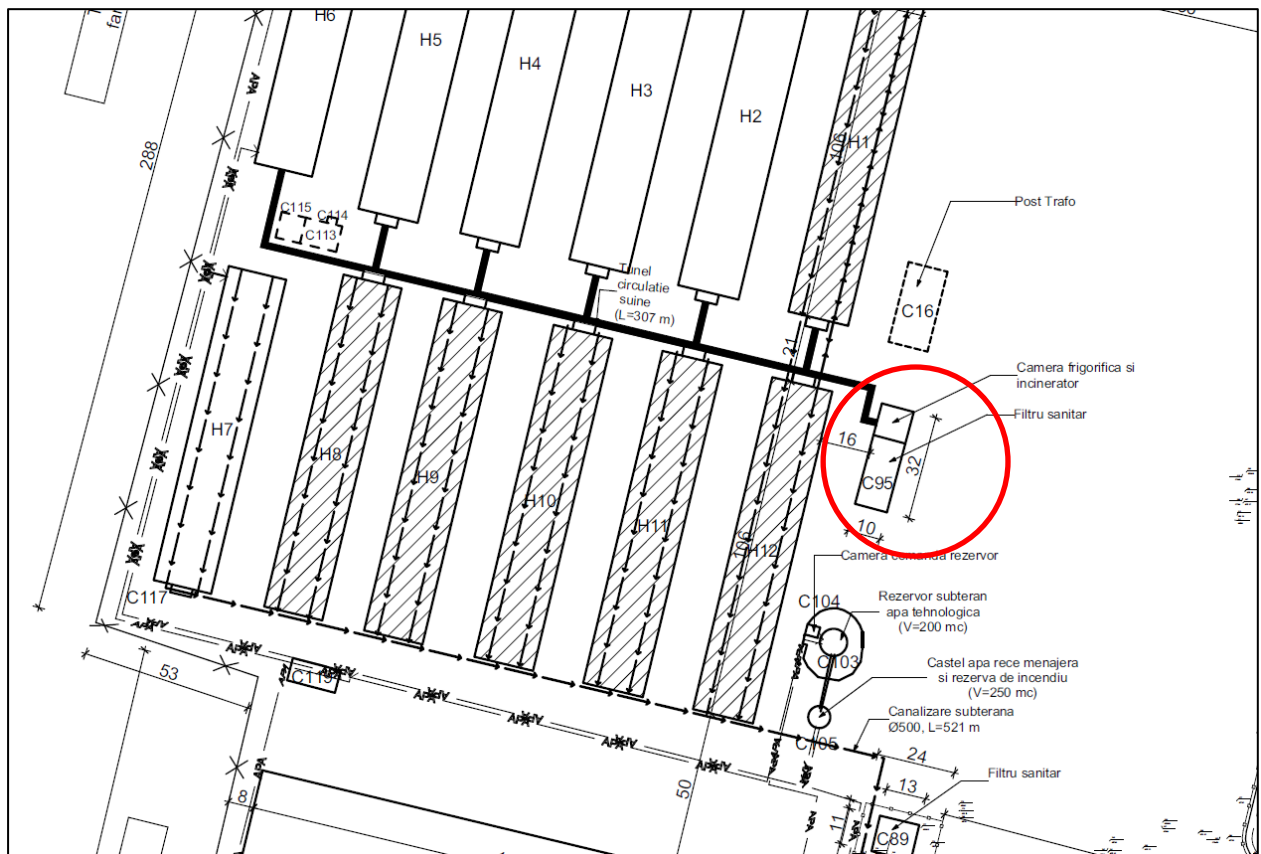
Incineratorul respectă cerințele minime impuse prin *Norma sanitar-veterinară privind procedura de înregistrare/autorizare sanitar-veterinară a unităților din domeniul subproduselor de origine animală și produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman, din 06.06.2019; (Include modificările aduse prin următoarele acte: Ordin 115/2020; Ordin 55/2021), respectiv (extras):*

- deține echipamente funcționale pentru măsurarea, afișarea, înregistrarea și stocarea automată electronică, precum și redarea ulterioară, atât electronică cât și pe format de hârtie, a valorii temperaturii gazelor (850°C timp de 2 secunde sau 1100°C timp de 0,2 secunde) la intervale regulate de timp, pentru demonstrarea incinerării subproduselor de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman/ produselor derivate.
- Echipamentele sus-menționate au capacitatea de a înregistra și stoca valorile de temperatură la intervale de maxim 30 de minute din momentul inițierii procesului de incinerare, până la încheierea acestuia (șarja de incinerare), precum și ora și data la care a fost efectuată fiecare înregistrare în parte;
- instalația de incinerare dispune de două echipamente pentru înregistrarea și stocarea automată electronică a datelor referitoare la valoarea temperaturii gazelor care întrunește următoarele condiții:
 - cele două echipamente de stocare electronică (ex: card de memorie, USB etc.) trebuie să înregistreze simultan valoarea temperaturii provenite de la același echipament de măsurare (un singur senzor de măsurare a temperaturii);

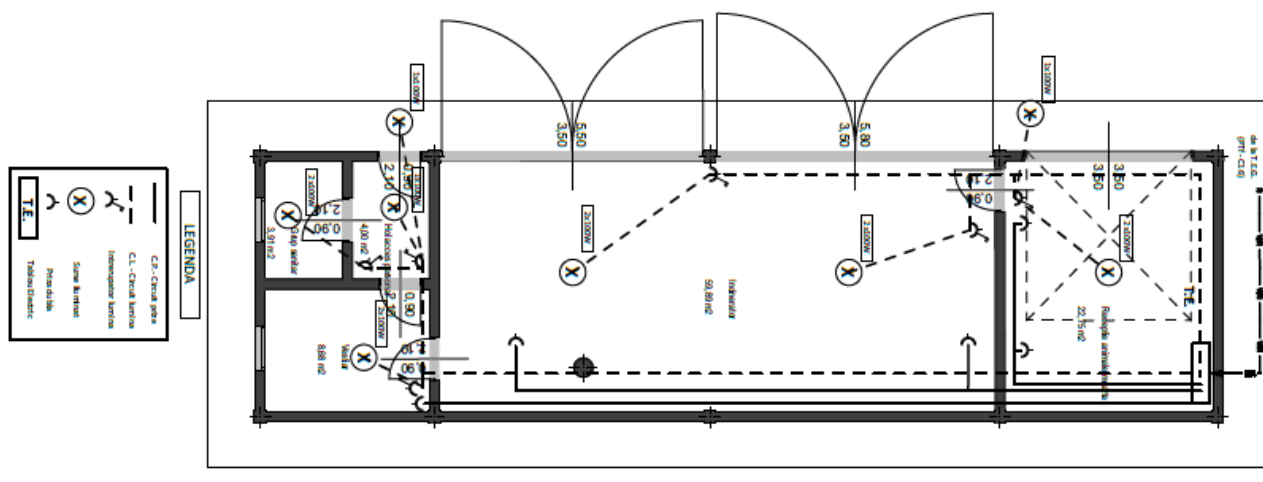
- primul echipament trebuie să fie accesibil titularului pentru a putea descărca în computer datele stocate și a le vizualiza, acestea fiind necesare în cadrul activității de autocontrol, conform prevederilor art. 28 din Regulamentul CE nr. 1069/2009;
- al doilea echipament trebuie să fie instalat astfel încât să permită accesul la acesta numai reprezentanților Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor și ai direcției sanitar-veterinare și pentru siguranța alimentelor județene, respectiv a municipiului București, prin aplicarea sigiliului sanitar-veterinar la locul de acces la acest echipament;
- stocarea și redarea în format electronic a valorilor temperaturii, a orei și datei la care a avut loc înregistrarea se realizează automat prin intermediul echipamentelor respective, fără intervenția umană, într-un format care să permită interpretarea fără echivoc a informațiilor afișate și să existe corelarea între valoarea temperaturii, ora la care a fost înregistrată această valoare și data efectuării înregistrării;
- echipamentul de stocare deține capacitatea de a stoca informațiile privind valorile temperaturii înregistrate pentru o perioadă minimă de 6 luni consecutive de funcționare a instalației de incinerare, fără a fi necesară intervenția umană pentru descărcarea datelor din mediul de stocare;
- informațiile extrase din echipamentele de stocare sunt păstrate pe o perioadă de minim 5 ani;

Pentru animalele de talie mare trebuie respectate cerințele tehnice specifice pentru manipularea și incinerarea acestora:

- instalația de incinerare permite încărcarea directă în incinta de combustie a animalelor de talie mare întregi, fără a fi necesară tranșarea acestora, iar unitatea de incinerare deține și echipamentele necesare pentru manipularea acestora prin ridicare, mutare și coborâre, fără a pune în pericol siguranța și sănătatea lucrătorilor.



Localizare clădire incinerator în cadrul fermei



Plan detaliu clădire incinerator

Notă: Incineratorul vechi (autorizat) va funcționa în paralel cu incineratorul nou.

2.2.3.2.4 Stație de epurare

În vederea gestionării dejecțiilor și a celorlalte ape uzate de pe amplasament, titularul a inițiat proiectul „Construire stație de epurare” – proiect în curs de reglementare și execuție (în prezent se realizează construcțiile / clădirile aferente stației de epurare):

- Notificare ABA către APM – privind depunerea solicitării de aviz de gospodărire a apelor înregistrată cu nr. 2017/29.02.2024.
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 22 din 05.02.2024 emisă de APM Suceava;
- Adresa nr. 934/18.01.2024 emisă de DSP Suceava prin care se solicită întocmirea unui studiu de impact asupra sănătății populației

Stația de epurare are capacitate maximă 700 mc/zi dar în etapa 1 va avea capacitatea de 350 mc/zi.

Conform documentației tehnice de solicitare a avizului GA, stația de epurare are următoarele caracteristici:

În prezent beneficiarul dorește să monteze o stație de epurare ape uzate modernă, utilizând în cadrul prezentului proiect și cele două rezervoare deja construite.

Investiția propusă în prezent cuprinde montarea în incinta 1, lângă rezervoarele R1 și R2, a unei stații de epurare cu debitul zilnic mediu Q_{uz} maxim = 350 mc/zi, pentru epurarea apelor uzate tehnologice și a dejecțiilor rezultate de la halele de creștere a porcinelor. După trecerea prin stația de epurare, apele epurate vor fi preluate prin intermediul unei conducte cu diametrul de 110 mm, $L = 1430$ m și deversate în emisar - râul Suceava. Pe malul râului Suceava se va amenaja o gură de vărsare din beton. Traseul conductei de evacuare ape epurate în emisar - râul Suceava se află în situl ROSCIO380 Râul Suceava Liteni.

Pentru epurarea apelor uzate colectate din cadrul fermei de suine se propune montarea unei stații de epurare cu o capacitate de epurare Q_{uz} max = 350 mc/zi. Stația de epurare proiectată are în componență următoarele obiecte:

- Bazine primare
- Bazine epurare
- Clădire echipamente
- Clădire deshidratate
- Pat de deshidratate
- Clădire suflante

Detalii constructive:

Bazine

| DENUMIRE | Volum mc |
|---|----------|
| Bazin pompare | 57,5 |
| Bazin de omogenizare | 183 |
| Bazin de repompare | 97,5 |
| Bazin de contact | 152 |
| Bazin de tratare biologica SBR - existent | cca 9500 |
| Bazin decantor apa DAF | 34 |
| Bazin pompare apa epurata | 43 |
| Bazin de nămol | 146,25 |

Clădiri tehnologice

| DENUMIRE | Dimensiuni L x l x h (m) |
|--|--------------------------|
| Sala Suflante | 12*6*3,5 |
| Clădire echipamente (DAF + gospodărie reactivi + sala panouri electrice + laborator + grup social + vestiar) | 20*15*6,8 |
| Clădire instalații deshidratare nămol | 16*6*4,5 |

Pat deshidratare nămol

Suprafața aferentă patului de depozitare este de 890 mp ($V_u = 2684$ mc). Patul de depozitare servește la depozitarea nămolului deshidratat acesta urmând a fi preluat și transportat pe terenurile agricole arendate de către beneficiar.

Tehnologia propusă include o instalație complexă de tratare (sistem hibrid - tip discontinuu SBR, combinat cu tip continuu) care cuprinde tratament fizico - chimic cu trei etape succesive: tratament primar (mecanic și chimic), urmat de o tratare biologică cu nămol activ de tip continuu, cu flux special de tratare, apoi cu o treaptă terțiara.

Sistemul de descarcare din SBR nu va fi condiționat de sedimentabilitatea nămolului activ - apa din SBR va fi descarcată zilnic timp de 4-6 ore într-un bazin secundar (BE4), de unde va fi dirijată cu debit constant spre unitatea DAF 2 finală. Sistemul SBR prezintă avantajul că recircularea internă în perioadele de denitrificare este de 10-20 ori mai mare decât la sistemele cu denitrificare externă. Sistemul SBR poate trata ape cu încărcări mari de azot și fosfor și o reglare a acestor parametri prin sursă externă de carbon, mult mai eficientă decât procedeul continuu, clasic.

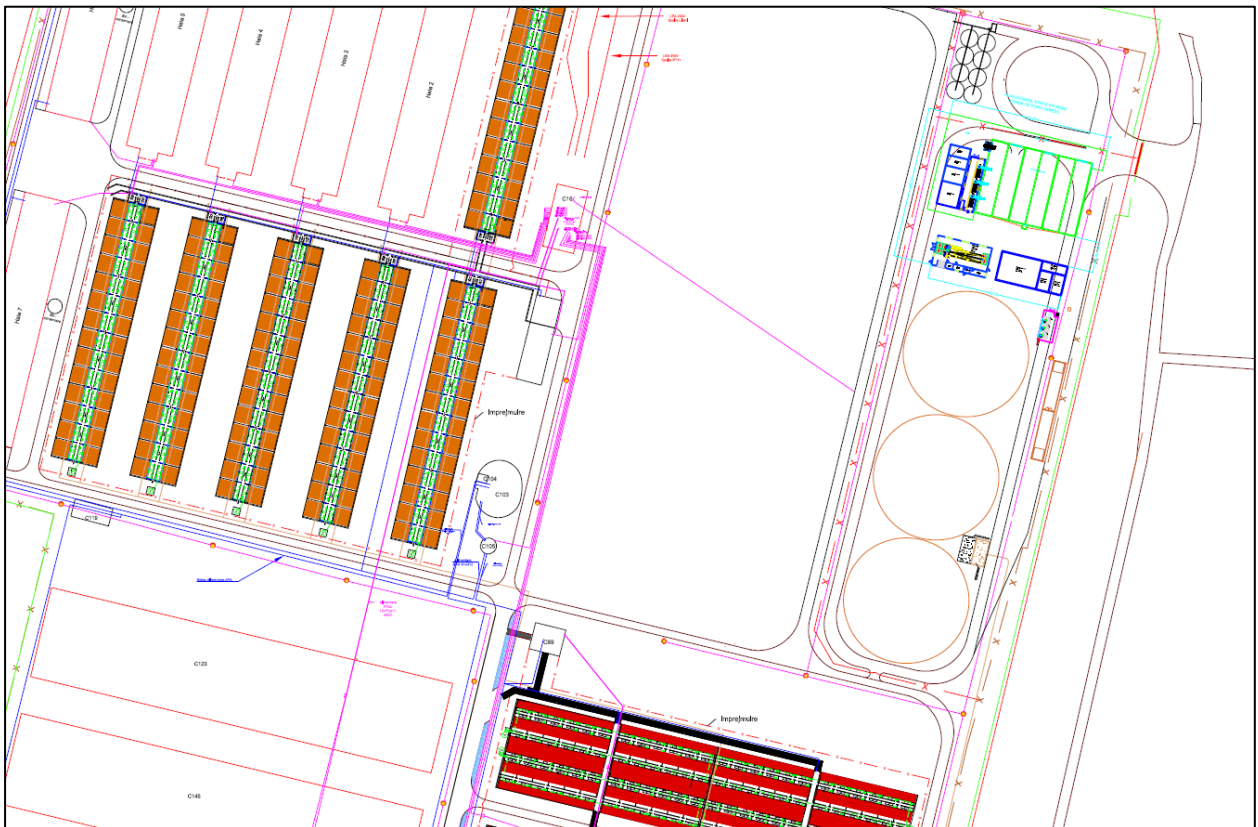
Unitatea finală DAF 2 separă apa și nămolul activ prin procedeul de flotatie cu chimicale. Apa tratată din DAF 2 este trimisă către treapta de epurare terțiara, compusă din reactorul biologic nr. 2, cu un volum de 10.000 mc. Nămolul activ este recirculat în treapta biologică sau condus la bazin nămol biologic exces în vederea deshidratării.

Această tehnologie, având în vedere cantitățile mari de azot care provin din dejectia de porc, va asigura eliminarea eficientă a acestuia.

FLUX TEHNOLOGIC STAȚIE EPURARE:

- EPURAREA PRIMARA
 - Bazin de pompare (BP1)
 - Sistem de filtrare primar cu filtru parabolic - 2 unități în paralel (FILTRE PARABOLICE)
 - Șnec stoarcere filtrat de pe sitele parabolice (FILTRE PARABOLICE)
 - Bazin de repompare (BP2)
 - Filtru presa cu șnec de deshidratare (CLADIRE PRESE)
 - Bazin de omogenizare (BP4)
 - Unitate de flotație DAF 1 (CLADIRE ECHIPAMENTE)

- EPURAREA SECUNDARA SI TERTIARA
 - Bazin selector/ contact (BE3)
 - Bazin de aerare tip SBR (R2)
 - Bazin pompare DAF 2 (BE4)
 - Unitate de flotație DAF 2 (CLADIRE ECHIPAMENTE)
 - Bazin decantor apa DAF 2 (BE1)
 - Bazin pompare apa epurata (BE2)
 - Bazin retenție (tampon) (R1)
- TRATAREA NAMOLULUI
 - Bazin nămol amestec (BP3)
 - Instalație de deshidratare nămol (CLADIRE PRESE - P2)
- CONTROLUL PROCESULUI SI AUTOMATIZAREA
 - Panou de control cu PLC si Touch Screen cu sistem SCADA
 - Măsurarea și controlul debitului
 - Măsurarea și reglarea automata a pH- ului
 - Măsurarea și reglarea automata a cantității de oxigen dizolvat
 - Măsurarea potențialului Redox
 - Laborator propriu pentru efectuarea analizelor de apa - automonitorizare





Evidențierea evacuării în emisar

2.2.3.2.5 Alimentare cu energie electrică

În vederea asigurării alimentării cu energie electrică, titularul a implementat următoarele proiecte:

- **„Eliberare amplasament și realizare condiții de coexistență între obiectivul „HALA CREȘTERE SUINE” aparținând SC CMC AGROINVEST SRL și instalațiile electrice aparținând SC DELGAZ GRID SA, amplasate în loc. Verești, jud. Suceava”, reglementat astfel:**
 - CU nr. 6 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 2 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - Proces verbal de predare primire nr. 52 din 19.03.2024 încheiat cu DELGAZ GRID SA
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 51 din 19.03.2024.

Alimentarea cu energie electrica a societății CMC Agroinvest se face in prezent din PTCZ 12 Verești. Acesta are dubla alimentare din LEA 20 kV Veresti-Suceava si LEA 20 kV Veresti-Liteni. Societatea CMC Agroinvest a depus o cerere de spor de putere de la o putere aprobata de 350 kW (cf. ATR nr. 1000118101/21.10.2011), la o putere de 1050 kW, putere maxima absorbita.

Instalațiile energetice existente. Gradul de incarcare al instalațiilor.

Pe platforma societății CMC Agroinvest exista PTCZ 11 si PTCZ 12 Verești. Instalațiile existente au grad ridicat de uzura fizica.

- PTCZ 12 Verești are in componenta celule cu intrerupatoare si alimentează numai consumatorul CMC Agroinvest prin intermediul unui transformator de 20/0,4 kV, 630 kVA. Alimentarea de baza a PTCZ 12 Veresti este din LEA 20 kV Veresti-Suceava, cu alimentare de rezerva din LEA 20 kV Veresti-Liteni.
- PTCZ 11 Veresti are in componenta celule de 20 kV cu întrerupătoare si nu alimentează nici un consumator pe platforma CMC Agroinvest. PTCZ 11 Veresti alimentează si Derivația PTA 10 Veresti. In zona studiata exista LEA 20 kV dublu circuit Veresti-Suceava si Veresti-Liteni. Schema de alimentare normala a celor doua linii este din Statia 110/20 kV Veresti.

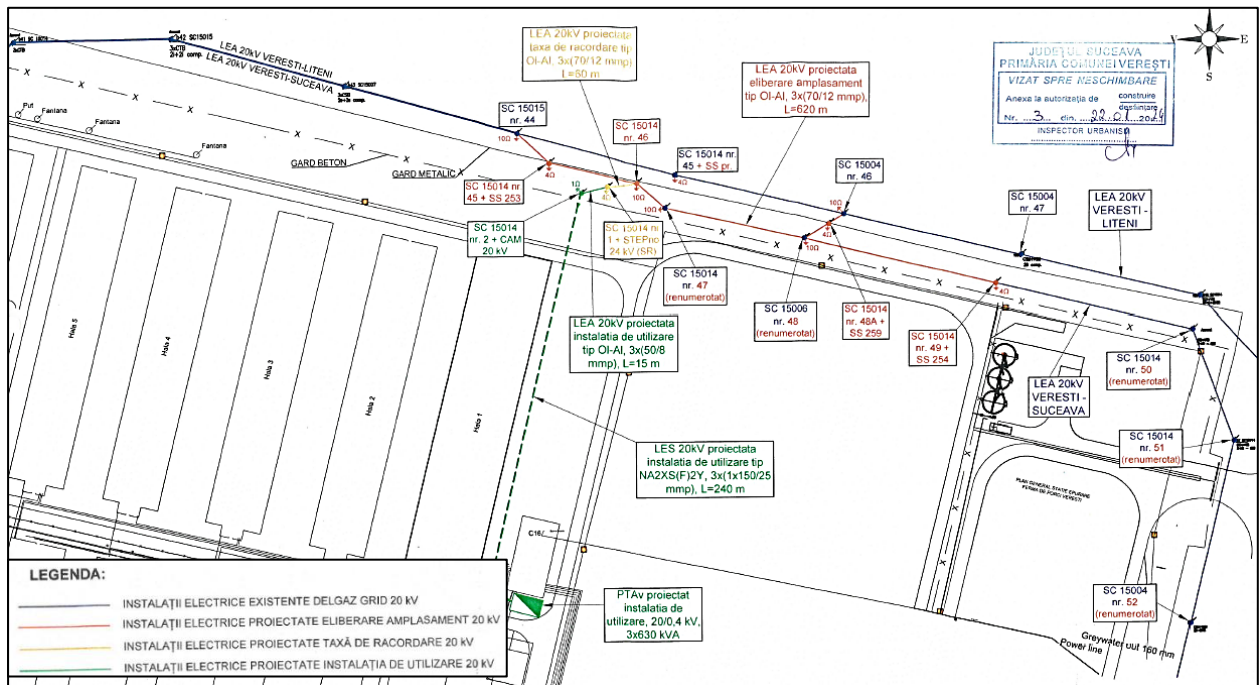
CMC Agroinvest solicita un spor de putere de 700 kW, de la 350 kW in situația existenta, la 1050 kW. Aceasta inseamna o circulație suplimentara de 22,5A.

Conform avizului CTE nr. 12 / 12.01.2024, emis de către S.C. Delgaz Grid S.A., se vor realiza următoarele lucrări, după cum urmeaza:

Lucrări de eliberare amplasament:

- Lucrări in LEA 20 kV Veresti-Suceava, LEA 20 kV Veresti-Liteni si Bucla PTCZ12 - PTCZ11 Veresti
- Pe axul LEA 20 kV Veresti-Suceava se vor monta 2 stâlpi de tip SC 15014 (nr. 45 si 46) in fundație turnata, echipate cu lanțuri duble cu izolație compozita si se va prelua bucla de 20 kV dintre PTCZ 11 si PTCZ 12 Veresti. Se vor renumera stâlpii din bucla PTCZ 11 si PTCZ 12 Veresti;
- Pe stâlpul nr. 45 proiectat al LEA 20 kV Veresti-Suceava se va monta un separator de secționare cu izolație compozita (SS 253), 24 kV, Ir=50A;
- Din bucla PTCZ 11 cu PTCZ 12 se va inlocui stâlpul existent de la borna 5 (borna 49 renumerotat) tip SC 15006 cu stâlp SC 15014 in fundație turnata. Pe acest stâlp se monta un separator de secționare SS 254, 24kV, Ir=50A.
- Din bucla PTCZ 11 cu PTCZ 12 se va inlocui izolația existenta cu lanțuri duble de întindere cu izolație compozita la stâlpii numărul 3 (nr. 47 renumerotat) si izolație dubla de susținere compozita la stâlpul 4 (nr. 48 renumerotat);
- Intre stâlpul nr. 4 (nr. 48 renumerotat) al buclei PTCZ 11 cu PTCZ 12 Veresti si stâlpul nr. 46 al LEA 20 kV Veresti-Liteni, se va face un By-pass prin montarea unui stâlp SC 15014 in fundație turnata si echipat cu un separator de secționare (SS 259), 24 kV, Ir=50A. Se vor monta console de derivație si lanțuri duble de întindere pe stâlpul nr. 4 (nr. 48 renumerotat) al buclei PTCZ 11 cu PTCZ 12 Veresti si pe stâlpul nr. 46 al LEA 20 kV Veresti- Liteni;

- Se vor înlocui conductoarele existente tip OL-AL, 70/12, între stâlpii nr. 44 ai LEA 20 kV Veresti-Suceava până la stâlpul nr. 5 (nr. 49 renumerat) al buclei PTCZ 11 cu PTCZ 12 Veresti;
 - Pe stâlpul nr. 45 al LEA 20 kV Veresti-Liteni se va monta un separator de secționare cu izolație compozită (SS), 24 kV, Ir=50A;
 - Instalațiile proiectate se vor monta între cele două garduri de protecție ale fermei;
- Se vor demonta următoarele materiale și echipamente situate în interiorul SC CMC Agroinvest:
- stâlpii numărul 45,46,47,48 de tip SC 15014 din LEA 20 kV Veresti-Suceava;
 - stâlpii numărul 1 și 2 din LEA 20 kV Veresti- Liteni Derivație spre PTCZ 12 Veresti;
 - stâlpii numărul 1 și 2 din Bucla 20 kV PTCZ 12-PTCZ 11 Veresti;
 - separatoarele de secționare SS 253, SS 259, SS 254;
 - celulele de 20 kV din componenta PTCZ 12 Veresti (8 buc.).



Amplasament – eliberare teren

- „Alimentare cu energie electrică – spor de putere „Hala creștere suine” aparținând SC CMC Agroinvest SRL amplasată în localitatea Verești, jud. Suceava”, reglementat astfel:
 - CU nr. 7 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 3 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - PVPP amplasament nr. 48 din 01.03.2024
 - PV punere în funcțiune nr. 170651 din 29.03.2024 încheiat cu SC GLOBAL TECH SRL – grup electrogen AKSA model AD630.

Conform avizului CTE nr. 12 / 12.01.2024, emis de către S.C. Delgaz Grid S.A., se vor realiza următoarele lucrări, după cum urmează:

Lucrări pe taxa de racordare :

- Racord în LEA 20 kV spre CMC Agroinvest de la stâlpul nr. 46 proiectat (eliberare amplasament) al LEA 20 kV Veresti-Suceava, format dintr-un stâlp de tip SC 15014 în fundație turnată. Stâlpul nr. 1 pr. va fi echipat cu un separator orizontal cu CLP de tip STEPno 24 kV, Ir=50A. Între stâlpul nr. 46 (proiectat eliberare amplasament) al LEA 20 kV Veresti-Suceava și stâlpul nr. 1 (proiectat taxa de racordare) se vor monta un set de DSA-uri, dispozitive de semnalizare avarii. Legătură electrică între stâlpul nr. 46 și stâlpul nr. 1 pr., se va realiza prin intermediul a 3 conductoare tip Ol-Al, (70/12 mmp), în lungime de 60 m. La stâlpul nr. 1 pr., se va executa o priza de pamant cu rezistența de dispersie de maxim 4 Q.

Lucrări in instalația de utilizare :

Instalația de utilizare se compune din:

- Stâlp tip SC 15014 (nr. 2 proiectat), ce va fi echipat cu CAM 20 kV, formata din 3 TT cu doua infasurari secundare, cu raport $(20/\sqrt{3})/(0,1/\sqrt{3})/(0,1/\sqrt{3})$ kV, clasa de precizie 0,2 si din 3 TC cu doua infasurari secundare, cu raport 40/5/5 A, clasa de precizie 0,2; Pe acest stâlp se va face trecerea din LEA in LES 20 kV. Stâlpul va fi echipat cu un set de 3 descarcatori de 20 kV si terminale de exterior LES 20 kV. Se va realiza o priza de pamant cu $R_d < I_Q$; Legătură electrica între stâlpul nr. 1 si stâlpul nr. 2 pr., se va realiza prin intermediul a 3 conductoare tip Ol-Al, (50/8 mmp), in lungime de 15 m;
- Racordul in cablu proiectat va fi de tip NA2XS(F)2Y, 3x(lx 150/25 mmp), in lungime de 240 m, pana la un post de transformare tip PTA_v 20/0,4 kV, 3x630 kVA, ce va avea următoarea configurație:
- 1 celula de linie cu separator de sarcina de 20 kV, CLP
- 3 celule de transformator cu separator de sarcina si întrerupător;
- 3 transformatoare de 20/0,4 kV, 630 kVA;
- 3 tablouri de 0,4 kV cu cupla longitudinala;
- plecări LES j.t. realizate cu cabluri subterane, dimensionate în conformitate cu puterea maxim simultan absorbită aprobată;

In instalația de utilizare se va monta un grup generator cu AAR de 0,4 kV, 630 kVA.

2.2.3.2.6 Construire clădire cu instalație de spălare și dezinfecție

S-a realizat o clădire cu instalație de spălare și dezinfecție, prin implementarea proiectului:

- „**Construire clădire cu instalație de spălare și dezinfecție**” reglementat astfel:
 - Clasarea notificării nr. 8427 din 05.07.2023 emisă de APM Suceava
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 145/01.09.2023;
 - Notificare nr. 14448 din 12.09.2023 emisă de DSP Suceava
 - AC nr. 34 din 20.09.2023
 - PV predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 4 din 19.02.2024

Descrierea lucrărilor aferente proiectului

Proiectul prevede construirea unei spălătorii de camioane - pentru transport animale, denumita si clădire cu instalație de spalare si dezinfectie. Terenul destinat lucrărilor de construire este situat in intravilanul comunei Verești, si are o suprafața de 135 671 mp. Categoria de folosința a terenului este Cc - Terenuri ocupate cu curți si construcții, regim de inaltime P

Bilanț teritorial:

- S. DESTINAT INVESTITEI = 135 671 MP.
- S. CONSTRUITA = 223.34 MP.
- S. DESFASURATA = 223.34 MP.
- CTA=CTN = 0.00; H. CORNIȘA = 5.78; H. MAX. = 6.50
- S. SPAȚIU VERDE = 10230
- SUPRAFETE PARCARI =150 MP.
- LOCURI DE PARCARE ASIGURATE = 12
- Categoria de folosință : curți construcții
- P.O.T.prop 32.99%; P.O.T.exist = 32.83%
- C.U.T.prop = 0.32; C.U.T.exist = 0.32

SPĂLĂTORIE:

- Regimul de înălțime : parter
- Suprafața construită: 223.34 mp
- Suprafața construita desf propusa. : 223.34 mp
- Suprafața utila = 213.69 mp
- înălțimea la coamă : + 6.22 m;

- înălțime streasina : + 5.78 m;
- Clasa de importanță (conform NP 100/1/2013): a IV-a
- Categoria de importanță (conform HG 766/1997) : redusa « D»

SPĂLĂTORIE CAMIOANE - DE TRANSPORT ANIMALE - PARTER

- Parter - Cota +/-0.00 m
- ZONA SPALARE - S=107.62 mp
- ZONA USCARE - S=106.07 mp

- Descrierea instalației si a fluxurilor tehnologice propuse:
 - Zona spalare si dezinfectie camioane
 - Zona uscare camioane
- Fluxul tehnologic standard este următorul:
 - primerea mașinii ce urmeaza a fi spalata.
 - spalarea propriu-zisa
 - dezinfectarea se va realiza cu jeturi de aer fierbinte la o temperatura de 78 grade Celsius.
- Uscarea mașinilor

Alimentarea cu apă:

- Alimentarea cu apa (DOAR APA MENAJERA) se face din sursa proprie.
- Pentru asigurarea debitului de apa necesar intretinerii si spălării mașinilor apa se va lua din putui existent (Beneficiarul a cumpărat terenul cu putui existent) pe amplasament ce are adâncime H=25 m, diametru DN 3 m echipat cu pompa submersibila Q=3 l/s , inaltimea de pompare Hp=80 mCA.De pe putui existent printr-o conducta de aductiune Dn 90mm -PN16
- Pe amplasament se regăsește un turn de apa pentru stocare si apoi distribuție cu o capacitate de 250 mc, si un bazin beton armat subteran cu o capacitate de 350 mc.
- Distribuția apei către spălătorie pleaca de la un racord de la rezervorul de distributie apa cu o conducta de Dn 50mm -PN16, PEHD 80 - SDR17.6 pozata de subteran sub adincimea de inghet a solului in lungime de 350m.Conducta va ajunge in camera tehnica a spălătoriei.Tot aici se va monta un apometru (Apometru DN40 mm, filtru, robineti) pentru monitorizarea apei consummate de la sursa.
- Apa este inmagazinata intr-un rezervor tampon 1000 l din camera tehnica.
- Din rezervor se alimentează pompele pentru spalarea autovehiculelor. Rezervorul tampon este dotat cu senzor de nivel, si va păstră constant nivelul apei dinacesta.
- Camera tehnică (containerul tehnic) este amplasat într-un modul complet închis care asigură spațial necesar motoarelor și pompelor ce deservesc boxa de spălat. Tot mecanismul este conceput pentru a reduce la minim zgomotul, fiind construita cu panouri fonoabsorbant.
- Pentru angajati se ca aduce apa abia îmbuteliata din comerț.

Apa uzata

- Apele uzate de pe platforma de spalare vor fi colectate cu ajutorul rigolelor tip deznisipator, acoperit cu gratar, situat sub autovehicul, iar de aici prin sifonare sunt conductele de colectare PVC DN 110mm si DN 200mm in lungime totala de 50 m apoi trecute in separatorul de hidrocarburi, ele urmând a fi deversate(stocate) intr-un bazin de decantare cu o capacitate de 20mc. Acesta se va vidanja de către o firma specializata.
- Separatorul de hidrocarburi este dotat cu filtru coalescent filtrează substanțele petroliere din apele uzate prin circularea acestora printr-un sistem de filtre localizate in interiorul echipamentului.
- Separatoarele de hidrocarburi au camere de separație filtrează apele uzate prin intermediul gravitației, hidrocarburi fiind mai ușoare vor pluti la suprafața iar particulele grele, nisip, nămol sau resturi vegetale, se vor sedimenta pe fundul echipamentului.
- Nu sunt necesare subtraversari ale cursurilor de apa.

2.2.3.2.7 Construire platformă betonată pentru silozuri furajere

A fost implementat proiectul „Construire platformă betonată pentru silozuri furajere” reglementat astfel:

- AC nr. 40 din 24.10.2023
- PV de recepție la terminarea lucrărilor nr. 41 din 27.11.2024.
- Obiectul proiectului constă în construirea unor facilitati utile dezvoltării activitatii propuse de către beneficiar, respectiv creșterea și livrarea, în sistem ecologic, a suinelor / carni de porc.
- Investiția ” Construire platforma betonata pentru silozuri furajere” aparținând de CMC AGROINVEST S.R.L. Constanța, se va realiza în sat Verești, comuna Verești, jud. Suceava, în incinta Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor, aparținând beneficiarului.

Pentru silozuri depozitare cereale (tip Prive) s-a adoptat o soluție constructivă compusă din:

- Infrastructura - fundații continue din beton armat, sub pereții silozurilor. Elementele fundațiilor se vor proteja prin hidroizolare verticală și orizontală.
- Radier, la cota +0.00, pentru amplasarea suprastructurii metalice a rezervoarelor.
- Suprastructura din tablă zincată.
- Fiecare din cele trei silozuri are o capacitate volumetrica maxima de cca. 300 mc, avand diametrul interior de 7.12 m si inaltimea peretelui cilindrului de 10.40. Rezervorul-siloz are la baza o form tronconica proiectata pentru curgerea uniforma a cerealelor.
- Cabina de puț forat este o cuvă semi-îngropată din beton armat monolit, hidroizolată și acoperită, de formă rectangulară, prevăzută cu capac metalic.
- Adâncimea radierului este sub cota de inghet, respectiv în teren bun de fundare, la cca. - 1.30 m sub cota terenului natural.
- Prin sistematizarea terenului, se vor realiza zone betonate care vor asigura circulația autovehiculelor în incintă, cât și necesarul locurilor de parcare.
- Fiind anexe zootehnice, construcția silozurilor proiectate nu afectează indicii spațiali gen POT sau CUT. Astfel, avem:
 - POT ex=POT pr= 18.10%
 - COT ex=COT pr=0.18,

2.2.3.2.8 Amplasare containere

Au fost implementate proiectele:

- „Amplasare containere” pentru care s-a emis CU nr. 12 din 08.02.2024 - se interconectează cu filtrul sanitar 1 si 2 si va deservi ca loc de luat masa pentru lucrătorii din incinta fermelor 1 si 2.
- „Amplasare containere și împrejmuire teren” pentru care s-a emis CU nr. 13 din 08.02.2024 - deservește ca spațiu de recreere și dormit pentru lucrătorii din afara localității.

2.2.4 Flux tehnologic

2.2.4.1 Flux tehnologic creștere porcine

Activitatea specifică desfășurată în cadrul obiectivului analizat este creșterea porcinelor.

- Popularea halelor se realizează pe principiul „totul plin - totul gol” la nivel de compartiment și de hală, respectiv popularea și depopularea prin intrarea și ieșirea din hală sau compartiment a întregului efectiv de porcine.
- Complexul are 12 hale amenajate corespunzător pentru îngrășare porci. Înainte de a popula halele pentru îngrășare cu porcii aduși din exterior, precum și după trimiterea unei serii de porci la abator, se efectuează igienizarea halelor. Într-o hală sunt crescute 3.2 serii/an. Societatea a amenajat construcțiile existente cu echipamente tehnologice conform cerințelor UE.
- Îngrășarea porcilor: porcii cu o greutate de 25 ... 30 kg și o vârstă de 90 zile, aduși de la furnizori externi (Olanda, Belgia, Germania), sunt introduși în cele 12 hale de porci la îngrășat.

- Porcii sunt îngrășați timp de 3 luni, când ajung la greutatea de 100 ... 110 kg (realizând un spor mediu zilnic de aprox. 800 gr./zi), apoi sunt trimiși la abator pentru sacrificare și valorificare.
- Furajarea și adăparea: nutrețul combinat trebuie administrat în funcție de masa corporală și vârsta porcilor. Pentru porcii trimiși la halele de îngrășare, cu o greutate de 25 - 30 kg și o vârstă de 90 zile, furajarea cuprinde trei perioade de creștere în care componenta furajelor utilizate în hrana porcilor la îngrășat diferă de la o perioadă la alta, furajare realizată cu nutrețuri combinate, care au la bază 3 rețete, pentru intervalele de greutate și vârstă: starter, creștere și finisare.
- Cantitatea totală de furaje consumate de un porc, pentru un spor de greutate de la 25 la 110 kg este de 210 ... 220 kg furaj/cap porc.
- Halele sunt echipate cu linii automate de hrănire și adăpare. Adăpătorile sunt cu suzetă, sistem care elimină pierderile de apă și implicit duce la scăderea cantităților de dejecții lichide.
- Evacuare dejecții: În hale porcii sunt crescuți pe grătare montate pe pardoseală de beton. La depopulare se realizează spălarea halelor, iar dejecțiile împreună cu apele uzate tehnologic rezultate de la operațiile de igienizare a halelor sunt preluate de rețelele de canalizare și transportate în vederea colectării la bazinele de colectare.
- Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale. De aici, apele uzate tehnologic și dejecțiile lichide sunt preluate gravitațional și transportate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton și transportate la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu V1 = 10.000 mc și V2 = 5.350 mc. Bazinele de stocare sunt vidanțate, conținutul lor fiind transportat pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.
Notă: În cadrul complexului de porci, sistemul de evacuare a dejecțiilor este în curs de modificare. S-au realizat 2 noi bazine de colectare dejecții de 10000 mc și un bazin colector de 250 mc care vor deservi o stație de epurare de 350 mc/zi – în curs de reglementare. Pe viitor, dejecțiile vor fi epurate în cadrul stației de epurare iar nămolul va fi uscat și utilizat pe terenuri agricole ca îngrășământ. Până la darea în folosință a stației de epurare se vor utiliza dotările existente pentru dejecții.
- Igienizare și vid sanitar: profilul și specializarea complexului de porci este îngrășarea porcilor în sistem intensiv industrial, în flux continuu, aplicând principiul „totul plin totul gol”, cu vid sanitar de 3 ... 7 zile între serii, conform normelor sanitar veterinar. În cadrul unității, între serii, perioada de vid sanitar este de o lună.
- Înainte de primirea porcinelor în hale se execută următoarele lucrări.
 - spălarea halelor cu jet de apă potabilă sub presiune;
 - dezinfectie cu substanțe dezinfectante aprobate de instituții abilitate.
- Dezinfectantul folosit de beneficiar: Bioclean Biocid.
- Toate aceste operații se execută de către personalul de îngrijire/întreținere, cu respectarea condițiilor de filtru total.

Toate echipamentele din hala de producție sunt livrate de furnizori autorizați:

- Pardoseala - Este realizată din grătare de beton armat.
- Boxele - Pereții boxelor comune sunt din plăci de PVC asamblate cu elemente metalice din inox și țevă zincată.
- Sistemul de furajare. Transportul furajului de la buncărele exterioare la dozatoare se face cu un transportor cu noduri (TN) asistat de un calculator. Din dozatoare furajul ajunge în troacele de inox, asigurând astfel furajarea ad-libitum a porcilor.
- Sistemul de adăpare. Toata rețeaua de apă este constituită din țevă PEHD, iar în boxe, din țeava inox la care sunt atașate suzete. Fiecare boxă comună are prevăzută cel puțin 2 suzete.
- Microclimatul. Controlul parametrilor de microclimat este realizat cu calculatoare a căror program este diferit în funcție de vârsta porcilor, pe baza senzorilor existenți în hală. Aportul minim de aer pe cap de animal se realizează prin ventilație artificială formată din guri cu clapete de admisie a aerului situate în frontoane și ventilatoare montate în tavan. În zilele caniculare temperatura și umiditatea sunt controlate cu o instalație specială de umidifiere și răcire a aerului (pad-cooling), precum și prin creșterea ventilației.

- *Iluminatul.* Este artificial fiind asigurat cu corpuri LED ce au un consum redus de energie, iar intensitatea luminoasă este de minim 50 lucsi/mp.
- *Evacuarea și stocarea dejectiilor.* Dejecțiile sunt colectate în cuva de sub grătare care asigură o stocare primară pe întreg ciclul de creștere și apoi gravitațional în bazine de stocare dejectii.

Popularea hălelor se realizează pe principiul „totul plin - totul gol” la nivel de boxă și de hală, respectiv popularea și depopularea prin intrarea și ieșirea din hală sau boxă a întregului efectiv de porcine.

După trimiterea unei serii de porci la abator se efectuează curățarea, igienizarea și dezinfectia hălelor. În acest moment ferma intră într-un vid sanitar necesar acestor operațiuni și pregătirea hălelor pentru o nouă populare cu purcei. Într-o hală sunt crescute 3.4 serii/an.

Creșterea și îngrășarea porcilor: porcii cu o greutate de 25 ÷ 30 kg și o vârstă de 90 zile, proveniți sunt surse autorizate, sunt introduși halele de porci la îngrășat. Porcii sunt îngrășați timp de 3 luni, când ajung la greutatea de 100 ÷ 110 kg (realizând un spor mediu zilnic de aprox. 800 gr./zi), apoi sunt trimiși la abator pentru sacrificare și valorificare.

Furajarea și adăparea: Deoarece din totalul cheltuielilor de producție a cărnii de porc, ponderea cea mai mare revine furajării, aceasta reprezentând cca. 65-80% din prețul de cost al cărnii, o atenție deosebită este acordată acestui aspect, în privința utilizării cu maxim de eficiență a furajului, atât pentru nevoile fiziologice ale organismului, cât și pentru producția sporului de carne.

În funcție de rasă, vârstă și sex, suinele au nevoie de o formă cât mai accesibilă de energie, proteine, vitamine și substanțe minerale, la nivele și proporții care să garanteze exprimarea potențialului lor genetic. Totalitatea substanțelor preluate din hrană și utilizate de către organism, în cadrul proceselor metabolice, urmează, în principal, două direcții:

- a) asigurarea nevoilor fiziologice și funcțiilor vitale proprii;
- b) producția caracteristică speciei și categoriei;

Dacă hrana nu are un nivel corespunzător, atât cantitativ cât și calitativ, resursele sunt dirijate în primul rând pentru susținerea surselor vitale proprii, rămânând mai puține pentru producție. De asemenea, când animalul este supus unor eforturi fiziologice mari (reglarea termică în cazul temperaturilor excesive, eforturi musculare, stări fiziologice deosebite, boală, etc.) organismul utilizează un procent mai mare din resurse pentru nevoile proprii.

Necesarul de substanțe nutritive și raportul de utilizare al lor depinde de o serie întreagă de factori legați de calitatea biologică a substanțelor, starea fiziologică a organismului, condițiile de mediu și nivelele de producție.

Ținând cont de fiziologia nutriției la porcine, precum și de cerințele de substanțe nutritive ale speciei și de particularitățile fiecărui furaj, pentru specia porcine, în special când se practică sistemul intensiv de creștere, se utilizează nutrețurile combinate. Acestea reprezintă amestecuri de furaje de diferite tipuri și proveniențe (cereale, leguminoase, reziduuri industriale, furaje de origine animală, etc.) sub diferite raporturi și completate cu vitamine și săruri minerale, sub formă măcinată și omogenizată, astfel încât să asigure o valorificare maximă. Aceste furaje combinate sunt produse de către fabricile de nutrețuri combinate pe baza unor rețete pentru diferite categorii, prin amestecul concentratelor cu premixuri proteino- mineralo-vitaminoase.

Nutrețurile combinate pot fi sistematizate pe mai multe criterii. Astfel, după conținutul în substanțe nutritive se pot întâlni:

- nutrețuri combinate complete care constituie singura rație de hrană;
- suplimente mineralo-vitaminoase care se adaugă în proporție de 0,2-0,5%
- premixuri proteino-mineralo-vitaminoase care se adaugă în proporție de 5-30% din rație;

- nutrețuri combinate speciale cu efect profilactic sau curativ.

După categoria de porcine și starea fiziologică, furajele concentrate sunt specifice fiecărei categorii de vârstă sau stare fiziologică, iar rațiile respective poartă diferite denumiri sau coduri în cifre.

- Nutrețul combinat pentru hrana purceilor sugari și în perioada de înțârcare, denumit prestarter, conține pe lângă furajele pe baza de lapte praf, nutrețuri proteice ușor digestibile, zahăr sau glucoză, suplimente mineralo-vitamoase, corector de gust-miros, etc. Se caracterizează printr-un nivel proteic ridicat (20-22%) proteine de bună calitate și raport echilibrat în aminoacizi și un nivel energetic de 3.200 kcal/kg.
- Nutrețul combinat pentru tineretul porcine numit starter, se utilizează după înțârcare până la greutatea de 25-30 kg. Se caracterizează printr-un nivel proteic de 17-19%, un nivel energetic de 3.000-3.100 kcal./kg și un conținut de 0,9-1% lizină.
- Nutrețul combinat grower se folosește în alimentația porcilor începând cu greutatea de 25-30 kg până la 60 kg. Se caracterizează printr-un nivel proteic de cca. 16% cu 0,65-0,75% lizină și un nivel energetic de 3.000 kcal./kg.
- Nutrețul combinat finisher este folosit în ultima parte a îngrășării și se caracterizează prin cca. 14% proteină brută, 0,55-0,65% lizină și energie metabolizabilă cca. 3.000 kcal/kg.

În cadrul unității analizate, se are în vedere utilizarea nutrețurilor combinate complete specifice fiecărei categorii de vârstă și stare fiziologică.

Pentru porcii trimiși la halele de îngrășare, cu o greutate de 25 ÷ 30 kg și o vârstă de 90 zile, furajarea cuprinde trei perioade de creștere în care componența furajelor utilizate în hrana porcilor la îngrășat diferă de la o perioadă la alta, furajare realizată cu nutrețuri combinate, care au la bază 3 rețete, pentru intervalele de greutate și vârstă:

- starter,
- creștere,
- finisare.

Cantitatea totală de furaje consumate de un porc, pentru un spor de greutate de la 25 la 110 kg este de 220 ÷ 230 kg furaj/cap porc.

Hala este echipată cu linii automate de hrănire și adăpare. Adăpătorile sunt tip suzetă cu bilă, sistem care elimină pierderile de apă și implicit duce la scăderea cantităților de dejecții lichide.

Igienizare și vid sanitar: profilul și specializarea complexului de porci este îngrășarea porcilor în sistem intensiv industrial, în flux continuu, aplicând principiul „totul plin totul gol”, cu vid sanitar de 3 ÷ 7 zile între serii, conform normelor sanitare veterinare. În cadrul unității, între serii, perioada de vid sanitar este de 15 zile. Înainte de primirea porcilor în hale se execută următoarele lucrări:

- spălarea halelor cu jet de apă sub presiune;
- dezinfectie cu substanțe dezinfectante aprobate de instituțiile abilitate din țară.

Toate aceste operații se execută de către personalul de îngrijire și întreținere, cu respectarea condițiilor de filtru total.

2.2.4.2 Flux tehnologic incinerator

Incinerare subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman

- Principiu de funcționare: în camera de ardere flacăra este dirijată sub un anumit unghi către mijlocul materialului de incinerat. În condiții normale se formează repede o gaură în materialul de incinerat. Flacăra și gazele eliberate se amestecă cu aerul. Amestecul acesta arde în turbulența creată deasupra materialului, turbulență creată de către flacăra. Turbulența și temperatura ridicată face ca emisia de fum să fie minimă. Pe măsură ce gazele fierbinți avansează dinspre arzător, materialul de incinerat

este ars progresiv, flacăra fiind în contact permanent cu materialul de incinerat. Această metodă de ardere permite ca emisia de fum să fie redusă, materialul nefiind ars tot deodată. Avansarea frontului de ardere este ajutat și de folosirea cimentului refractar care radiază și el căldură când crește temperatura, masa de material fiind încălzită înainte de a fi aprinsă. Camera postcombustie controlează emisiile prin reducerea hidrocarburilor nearse, care pot cauza poluare.

- Se menține tot timpul condiția ca gazele de evacuare să aibă temperatura de min. 850°C. Procesul de ardere este complet automatizat și controlat de panoul de control și se desfășoară în 4 cicluri (etape):
 - ciclul de pre-încălzire: pentru a asigura reținerea gazelor evacuate la o temperatură de minim 850 °C timp de 2 secunde, la pornirea programului de ardere, pornește doar arzătorul de la camera postcombustie, pentru încălzirea acesteia. Când temperatura din camera postcombustie ajunge la 850 °C, panoul de comandă dă automat comanda pentru începerea ciclului de ardere.
 - ciclul de ardere: la pornirea acestui ciclu, arzătoarele de la camera de ardere primesc comanda de pornire. În acest moment începe și cronometrarea timpului de ardere setat înaintea pornirii programului de incinerare. Pe afișajul panoului de control este afișat și timpul rămas din ciclul de ardere. Pe durata ciclului de ardere, panoul de control asigură automat menținerea temperaturii în camera de ardere în jurul valorii setate (dacă temperatura depășește valoarea setată arzătorul este oprit, iar după ce temperatura scade sub această valoare arzătorul va fi pornit din nou). Similar, panoul de control asigură și în camera postcombustie menținerea temperaturii în jurul valorii de 870 °C. Pe durata în care arzătoarele sunt oprite din ardere, acestea vor funcționa doar pe ventilație. După expirarea timpului de ardere, arzătoarele de la camera de ardere primesc comanda de oprire și panoul de comandă trece la ciclul următor.
 - Ciclul post- ardere: deoarece la sfârșitul ciclului de ardere există posibilitatea ca în camera de ardere să mai fie deșeuri care încă ard și/sau cenușa încă mai generează gaze, trebuie să se asigure neutralizarea acestor gaze. De aceea, pe durata acestui ciclu, panoul de comandă menține în camera de postcombustie o temperatură de peste 850 °C, prin funcționarea arzătorului de la camera postcombustie. În timpul acestui ciclu, arzătoarele de la camera de ardere funcționează doar pe ventilație. Durata acestui ciclu este de 2 ore. La expirarea celor două ore, programul de incinerare trece pe ciclul de răcire.
 - ciclul de răcire: pe durata acestui ciclu, arzătoarele (atât cel de la camera postcombustie cât și cele de camera de ardere) funcționează pe ventilație, pentru a asigura răcirea incineratorului și protejare lor de temperaturile ridicate din cele două camere. Când temperatura din fiecare camera scade sub 60 °C, arzătorul din camera respectivă se oprește complet
- Deșeurile de subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman (cadavre porci) sunt depozitate în cadrul camerei frigorifice, în pubele cu capac, identificate în mod corespunzător. De aici sunt preluate și transportate la firma de incinerare cu care beneficiarul are contract. După autorizarea incineratorului, din camera frigorifică deșeurile sunt preluate cu pubele acoperite și transportate la incineratorul propriu, unde sunt incinerate, în condiții de siguranță și de separare strictă, care să prevină orice risc de sănătate animală sau publică. În cadrul incineratorului propriu se incinerează numai cadavre de porci provenite din cadrul Complexului Verești.
- Capacitatea incineratorului existent este de 500 kg/șarjă iar a incineratorului nou este de 1750 kg/șarjă. Durata unei șarje este de 12 ore, prin urmare se realizează eliminarea subproduselor de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman în instalații de incinerare a deșeurilor cu o capacitate < 50 kg pe oră. În cadrul incintei incineratorului este prevăzută o cameră de recepție, o cameră frig și o zonă pentru spălare dezinfectie recipiente utilizate pentru transport (pubele), precum și un vestiar în cadrul căruia personalul schimbă îmbrăcămintea exterioară, înainte de manipularea animalelor sau a furajelor.
- În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor Verești, mortalitatea este de cca. 2%. Incinta Complexului este împrejmuită, astfel că nu permite accesul animalelor la instalații și la deșeurile ce urmează a fi incinerate, respectiv la cenușă. Există o separare fizică între incinerator, efectivele de porcine, furajele și așternutul acestora.

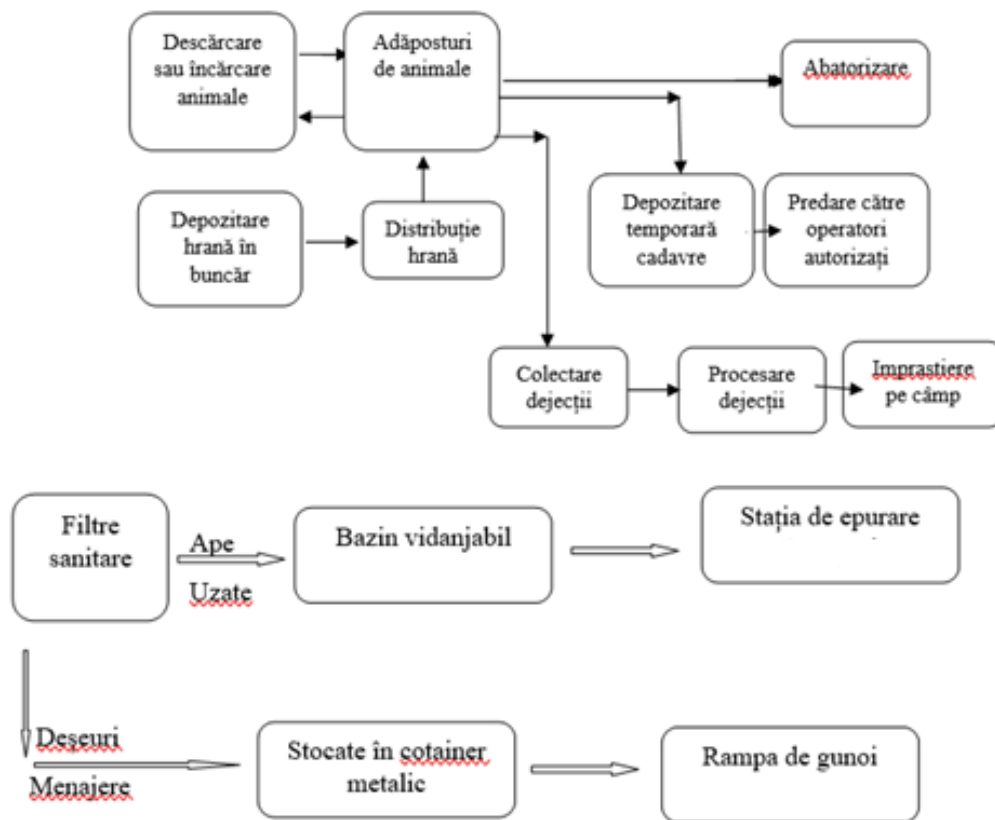
- Se realizează o separare clară între zona de descărcare/ preluare a materiilor prime și zona de incinerare. Alimentarea cu deșeuri a incineratorului și evacuarea cenușii se fac astfel încât traseele să fie cât mai scurte și să poată fi asigurată o decontaminare rapidă și eficientă a zonelor de lucru.
- Alimentarea cu deșeuri se face manual, pe sus, cu posibilitate de alimentare în timpul arderii. Evacuarea cenușii se face manual. Incineratorul este operat astfel încât cadavrele incinerate să fie transformate complet în cenușă.

Notă: incinerarea se va realiza în 2 incineratoare:

- Incineratorul existent I 1000 cu capacitatea de 500 kg/șarjă
- Incinerator nou IncinerPro i1750 cu capacitatea de 1750 kg/șarjă.

2.2.5 Alte aspecte tehnice

- Compartimentele de maternitate urmează procedurile fluxului “totul plin - totul gol”, fiind curățate, spălate și dezinfectate (iarna preîncălzite) într-un repaus de la depopulare de 3-5 zile minim.
- După depopularea unui compartiment din hala de îngrășare, se procedează la curățirea manuală și mecanică a compartimentului din hală și îndepărtarea tuturor deșeurilor, după care urmează spălarea cu apă cu presiune înaltă și dezinfecția pe toată suprafața prin pulverizarea soluțiilor de dezinfectanți, în concentrații de 1-2%.
- Halele sunt prevăzute cu suprafețe netede, grătare din materiale ușor de curățat. Pentru efectuarea spălărilor sunt prevăzute agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă, care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă.
- Pulverizarea soluțiilor de dezinfectanți se va face cu ajutorul unor aparate de pulverizat (nebulizatoare) care asigură dispersia dezinfectantului în locurile dorite.
- În fermă distribuția hranei se execută automatizat cu hrană uscată de furajare. Prin sistemul de furajare vor putea fi distribuite și produsele sanitare veterinare profilactice și de tratament.
- Sistemul de furajare se va spăla periodic cu soluții alcaline și acide, aplicate prin circuite independente, care pe măsura epuizării, se completează cu cantități proaspete.
- În fermă se va utiliza hrană uscată, va fi transportată de la furnizor sub formă de făinuri furajare și descărcată în silozuri închise, evitându-se emisiile de pulberi. Măsurile de hrănire includ hrănirea în faze, formularea dietelor bazate pe nutrienți digestibili/ disponibili, utilizând diete cu cantități reduse de proteină și supliment de aminoacid și utilizând diete cu fosfor redus și supliment de fitaze și/sau fosfați anorganici foarte digestibil. În continuare, utilizarea aditivilor (enzime, stimulatori de creștere) în hrană pot crește eficiența în hrană, astfel crescând reținerea nutrientului și reducând cantitatea de nutrienți rămasă în dejecții.
- Asigurarea apei se va realiza în regim controlat în hală, prin sistem de suzete și boluri instalate în fiecare boxă. În halele de creștere vor fi îndeplinite cerințele privind adăparea și reducerea consumului de apă astfel: se va utiliza apă din puțurile săpate, distribuția la animale se va face prin pipete de sugere, care se deschid printr-o valvă acționată de animale, cu o capacitate de 0,5 – 1,5 l/minut, reducerea consumului de apă se va realiza prin curățirea adăposturilor și a echipamentului cu spălare la presiune ridicată, întreținerea rețelei de apă pentru evitarea scurgerilor, contorizarea consumului.
- Sarcina personalului din fermă va fi ca zilnic să controleze starea de sănătate a porcilor, să îi mute în alte hale când ajung la anumite stadii de creștere, să supravegheze instalațiile de adăpare, furajare și microclimat.



Schema generală a activităților în ferma

2.2.6 Respectarea cerințelor BAT în ceea ce privește managementul nutrițional

1.3. Managementul nutrițional

BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| Tehnică | Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d |
|---|---|
| a. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili. | Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea porcilor, pe categorii de vârstă și tip animal |
| b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție. | Furajarea se face diferențiat în funcție de categoria de vârstă și tipul de animal |
| c. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute. | Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea porcilor, pe categorii de vârstă și tip animal |
| d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat. | Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea porcilor, pe categorii de vârstă și tip animal. Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat |

Tabel 1.1. Azot total excretat asociat BAT

| Parametru | Categorie de animal | Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an) | Performanțe obținute în fermă |
|--------------------------------------|---------------------------|--|---|
| Azotul total excretat, exprimat ca N | Scroafe (inclusiv purcei) | 17.0 – 30.0 | Maxim 30 kg N excretat / spațiu pentru animal Maxim 994 tone N excretat / an |

BAT 4. Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| Tehnică | Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b |
|---|---|
| a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție. | Furajarea se face diferențiat în funcție de categoria de vârstă și tipul de animal |
| b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază). | Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea porcilor, pe categorii de vârstă și tip animal. Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat |
| c. Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje. | - |

Tabel 1.2. Fosfor total excretat asociat BAT

| Parametru | Categorie de animal | Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an) | Performanțe obținute în fermă |
|---|---------------------------|--|---|
| Fosfor total excretat, exprimat ca P2O5 | Scroafe (inclusiv purcei) | 9.0 – 15.0 | Maxim 15 kg P excretat / spațiu pentru animal Maxim 497 tone P excretat / an |

BAT 24. BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

| Tehnică | Frecvență | Tehnici aplicate în fermă Conformare în perspectivă - b |
|---|---|--|
| a. Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. | O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. | Până în prezent nu s-a calculat cantitatea de fosfor sau azot excretat, pe baza celor 2 tehnici. Se va aplica tehnica b. |
| b. Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total. | | Autorizația integrată de mediu în baza căreia va funcționa ferma va conține obligații cu privire la monitorizarea cantităților de azot excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin calcul (bilanț masic) sau prin măsurători. |

BAT 29. BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.

| Parametru | Descriere | Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d, e, f |
|---|--|--|
| a Consumul de apă. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat. | Se înregistrează debitul de apă consumat |
| b Consumul de energie electrică. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat. | Se înregistrează cantitatea de energie consumată |
| c Consumul de combustibil. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. | Se înregistrează toți acești parametri |
| d Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente. | |
| e Consumul de furaje. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente. | |
| f Generarea de dejecții animaliere. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente. | |

2.3 UTILITĂȚI

2.3.1 Energie

Consumul specific de energie (termică + electrică) este cuprins între 19 și 48 kWh/cap/an (conform BREF, cap. 3.2.4). Consumul de energie al fermei este de maxim 120 MWh/an, reprezentând energie electrică pentru iluminat, acționat mașini și climatizare.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin racord la rețeaua de distribuție din zonă, prin intermediul unor posturi de transformare. Energia electrică este furnizată în baza Contractului de furnizare energie electrică consumator eligibil nr. 5-321295 din 12.05.2022 – SC SOLPRIM SRL și a Actului adițional nr. 1/02.05.2023 și act adițional nr. 2/28.03.2024 la ctr. nr. 5-321295 din 12.05.2022 – SC SOLPRIM SRL, total cantitate energie electrică contractată 10 MWh/lună = 120 MWh/an.

Alimentarea cu GPL se face în baza următoarelor contracte: Contract nr. 47 din 28.02.2023 – SC ROYAL COV G2 SRL – Vânzare GPL în instalație de tip rezervor 4850 l; Contract nr. 54 din 28.02.2023 – SC ROYAL COV G2 SRL – livrare și montaj 3 rezervoare GPL cu capacitatea de 4850 l fiecare;

Agentul termic necesar pentru încălzirea spațială a Clădirii administrative se realizează cu o centrală termică cu funcționare pe combustibil solid - pe lemn cu P = 54 kW. Evacuarea gazelor arse se realizează prin intermediul unui coș de fum cu Dn = 110 mm și H = 7 m. încălzirea spațială la filtrele sanitare se realizează cu aeroterme și calorifere electrice.

Ferma este dotată și cu un generator electric cu funcționare pe motorină, pentru situațiile de avarii energie electrică, cu putere 630kva.

Pentru asigurarea consumului de energie electrică, s-au implementat 2 proiecte descrise anterior:

- **„Eliberare amplasament și realizare condiții de coexistență între obiectivul „HALA CREȘTERE SUINE” aparținând SC CMC AGROINVEST SRL și instalațiile electrice aparținând SC DELGAZ GRID SA, amplasate în loc. Verești, jud. Suceava”,** reglementat astfel:
 - CU nr. 6 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 2 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și branșamente la rețelele publice de energie electrică;
 - Proces verbal de predare primire nr. 52 din 19.03.2024 încheiat cu DELGAZ GRID SA
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 51 din 19.03.2024.
- **„Alimentare cu energie electrică – spor de putere „Hala creștere suine” aparținând SC CMC Agroinvest SRL amplasată în localitatea Verești, jud. Suceava”,** reglementat astfel:
 - CU nr. 7 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 3 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și branșamente la rețelele publice de energie electrică;
 - PVPP amplasament nr. 48 din 01.03.2024
 - PV punere în funcțiune nr. 170651 din 29.03.2024 încheiat cu SC GLOBAL TECH SRL – grup electrogen AKSA model AD630.

2.3.2 Alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate

Contractele pentru gospodărirea apelor sunt:

- Contract nr. 93 din 15.02.2023 – SC CRISPAS ECO SRL- vidanjare și transport ape uzate menajere la stația de epurare Suceava, inclusiv analize apă;
- Abonament de utilizare / exploatare a resurselor de apă nr. 2763/31.08.2021 – AN Apele Române – ABA Siret prin SGA Suceava – apă subterană din Bazin Suceava, Act adițional nr. 1/2023, Act adițional nr. 2 din 2023.

În ceea ce privește calitatea apei extrasă din subteran, urmează să se semneze un contract cu SGA

Suceava, Laboratorul de calitate a apelor Suceava acreditat RENAR, conform solicitare nr. 55 /29.03.2024.

Datele de mai jos sunt conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 10 din 04.02.2022 cu valabilitate până în 04.02.2027 – fără stația de epurare.

2.3.2.1 Alimentarea cu apă

Sursa de apă:

- Sursă subterană , b.h. râu Suceava
- Pentru personalul complexului este asigurată apa potabilă îmbuteliată la PET -uri.

Volume și debite de apă brută solicitate pentru autorizare (consum menajer):

- Qzi max = 1,597 mc/zi = 0,018 l/s; V anual max = 0,583 mii mc;
- Qzi med = 1,331 mc/zi = 0,015 l/s; V anual med.= 0,486 mii mc;
- Qzimin= 1,065 mc/zi = 0,012 l/s;
- Q orar max. = 4,472 mc/zi =0,19 mc/h = 0,052 l/s
- Funcționarea este permanentă 24 h/zi, 365 zile/an

Alimentarea cu apă potabilă:

- se realizează de la două puțuri forate existente în incintă, cu dimensiunile \varnothing 3 m, H = 19 m, prin intermediul unei conducte de alimentare PEHD \varnothing 110 mm, Lt = 817 m și a 4 pompe submersibile WILO - SUBTWLL, cu Q = 24 mc/h, H = 200 mCA, câte 2 pentru fiecare puț, conductă refulare 1 1/4" - 2". Apa este transportată la rezervorul apă îngropat, cu V = 200 mc (\varnothing = 8 m, H = 4 m), iar de aici este trimisă, prin intermediul a 2 electropompe WILO - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu Q = 14 mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW și a unei conducte de aducțiune PEHD \varnothing 110 mm, L = 64 m, la castelul de apă cu V = 250 mc, unde este tratată (trecută prin 2 module denitrificatoare Aqua, destinate denitrificării apei, cu sare și rășină anionică, cu un debit de 2,0 l/s/modul), apoi este trimisă gravitațional la halele porci la îngrășat, respectiv la Filtrele sanitare, prin intermediul unei rețele de distribuție realizată din conductă PEHD \varnothing 110 mm, Lt = 630 m. Stația de pompare este dotată cu 4 electropompe WILO - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu Q = 14 mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW, păstrată ca rezervă, pentru alimentarea cu apă în caz de avarie la castelul de apă.
- Instalația de măsurare a debitelor și volumelor de apă: fiecare puț captare este dotat cu câte un apometru tip WOLTEX Dn 100;
- Puțul P2 este în conservare.
- Pentru băut se asigură apă îmbuteliată.

Pentru sursa de apa este întocmit un Studiu Hidrogeologic de SC ECOERG SRL Suceava, expertizat de INHGA București cu Referatul de expertiza nr. 601/08.06.2018.

Instalații de tratare:

- în castelul de apă cu V = 250 mc, apa este tratată prin trecerea a două module denitrificatoare Aqua, destinate denitrificării apei, cu sare și rășină anionică, cu un debit de 2 l/s/modul.

Instalații de aducțiune și înmagazinare:

- Apa este transportată, prin intermediul unei conducte din PEHD 110 mm și Lt = 817 m, la rezervorul de apă, îngropat, cu V = 200 mc (\varnothing = 8 m, H = 4 m), iar de aici este trimisă, prin intermediul a două electropompe cu Q - 14 mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW și a unei conducte de aducțiune PEHD \varnothing 110 mm, L = 64 m, la castelul de apă cu V = 250 mc.
- Obiectivul este prevăzut și cu o stație de pompare păstrată ca rezervă, dotată cu 4 electropompe, cu Q = 14 mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW, pentru alimentarea cu apă în caz de avarie la castelul de apă.

Instalații de distribuție:

- De la castelul de apă cu V=250 mc, apa este trimisă gravitațional la hale, respectiv la filtrele sanitare, prin intermediul rețelilor de distribuție realizate din conductă PEHD \varnothing 110 mm, L=630 m.

Alimentarea cu apă tehnologică:

- Sursă subterană , b.h. râu Suceava
- Volume și debite de apă brută solicitate pentru autorizare:

| | | | | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|
| Qzimax = | 348,642 mc/zi = | 4,035 l/s; | Vanual max = | 127,254 mii mc; |
| Qzimed = | 290,535 mc/zi = | 3,363 l/s; | Vanual med = | 106,045 mii mc; |
| Qzi min = | 232,428 mc/zi = | 2,690 l/s. | Vanual min = | 84,836 mii mc. |
| Qorar max. = | 976,198 mc/zi = | 40,67 mc/h = | 11,299 l/s | |

- Funcționarea este permanentă 24 h/zi, 365 zile/an

Modul de folosire a apei:

- Necesarul de apă consum menajer:
 - Qzi max = 1,320 mc/zi = 0,015 l/s;
 - Qzi med = 1,100 mc/zi = 0,013 l/s;
 - Qzimin = 0,880 mc/zi = 0,010 l/s;
- Cerința de apă consum menajer:
 - Qzi max = 1,597 mc/zi = 0,018 l/s;
 - Qzi med — 1,331 mc/zi = 0,015 l/s;
 - Qzi min = 1,065 mc/zi = 0,012 l/s;
- Necesarul de apă consum tehnologic:
 - Qzi max = 288,134 mc/zi = 3,335 l/s;
 - Qzi med = 240,112 mc/zi = 2,779 l/s;
 - Q zi min =192,089 mc/zi = 2,223 l/s.
- Cerința de apă consum tehnologic:
 - Qzimax = 348,642 mc/zi = 4,035 l/s;
 - Qzimed = 290,535 mc/zi = 3,363 l/s;
 - Q zi min =232,428 mc/zi = 2,690 l/s.
- Necesarul total de apă:
 - Qzi max = 289,454 mc/zi = 3,35 l/s;
 - Qzimed = 241,212 mc/zi = 2,79 l/s;
 - Q zi min = 192,969 mc/zi = 2,23 l/s.
- Cerința totală de apă :
 - Qzimax = 350,240 mc/zi = 4,05 l/s;
 - Qzi med = 291,866 mc/zi = 3,38 l/s;
 - Q zi min = 233,493 mc/zi= 2,70 l/s;
- Gradul de recirculare a apei: -Apa nu se recirculă.

Volume de apă asigurate în surse pentru alimentarea cu apă brută a folosinței:

Conform STAS 1343 / 0-89 gradul de asigurare după frecvență la sursă este de 85%.

- Regim nominal: 299,866 mc/zi;
- Regim minimal: 233,493 mc/zi;
- Regim de restricții: 198,469 mc/zi.

Apă pentru stingerea incendiilor:

- volum intangibil: 108 mc;
- debit suplimentar acceptat pentru refacere din sursă: 2 l/s;
- timp de refacere după incendiu (ore) 15 ore.

Norme de apă pentru principalele produse de fabricație: - 0,01 mc / cap porc / zi.

2.3.2.2 Evacuarea apelor uzate

| Categoría apei | Receptori autorizați | Volum total evacuat (mc) | | | | |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|--------|--------|-------------|--------|
| | | Zilnic (mc / zi) | | | Qorar maxim | Anual |
| | | Maxim | Mediu | Minim | mc/h | mii mc |
| Ape menajere | Se vidanjează | 1,056 | 0,880 | 0,704 | 0,123 | 0,321 |
| Apa tehnologică | Colectare bazine V1 și V2 | 89,477 | 74,564 | 59,652 | 10,439 | 27,216 |

Apele uzate menajere:

- de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator sunt preluate de rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 4 m și colectate într-un bazin vidanjabil BV1 = 6 mc;
- de la filtrul sanitar aferent Fermei 2, preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 4 m și colectate într-un bazin vidanjabil BV2 = 6 mc;
- apele uzate menajere de la clădirea Administrației, sunt preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 160 m, și colectate într-un bazin vidanjabil BV3 = 6 mc;
- de la incinerator → bazin vidanjabil BV4 = 6 mc;
- de la containere BV5 = 6 mc
- Operațiunea de vidanjare se realizează de SC CRISPAS ECO SRL Suceava conform contractului de prestări servicii nr. 93/15.02.2023, valabil 2 ani

Ape uzate tehnologice și dejectii:

- apele uzate tehnologice și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea L x l x h = 6 x 6 x 0,6 m (21 mc) x 28 bazine/hală x 8 hale = 4.704 mc. De aici, apele uzate tehnologice și dejecțiile lichide provenite de la halele de porcine nr. 1 - 5, 8 - 12, împreună cu apele uzate și dejecțiile care rezultă de la halele nr. 14 și 15 sunt preluate gravitațional prin rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu V1 = 10.000 mc și V2 = 5.350 mc;
 - La bazinul V1 s-a realizat impermeabilizarea cu tencuială hidroizolatoare aplicată pe suprafața interioară a bazinului și rășină epoxidică.
 - La bazinul V2 s-a realizat impermeabilizarea prin utilizarea de geotextil tip GEOTESS 150, așternut peste cuva bazinului, peste care s-a aplicat o membrană Junifor PEHD (izolație geosintetică).
- Capacitatea de stocare necesară este de 27216 mc/an, respectiv 10206 mc/ 4,5 luni (pentru perioada maximă de depozitare din perioada de interdicție 1 noiembrie - 15 martie conform Codului de Bune practici Agricole), iar capacitatea de stocare existentă este de 20054 mc, prin urmare unitatea deține capacitatea necesară pentru stocarea apelor uzate tehnologice și a dejecțiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioada de interdicție.
- Unitatea are încheiate contracte cu societăți cu profil agricol, pentru suprafețele de teren agricol pe care se vor transporta și împrăștia dejecțiile rezultate în cadrul complexului.

În cadrul complexului de porci, sistemul de evacuare a dejecțiilor este în curs de modificare. S-au realizat 2 noi bazine de colectare dejectii de 10000 mc și un bazin colector de 250 mc care vor deservi o stație de epurare de 350 mc/zi – în curs de reglementare. Pe viitor, dejecțiile vor fi epurate în cadrul stației de epurare iar nămolul va fi uscat și utilizat pe terenuri agricole ca îngrășământ. Până la darea în folosință a stației de epurare se vor utiliza dotările existente pentru dejectii.

Apele pluviale

- se scurg liber la teren.

Stația de epurare:

- În prezent nu există o stație de epurare funcțională. Este în curs de implementare proiectul „Construire stație de epurare” care va avea capacitatea în etapa 1 de 350 mc/zi.

Indicatori de calitate a apelor uzate evacuate :

- Apele uzate menajere vidanțate și transportate în stația de epurare trebuie să se încadreze în limitele impuse prin H.G. 352/2005, anexa nr.2, tabelul nr.1.

| Categoria apei | Indicatori de calitate | Valori admise (mg/dmc) |
|--------------------|----------------------------|-------------------------|
| Ape uzate menajere | pH | 6,5 - 8,5 unit.pH |
| | Suspensii | 350 |
| | Sulf, și hidrogen sulfurat | 1,0 |
| | Subst. extractibile | 30 |
| | CBO5 | 300 |
| | CCOCr | 500 |
| | Azot amoniacal | 30 |
| | Fosfor total | 5 |
| | Detergenți | 25 |

- Frecvența de determinare de către beneficiar, a indicatorilor de calitate : conform condițiilor stabilite de operatorul stației de epurare.

Puturi de monitorizare:

| Nr. crt. | Denumire | Coordonate stereo '70 | Localizare, descriere |
|----------|----------|------------------------|---|
| 1 | Foraj F1 | X = 680202; Y = 606094 | Incinta 2, amonte bazine stocare dejecții |
| 2 | Foraj F2 | X = 680040; Y = 606049 | Incinta 2, aval bazine stocare dejecții |
| 3 | Foraj F3 | X = 680509; Y = 606108 | Incinta 1, aval hale creștere porci |

Calitatea apei subterane

- Indicatorii monitorizați pentru apele subterane sunt în conformitate cu Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și PLANUL NAȚIONAL de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării cf. HG 53/2009.
- în programul de automonitoring se vor analiza următorii indicatori de calitate ai apei subterane: pH, CCOCr, reziduu filtrat la 105°C, amoniu (NH₄), azotați (NO₃), azotiti (NO₂), fosfați (PO₄).
- Frecvența de determinare a indicatorilor de calitate de către beneficiar este: semestrial
- Se interzice evacuarea de substanțe periculoase în resursele de apă subterane, în conformitate cu H.G. nr. 270/2016.

Obligații de monitorizare (extras din AGA):

- Monitorizarea lunară a caracteristicilor calitative pentru apa provenită din fiecare puț ce asigură alimentarea cu apă a fermei, prin efectuarea de analize fizico-chimice și microbiologice de către un laborator acreditat.

Instalația de măsurare a debitelor și volumelor de apă:

- fiecare puț este dotat cu câte un apometru tip WOLTEXDn 100.

2.3.2.3 Dejecții

Utilizarea pe terenuri agricole ca îngrășământ se va face cu respectarea următoarelor măsuri:

- Calitatea lucrării solului la administrarea gunoiului de grajd se consideră a fi bună atunci când terenul este acoperit uniform iar materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere, indiferent dacă aceasta operație se efectuează manual sau mecanizat, trebuie să depășească 75%. Pentru aplicarea mecanizată a îngrășămintelor organice solide - gunoi de grajd, se folosesc mașini de aplicat gunoi de grajd.
- Încorporarea directă în sol se va face în timpul vegetației sau în afara perioadei de vegetație, la adâncimea de 10-30 cm.
- Normele privind împrăștierea se stabilesc în funcție de cerințele culturilor, conform tehnologiilor de cultură și cartării agrochimice, fiind cuprinse între 5 și 80 t/ha.

Perioadele când se aplica îngrășăminte organice se stabilesc în funcție de diferite condiții:

- cât mai devreme posibil, în cadrul perioadei de creștere a culturilor, pentru a maximiza preluarea nutrienților de culturi și a minimiza riscul poluării. În fiecare an, cel puțin jumătate din cantitatea de gunoi rezultată în timpul iernii, trebuie împrăștiată până la 1 iulie, iar restul până la 30 septembrie.
- să fie evitată aplicarea lor în perioadele de extra-sezon (în afara fazelor de vegetație activă), care variază în cadrul țării, depinzând de condițiile climatice locale, între lunile octombrie și februarie, perioada maximă fiind specifică pentru zonele umede și reci, în care sezonul de vegetație începe mai târziu. Sunt permise excepții de la această regulă generală acolo unde planul de management stabilește ca împrăștierea îngrășămintelor organice se poate realiza de-a lungul perioadei de extra-sezon, fără riscul de producere a poluării apelor sau unde sunt condiții meteorologice excepționale;
- în anumite areale, în special pe soluri cu strat subțire calcaros, există pericol iminent de poluare a apelor subterane. În funcție de specificul local, întotdeauna acest pericol trebuie luat în considerare când se aplică îngrășăminte organice în astfel de areale cu risc ridicat.
- condițiile meteorologice, starea solului și a resurselor de apă care fac inefficientă sau riscantă aplicarea îngrășămintelor organice pe teren și trebuie luate măsurile necesare pentru evitarea poluării apelor.

Cantitatea de îngrășământ organic care se poate aplica pe terenurile agricole depinde de conținutul de azot al acestora, astfel încât să se respecte norma de 170 kg N /ha, având în vedere că zona analizată este inclusă în lista zonelor vulnerabile la poluarea cu nitriți din surse agricole (conform Ordinul nr. 743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole). Conținutul de azot în dejecții este de 0.5%. Împrăștierea pe terenuri agricole se va face în baza unui studiu agropedochimic prin care se stabilesc cantitățile de dejecții, rata de aplicare, perioadele de aplicare a dejecțiilor în funcție de cultură, zonă și tip dejecții.

Contracte pentru preluarea și împrăștierea dejecțiilor pe terenuri agricole:

- Contract de colaborare nr. 58 din 01.07.2021 – SC CAMPIOSERV POINT SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 1060 ha teren agricol în loc. Albești jud. Botoșani
- Contract de colaborare nr. 139/30.05.2021 – SC CATALIN GREEN SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 1000 ha teren agricol în localitățile Siret, Bălcăuți, Gramești, Musenița, Dornești, jud. Suceava;
- Contract de colaborare nr. 103/27.07.2021 – SC AGROMEC DRAGALINA SA – preluare dejecții și împrăștiere pe 950 ha teren agricol în loc. Cristinești jud. Botoșani
- Contract de colaborare nr. 58 din 13.05.2021 – SC NORDAGROTEHNIK SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 358 ha teren agricol în loc. Leorda, Brăești, Dimacheni, Vaculești jud. Botoșani
- Contract de colaborare nr. 135/01.08.2021 – SC PLOPAGRO EXPRES SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 100 ha teren agricol în loc. Salcea jud. Suceava
- Contract de colaborare nr. 411/28.09.2021 – SC TIAGRA SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 300 ha teren agricol în loc. Leorda jud. Botoșani.

Astfel, conform contractelor de mai sus, suprafața totală de teren agricol disponibil pentru împrăștierea dejecțiilor este de 3768 ha.

2.3.3 Evaluarea respectării tehnicilor BAT în ceea ce privește consumul de utilități

1.4. Utilizarea eficientă a apei

BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| Tehnică BAT 5 | Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d, e |
|---|--|
| a. Menținerea unei evidențe a utilizării apei. | • Consumul de apă este contorizat. În orice moment se cunoaște consumul specific |
| b. Detectarea și repararea scurgerilor de apă. | • Instalațiile de alimentare cu apă sunt verificate periodic pentru a identifica eventualele scurgeri; |
| c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor | • Pentru spălare se utilizează turbojeturi |

| | |
|---|---|
| d. Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>). | <ul style="list-style-type: none"> Se utilizează suzete pentru adăpare; |
| e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile. | <ul style="list-style-type: none"> Sistemul de adăpare este verificat și calibrat periodic; |
| f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie. | <ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică la ferma din motive de biosecuritate și costuri mari. Apa pluvială este evacuată liber la teren. |

1.6. Utilizarea eficientă a energiei

BAT 8. Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| Tehnică BAT 8 | Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d |
|---|--|
| a. Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată. | <ul style="list-style-type: none"> Sistemul de microclimat este automat, controlat printr-o unitate de proces, astfel încât să aibă o eficiență energetică optimă |
| b. Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului | <ul style="list-style-type: none"> Sistemul de microclimat este automat, controlat printr-o unitate de proces, astfel încât să aibă o eficiență energetică optimă |
| c. Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale. | <ul style="list-style-type: none"> Halele sunt izolate termic |
| d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic. | <ul style="list-style-type: none"> Se utilizează sistem de iluminat cu LED, cu consum redus de energie |
| e. Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: - aer-aer - aer-apă - aer-sol | |
| f. Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii. | <ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică la ferma din motive de biosecuritate și costuri mari |
| g. Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”). | <ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică instalațiilor destinate porcilor |
| h. Utilizarea ventilației naturale. | <ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică în cazul de față |

2.4 FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIMI

Complexul de îngrășare suine Verești Suceava a fost înființat înainte de 1989, fiind unul dintre cele mai mari complexe de porci din țară, cu o capacitate de peste 300000 capete/an. În perioada 1994-1995, complexul a fost închis. În anul 2011, întregul complex a fost preluat de SC TAGRO GRUP SRL, care a făcut investiții, modernizând 12 hale din cele 32 existente și a repornit activitatea cu o capacitate de 32000 capete. Ferma era compusă din 2 parcele de teren: incinta 1 în suprafață de 227554 mp, pe care sunt amplasate principalele funcțiuni ale fermei și incinta 2 în suprafață de 45600 mp, pe care sunt amplasate bazinele de stocare dejecții.

În anul 2022, SC CMC AGROINVEST SRL a preluat incinta 1 a fermei în suprafață de 227554 mp, formată din 2 numere cadastrale: Nr. cad. 30001 în suprafață de 135671 mp; Nr. cad. 30002 în suprafață de 91883 mp. Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV).

În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Astfel, suprafața totală a fermei este **St = 287652 mp**:

- Nr. cad. 30001, S = 135671 mp
- Nr. cad. 30002, S = 91883 mp

- Nr. cad. 30891, S = 45600 mp
- Nr. cad. 30005, S = 6501 mp
- Nr. cad. 38472, S = 1500 mp
- Nr. cad. 38474, S = 5001 mp
- Nr. cad. 38473, S = 1500 mp

Accesul în incintă se realizează din DJ 290 Verești - Salcea. Vecinătățile amplasamentului sunt:

- N - terenuri proprietate particulară
- S - drum acces DJ 290 Verești - Salcea
- E - terenuri proprietate particulară
- V - terenuri proprietate particulară.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de incinta 1, respectiv la cca. 0,6 km față de incinta 2. Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții.

Cea mai apropiată șosea importantă este DJ 290 Verești - Salcea, aflată între incinta 1 și incinta 2 aparținând beneficiarului. În imediata vecinătate și pe o distanță cca. 1,1 km în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă și zonă unități industrială.

2.5 UTILIZAREA CHIMICĂ

Materii prime și auxiliare și produse rezultate

Materiile prime utilizate în cadrul fermei

| Nr. crt. | Denumire material | Destinație / utilizare | Mod de depozitare | UM | Cantitate/an |
|----------|---|---|---|------|--------------|
| 1. | Porci în greutate de 25 kg, ciclu de producție 3 luni | Îngrășare suine în sistem intensiv industrial | 12 hale | buc. | 105984 |
| 2. | Furaje combinate în diferite rețete de furajare | Hrană pentru animale | Silozuri de stocare, 20 buc. x 25 mc | tone | 23365 |
| 3. | Medicamente, vitamine, vaccinuri | Mentținerea sănătății animalelor | în ambalajele producătorilor, în spații închise și securizate; filtru sanitar | kg | 935 |
| 4. | Apa pentru adăpat | adăpare porcine | 2 puțuri forate cu H = 19 m și D = 3 m, castel apă V = 250 mc | mc | 102199 |

Materiile auxiliare utilizate în cadrul fermei

| Nr. crt. | Denumire material | Destinație / utilizare | Mod de depozitare | UM | Cantitate/an |
|----------|--|--|--|------|--------------|
| 1. | Substanțe dezinfectante (Bioclean Biocid) - dezinfectant de înaltă calitate cu efect bactericid, virucid, fungicid | După scoaterea dejecțiilor și spălarea/igienizarea: Decontaminarea uneltelor, grajdurilor; Decontaminarea vadurilor, filtrelor sanitare; Decontaminarea împrejurimii grajdurilor prin pulverizare | în ambalaj original, închis, în spațiu răcoros, la Filtrul sanitar | kg | 234 |
| 2. | Substanțe condiționare dejecții (Biowish) | condiționare dejecții (reducere miros) | în ambalaj original, închis, în spațiu răcoros, la Filtrul sanitar | kg | 23 |
| 3. | Carbonat de calciu | material absorbant (higroscopic) 100g/mp- se | în ambalaj original (saci de | tone | 64 |

| | | | | | |
|----|-----------------------|---|---|------|-------|
| | | împrăștie în halele de producție, pe podea, în zona de odihnă, pentru păstrarea uscată a acesteia | rafie), închis, în spațiu răcoros - magazie de materiale | | |
| 4. | Apă pentru igienizare | igienizare hale | 2 puțuri forate cu H = 19 m și D = 3 m, castel apă V = 250 mc | mc | 188 |
| 5. | Motorină | Funcționare utilaje agricole și generator după caz | nu se depozitează în incintă | tone | 140 |
| 6. | GPL | Incinerator | 3 butelii x 4850 l | Nmc | 15000 |

- Consumul de furaje este: 220 kg furaj/cap porc x 105984 capete/an.
- Furajarea se realizează cu 3 rețete de furaje combinate: NC 0 - 3C, NC 0 - 4 F1 Gr și NC 0 - 4 F2 Gr. Furajarea, în funcție de perioada de creștere/îngrășare a porcilor în incintă, se realizează astfel:
 - furaj NC 0 - 3C (conținut proteină brută 173,2 g/kg): săptămânile 0-3,
 - furaj NC 0 - 4 F1 Gr (conținut proteină brută 165,1 g/kg): săptămânile 4 - 9,
 - furaj NC 0 - 4 F2 Gr (conținut proteină brută 161,6 g/kg): săptămânile 10-12.
- Ca substanțe dezinfectante, beneficiarul utilizează: Bioclean Biocid.
- Pentru condiționarea dejecțiilor (reducerea mirosului) se folosește Biowish.

Produse finite care rezultă din cadrul fermei

| Nr. crt. | Denumire material | UM | Cantitate/an |
|----------|---|------|--------------|
| 1. | Porci îngrășați până la greutatea de 110 kg – max. 105984 capete/an | Tone | 11658.24 |

Cerințe de preluare, transport, manipulare, depozitare, utilizare:

- materii prime: porcii pentru îngrășare sunt preluați de la furnizori specializați și transportați în condiții de siguranță până la fermă, cu mijloace proprii sau ale furnizorilor;
- furajele sunt achiziționate de la diverși furnizori, fiind constituite din amestec de porumb, grâu, floarea soarelui și sunt aprovizionate cu mijloace auto - autobuncăre de unde sunt descărcate direct în silozuri: furnizorul asigură livrarea furajelor la fermă;
- vitaminele, vaccinurile și medicamentele sunt achiziționate de la firme autorizate, fiind depozitate în dulapuri speciale, sub gestiune și administrate conform prescripțiilor sanitar - veterinar;
- materialele auxiliare: sunt achiziționate de la diverși furnizori (dezinfectați!) în recipiente sau ambalaje specifice și transportate cu mijloace auto până la fermă, unde sunt depozitate în magazine special amenajate.
- Se vor lua toate măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.
- Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.
- Se vor afla în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.
- Operatorul va asigura aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșeuri.
- Orice modificare a tipului materiilor prime și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.

Respectarea prevederilor BAT

Activitatea desfășurată în Fermă se încadrează în specificațiile BAT în ceea ce privește consumurile specifice și producția specifică. Capacitatea de stocare dejecții este suficientă pentru stocarea dejecțiilor

formate cel puțin pe perioada de interdicție de aplicare pe terenurile agricole.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) privesc tehnicile de nutriție aplicate în cadrul complexului, respectiv aplicarea măsurilor de nutriție la sursă prin hrănirea suinelor cu cantități mai mici de substanțe nutritive.

Măsurile preventive vor reduce cantitățile de substanțe nutritive eliminate prin excreție de animale, reducând astfel necesitatea măsurilor curative ulterioare pe parcursul ciclului de producție. Managementul nutrițional urmărește adaptarea cantităților de hrană conform cerințelor animalelor în diferite stadii de creștere, scăzând astfel excrețiile inutile de substanțe nutritive din dejecții. Măsurile de hrănire cuprind o largă varietate de tehnici care pot fi implementate individual sau simultan pentru a realiza cea mai înaltă reducere a excreției de substanțe nutritive.

Măsurile de hrănire includ hrănirea pe faze, diete pe bază de substanțe nutritive digerabile/disponibile, aplicând diete cu aport redus de aminoacizi suplimentari, și diete pe bază de fitază, cu cantități scăzute de fosfor și/sau fosfați alimentari anorganici care se digeră aproape în întregime. Mai mult, folosirea aditivilor alimentari crește eficiența în hrănire, îmbunătățind astfel retenția substanțelor nutritive și diminuând cantitatea celor din dejecții.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) recomandă următorul conținut de proteină crudă (% în alimentație):

- porci de îngrășat 25 ÷ 50 kg 15 - 17%,
- porci de îngrășat 50 ÷ 110 kg 14 - 15%.

În ceea ce privește fosforul, o bază a celor mai bune tehnici disponibile este aceea de a hrăni animalele prin diete succesive (hrănirea pe etape) cu conținut scăzut de fosfor total. În aceste diete, trebuie folosite alimente bogate în fitază și/sau fosfați anorganici integral digerabili, pentru a asigura cantitatea suficientă de fosfor digerabil.

O reducere totală a fosforului la porcine de 0,03 până la 0,07% (0,3 până la 0,7 g/kg de hrană) poate fi atinsă în funcție de rasă/genotip și de momentul propriu-zis al aplicării în hrană a fitazei și/sau fosfaților organici care se digeră aproape complet.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) recomandă următorul conținut de fosfor total (% în alimentație):

- porci de îngrășat 25 ÷ 50 kg 0,45 - 0,55%,
- porci de îngrășat 50 ÷ 110 kg 0,38 - 0,49%.

În cadrul amplasamentului analizat se folosesc furaje combinate care respectă recomandările privind nivelurile de proteină crudă și fosfor din furajele combinate administrate animalelor, existând o permanentă preocupare în aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Principiul celor mai bune tehnici disponibile se bazează pe îndeplinirea următoarelor acțiuni:

- stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecții care urmează a fi împrăștiată și terenul disponibil și cerințele privind recolta și - dacă este cazul - alte îngrășăminte;
- gestionarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor;
- folosirea numai a acelor tehnici considerate cele mai bune tehnici disponibile pentru împrăștierea dejecțiilor pe sol și - dacă este cazul - finisarea.

Cele mai bune tehnici disponibile înseamnă:

- minimizarea emisiilor provenite de la dejecții în sol și apele subterane prin stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecții și cerințele recoltei;
- luarea în considerare a caracteristicilor solului pe care se împrăștie dejecțiile;
- reducerea poluării apelor prin:

- neaplicarea dejecțiilor pe sol când terenul este saturat de apă, inundat, înghețat sau acoperit de zăpadă;
- neaplicarea dejecțiilor pe terenuri în pante abrupte;
- neaplicarea dejecțiilor pe sol în vecinătatea oricărui curs de apă;
- împrăștierea dejecțiilor pe sol cât mai aproape posibil înainte de perioada de maximă creștere a recoltei și de absorbție de substanțe nutritive;
- gestionarea împrăștierii dejecțiilor pe sol pentru reducerea neplăcerilor provocate de miros, acolo unde vecinătatea ar putea fi afectată prin:
 - împrăștierea în timpul zilei, când este foarte probabil ca lumea să nu fie acasă și evitarea sfârșiturilor de săptămână și a sărbătorilor publice;
 - observarea direcției vântului în raport cu casele vecinilor.

De asemenea cele mai bune tehnici disponibile (BAT) înseamnă proiectarea instalațiilor de depozitare a dejecțiilor provenite de la porci cu o capacitate suficientă până la tratamentele ulterioare sau până când poate fi realizată aplicarea pe sol.

La dejecțiile provenite de la porcine, emisiile de amoniac în aer cauzate de împrăștierea pe sol pot fi reduce prin selectarea echipamentului adecvat. Tehnica de referință este o mașină tradițională de împrăștiat, nefiind urmată de încorporarea rapidă. În general, tehnica de împrăștiere care reduce emisiile de amoniu reduce și emisiile de miros.

Tehnicile care injectează dejecțiile prezintă cea mai mare reducere, dar cele care le împrăștie pe deasupra solului, urmate de încorporare la puțin timp după aceea, pot atinge aceeași reducere. Oricum, acest lucru necesită muncă și energie suplimentare și se aplică numai terenului arabil, care poate fi cultivat cu ușurință.

Cele mai bune tehnici disponibile privind depozitarea dejecțiilor în bazine de beton sau de oțel cuprind:

- bazine de colectare și stocare rezistente, capabile să reziste influențelor mecanice, termice și chimice;
- baza și pereții bazinelor sunt impermeabile și protejate împotriva coroziunii;
- bazinele sunt golite în mod regulat pentru inspecție și întreținere, de preferat în fiecare an sau este utilizată o metodă alternativă de inspecție (foraje de monitorizare) pentru a detecta scurgerile;
- dejecțiile în suspensie sunt amestecate doar înainte de golirea bazinelor, de exemplu înainte de aplicarea pe sol.

2.6 CARACTERISTICI FIZICE ALE TERENULUI

Amplasament

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor, ce aparține de CMC AGROINVEST SRL Constanța, este amplasat în intravilanul loc. Verești, corn. Verești, jud. Suceava.

Terenul pe care este amplasat obiectivul este proprietatea CMC AGROINVEST SRL Constanța conform Contractului de vânzare cu încheierea de autentificare nr. 668 din 23.03.2021. Suprafața totală a incintei este de 227.554 mp, din care suprafață construită - 100.520 mp.

În anul 2022, SC CMC AGROINVEST SRL a preluat incinta 1 a fermei în suprafață de 227554 mp, formată din 2 numere cadastrale: Nr. cad. 30001 în suprafață de 135671 mp; Nr. cad. 30002 în suprafață de 91883 mp. Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV).

În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Astfel, suprafața totală a fermei este **St = 287652 mp**:

- Nr. cad. 30001, S = 135671 mp
- Nr. cad. 30002, S = 91883 mp
- Nr. cad. 30891, S = 45600 mp
- Nr. cad. 30005, S = 6501 mp
- Nr. cad. 38472, S = 1500 mp
- Nr. cad. 38474, S = 5001 mp
- Nr. cad. 38473, S = 1500 mp

Accesul în incintă se realizează din DJ 290 Verești - Salcea. Vecinătățile amplasamentului sunt:

- N - terenuri proprietate particulară
- S - drum acces DJ 290 Verești - Salcea
- E - terenuri proprietate particulară
- V - terenuri proprietate particulară.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de incinta 1, respectiv la cca. 0,6 km față de incinta 2. Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții.

Cea mai apropiată șosea importantă este DJ 290 Verești - Salcea, aflată între incinta 1 și incinta 2 aparținând beneficiarului. În imediata vecinătate și pe o distanță cca. 1,1 km în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă și zonă unități industrială.

Coordonatele geografice ale amplasamentului:

| Coordonate geografice | WGS84 | STEREO 70 |
|-----------------------|------------------|-----------|
| Longitudine | 46°55'37.72940"N | 680459 |
| Latitudine | 27°22'06.73983"E | 605772 |

Caracterizarea zonei de amplasare

Investiția "Construire bazine captare dejecții, tunel primire/livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții" aparținând de CMC AGROINVEST S.R.L. Constanța se va realiza în sat Verești, comuna Verești, jud. Suceava. La cca. 1 km, sud, se află râul Suceava, cod cadastral XII.1.17. Amplasamentul se află parțial peste corpul de apă subteran ROSI03 Lunca Siretului și afluenții săi. Amplasamentul se află în vecinătatea râului Suceava - corp de apă de suprafață Suceava (Tișăuți), cod RORW12.1.17_B3.

Date climatice

Din punct de vedere climatic zona studiată se află în arealul de climă temperat continentală, cu influențe de ariditate în partea de est, iar în nord își fac simțită prezența influențe scandinavo - baltice. Din analiza datelor înregistrate în perioada 1990 - 1995 la stația meteo Suceava se constată că temperatura medie anuală a aerului este de 7,9 °C. Media lunară minimă este în ianuarie de -4,6 °C iar cea maximă în iulie de 18,9 °C.

Caracterul continental al climei este reliefat și de temperaturile extreme ale aerului acestea fiind cuprinse între 38,6°C pe 17 august 1952 și -31,2°C pe 20 februarie 1994, rezultând o amplitudine de 69,8°C. În medie anual se înregistrează circa 273 zile cu temperaturi medii mai mari de 0°C. Zilele cu temperaturi medii mai mici de 0°C prezintă o frecvență de 90 zile pe an cu ierni lungi, reci și bogate în zăpadă. Primul îngheț se produce în perioada 1 - 10 octombrie, iar ultimul 21 aprilie - 1 mai. Regimul temperaturi aerului este în strânsă legătură cu circulația atmosferică, predominând în timpul ierni vânturile de sud-est și nord-vest, iar vara predomină cele de nord-vest. Precipitațiile sunt distribuite neuniform mai reduse pe văi și mai bogate pe înălțimi. Media precipitațiilor la Suceava este de 598 mm/an, oscilând între 22,5 mm în decembrie și 100,8 mm în iunie. Pe văi avem 575 mm la Rădăuți, iar cu cât urcăm acestea cresc la 598 mm Suceava și 610,9 mm la Dărmănești.

După regimul precipitațiilor acestea sunt de tipul ploilor de vară cu creștere continuă din februarie până în iunie. Frecvent se înregistrează ploi cu caracter de aversă, când în intervale scurte de timp cad mari cantități de precipitații 7 august 1992 - 59,6 mm la Suceava, precipitațiile sub formă de zăpadă cad începând din noiembrie iar numărul zilelor cu ninsoare = 45. Zăpada acoperă solul 87 de zile, depunându-se neuniform grosimea variind între 1 și 49 cm.

Nebulozitatea înregistrează valori ridicate cuprinse între 6/10 și 7/10, scăzută vara și ridicată iarna. Cerul senin nu depășește media de 42 zile, iar cerul acoperit în medie 160 - 180 zile, în perioada 1990 - 1995. Umezeala relativă a aerului atinge 77% la Suceava, valori mai ridicate se înregistrează iarna cu 78 - 87%, iar vara scade sub 70%. Brumele se produc 20 de zile/an în mai și septembrie. Acest tip climatic se află sub influența climatelor care formează în zonă climatul nordic temperat, cu puternice influențe baltice și est - continentale. De asemenea, conform variantei altitudinale a elementelor climatice, distingem în zonă, subtipul climatului moderat continental (temperatura medie anuală a cerului este cuprinsă între 5,5 și 7,5°C), dar complexitatea climatului este exprimată și prin valorile extreme specifice, care evidențiază aceste trăsături de continentalism.

Date referitoare la zonele naturale protejate

Incinta 1:

Amplasamentul Incintei 1 nu se află în rezervații, zone protejate sau situri Natura 2000. Situl ROSCI0380 Râul Suceava Liteni se află la cca. 140 m, sud.

Incinta 2:

Amplasamentul Complexului Verești - incinta 2 (unde sunt amplasate bazinele de stocare dejecții) se află în situl Natura 2000 ROSCI0380 Râul Suceava Liteni. Incinta 2 are o suprafață de 4,56 ha, din care 4,38 ha se află în situl ROSCI0380 (cf. Ord. MMDD nr. 1964/2007 modific. și compl. de Ord. MMP nr. 2387/29.09.2011 privind instituirea de arie naturală protejată a citurilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000), ceea ce reprezintă 0,35% din suprafața sitului.

Evacuarea stației de epurare traversează situl ROSCI0380 Râul Suceava Liteni.

2.7 HIDROLOGIE

Obiectivul analizat este amplasat în zona bazinului hidrografic al râului Suceava care face parte din bazinul hidrografic al râului Siret (cod cadastral XII-1). Perimetrul este situat pe arealul de climă continentală, în regiunea Podișului Sucevei cu expunere estică și debite reduse sau moderate, tipul de regim este platformic estic, tipul de alimentare este de podiș și dealuri cu altitudine redusă, remarcându-se predominarea regimului de scurgere permanentă.

Configurația rețelei hidrografice din cadrul perimetrului analizat, rezultă din ramificarea afluenților, în unghiuri cuprinse între 40 - 70°, constituind o rețea la colectorul de rang imediat superior. Astfel, râul de ordinul I este Siret și are o direcție aproximativ N - S. Văile transversale de ordinele III, IV sunt, în funcție de caracterul structurilor, fie transversal consecvente (cataclinale), pe reversuri, fie transversal obsecvente (anaclinale) pe frunțile acestora. Direcțiile de curgere pentru afluenții de dreapta din bazinul râului Siret sunt NNE - SSV, iar pentru afluenții de stânga SSE - NNW.

Hidrogeologic, în arealul sursei de alimentare cu apă a loc. Verești, sunt localizate importante rezerve de ape subterane, deoarece caracteristicile litologice ale formațiunilor geologice de natură cristalină, aluvială (trepte de luncă și terase) și deluvială (deluviu de pantă), permit formarea unui orizont freatic important. Apele subterane freatice apar în cadrul perimetrului, cu predilecție, în zonele cu porozitate suficientă. Aceste infiltrații se pot produce prin secvențele de nisipuri și nisipuri argiloase ce apar în ritmurile de sedimentare, specifice depozitelor de platformă.

Stratele acvifere sunt alimentate, pe capete de strat, din precipitațiile pluvio- nivale și în mică măsură prin infiltrații din bazinul rețelei hidrografice.

Capacitatea de înmagazinare a rocilor poros-permeabile din perimetru este, în general, destul de mică datorită structurii și texturii lor. Așa după cum am menționat, din punct de vedere litologic, rocile care participă la alcătuirea perimetrului sunt constituite din argilă lutoasă galbenă, pietriș și nisip, sub care se află un strat de rocă impermeabilă sarmațiană: argilă marnoasă și marne, cenușie, compactă.

Stratul freatic traversat prin puțuri prezintă o capacitate prezintă un debit capabil de 2 l/s/puț, caracterizându-se printr-o dinamică consecventă, deoarece înclinarea paleo-reliefului zonei unde este amplasată alimentarea cu apă (interfluviu dintre râul Suceava și râul Siret), pe care s-a acumulat aluvionarul cuaternar este favorabil.

În această zonă, gradul de cunoaștere geologică, geomorfologică, climatică, hidrologică și hidrogeologică este favorabilă, datorită și lucrării hidrogeologice executate, care asigură debitul de apă necesar pentru alimentarea cu apă a Complexului Verești.

Conform STAS 6054/77 - „Teren de fundare - Adâncimi maxime de îngheț - Zonarea teritoriului României”, adâncimea maximă de îngheț este de 100 - 110 cm.

2.8 AUTORIZAȚII CURENTE

În prezent, ferma este funcțională, fiind într-un proces de modernizare / restructurare inițiat odată cu preluarea acesteia de către noul operator SC CMC AGROINVEST SRL în anul 2022. Activitatea este reglementată astfel:

- Autorizația integrată de mediu 1 din 30.07.2018 emisă de APM Suceava pentru operatorul anterior SC TAGRO GRUP SRL. AIM a fost transferată către noul operator SC CMC AGROINVEST SRL prin Decizia de transfer nr. 7 din 27.05.2021. AIM a fost emisă pentru o capacitate de 32400 capete porci în 12 hale de producție;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 165 din 02.11.2020 valabilă până în 02.11.2021 emisă pentru o capacitate totală de 32400 locuri în 12 hale de producție emisă pentru vechiul operator SC TAGRO GRUP SRL;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 10 din 04.02.2022 cu valabilitate până în 04.02.2027 – fără stația de epurare
- Autorizația sanitar veterinară nr. 563 din 25.05.2021 emisă pentru noul operator SC CMC AGROINVEST SRL, activitatea de creștere a porcinelor, îngrășătorie
- Autorizația sanitar veterinară nr. RO-SV-040/INCP/1,2,3/25.05.2021 emisă pentru noul operator SC CMC AGROINVEST SRL, activitatea de colectare a deșeurilor nepericuloase, tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase – capacitate mică, rezultate din activitatea proprie – 250 tone/an.

În prezent sunt în diverse stadii de implementare, proiectele:

- **„Demolare construcții C19, C24, C29, C34, C51, C52, C54, C56, C66, C67, C68, C76, C81, C86, C92, C113, C114, C115”**, cu următoarele acte de reglementare:
 - Certificat de urbanism nr. 74 din 21.12.2022
 - Decizia etapei de încadrare nr. 183/05.11.2022 emisă de APM Suceava
 - Autorizația de desființare nr. 41 din 21.12.2022, prelungita până la data de 20.12.2024Lucrările sunt în curs de execuție; o parte din construcții s-au autodemolat iar o parte din lucrări au fost recepționate:
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 5 din 15.02.2023
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 27 din 10.05.2023
 - Proces verbal autodemolare nr. 2451/25.03.2024 – depozit rumeguș S = 172 mp, centrală termică și post trafo, S = 319 mp, cabină poartă, S = 21 mp.
- **"Construire bazine captare dejecții, tunel primire/livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții"**. Proiectul a fost reglementat astfel:
 - CU nr. 73 din 21.09.2022;
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 28 din 02.03.2023

- Decizia etapei de încadrare nr. 62 din 05.04.2023
- Autorizație de construire nr. 13 din 24.04.2023
- **„Modificare temă din construire bazine dejecții, tunel primire / livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții, în construire bazine dejecții (2 din 5 autorizate), tunel primire / livrare suine, platformă betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții (1 din 2 autorizate)”**. Din investiția inițială care cuprindea un număr de 2 bazine de colectare dejecții și 5 bazine de captare dejecții, s-au realizat doar 1 bazin de colectare dejecții și 2 bazine de captare dejecții – R1 și R2 cu V = 10000 mc fiecare. Restul obiectelor propuse în proiectul inițial rămân nemodificate. Proiectul de modificare este reglementat astfel:
 - Autorizația de construire nr. 22 din 14.06.2023 – modificare temă (lucrări în curs de desfășurare la data 26.02.2024)
 - Notificare DSV nr. 3 din 12.02.2024
 - Notificare nr. 1575/13.02.2024 emisă de APM Suceava
 - Notificare DSP nr. 2741/19.02.2024
 - Aviz de gospodărire a apelor modificator nr. 16/07.03.2024 al avizului de gospodărire a apelor nr. 28/02.03.2023
- **„Amplasare incinerator”** – S-a montat un incinerator tip IncinerPro i1750, în baza următoarelor acte de reglementare:
 - CU nr. 15 din 28.02.2023
 - Clasarea notificării nr. 3057 din 17.03.2023
 - Punct de vedere ISU Bucovina nr. 4140165 din 02.05.2023 – nu e necesar aviz
 - Autorizație de construire nr. 17 din 08.05.2023.
 - Proces verbal de predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 5 din 19.02.2024
- **„Construire stație de epurare”** – proiect în curs de reglementare și execuție (în prezent se realizează construcțiile / clădirile aferente stației de epurare):
 - Notificare ABA către APM – privind depunerea solicitării de aviz de gospodărire a apelor înregistrată cu nr. 2017/29.02.2024.
 - Decizia etapei de evaluare inițială nr. 22 din 05.02.2024 emisă de APM Suceava;
 - Adresa nr. 934/18.01.2024 emisă de DSP Suceava prin care se solicită întocmirea unui studiu de impact asupra sănătății populației
- **„Eliberare amplasament și realizare condiții de coexistență între obiectivul „HALA CREȘTERE SUINE” aparținând SC CMC AGROINVEST SRL și instalațiile electrice aparținând SC DELGAZ GRID SA, amplasate în loc. Verești, jud. Suceava”,** reglementat astfel:
 - CU nr. 6 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 2 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - Proces verbal de predare primire nr. 52 din 19.03.2024 încheiat cu DELGAZ GRID SA
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 51 din 19.03.2024
- **„Alimentare cu energie electrică – spor de putere „Hala creștere suine” aparținând SC CMC Agroinvest SRL amplasată în localitatea Verești, jud. Suceava”,** reglementat astfel:
 - CU nr. 7 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 3 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - PVPP amplasament nr. 48 din 01.03.2024
 - PV punere în funcțiune nr. 170651 din 29.03.2024 încheiat cu SC GLOBAL TECH SRL – grup electrogen AKSA model AD630
- **„Construire clădire cu instalație de spălare și dezinfectie”** reglementat astfel:
 - Clasarea notificării nr. 8427 din 05.07.2023 emisă de APM Suceava
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 145/01.09.2023;
 - Notificare nr. 14448 din 12.09.2023 emisă de DSP Suceava
 - AC nr. 34 din 20.09.2023
 - PV predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 4 din 19.02.2024
- **„Construire platformă betonată pentru silozuri furajere”** reglementat astfel:

- AC nr. 40 din 24.10.2023
- PV de recepție la terminarea lucrărilor nr. 41 din 27.11.2024
- **„Amplasare containere”** pentru care s-a emis CU nr. 12 din 08.02.2024 - se interconectează cu filtrul sanitar 1 si 2 si va deservi ca loc de luat masa pentru lucrătorii din incinta fermelor 1 si 2.
- **„Amplasare containere și împrejmuire teren”** pentru care s-a emis CU nr. 13 din 08.02.2024 - deservește ca spațiu de recreere si dormit pentru lucrătorii din afara localității.

Mare parte din lucrările inițiate prin proiectele de mai sus sunt finalizate; în prezent mai sunt mici intervenții în vederea recepției finale a lucrărilor. Stația de epurare este în curs de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor și al protecției mediului.

2.9 DETALII DE PLANIFICARE

Activitatea în cadrul Fermei se desfășoară pe baza organigramei generale.

Titularul nu are un standard certificat de management de mediu, însă în cadrul structurii de management a fermei vor fi implementate proceduri și planuri specifice acestora.

Aceste proceduri de management au în vedere realizarea obiectivelor societății, cu desfășurarea activității de creștere porci în condiții de siguranță pentru consumator, personalul muncitor, pentru comunitatea locala și pentru mediul înconjurător.

Alte aspecte legate de planificare:

- *Instruire.* Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de munca. În ferma se aplica un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului, a personalului relevant. Evidența instruirilor este ținută în scris.
- *Întreținere.* Toate echipamentele și instalațiile utilizate pe amplasament sunt întreținute în condiții optime de funcționare. Anual se întocmește un plan de revizii și întreținere a instalațiilor și echipamentelor. Operatorul asigură evidența scrisă a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații. Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat.
- *Incidente.* Se va elabora o procedură scrisă de investigare, rezolvare, comunicare și raportare a incidentelor de mediu ce pot apărea în desfășurarea activității, de stabilire a măsurilor necesare pentru reducerea impactului asupra mediului. După fiecare incident se va face o analiză a situației și se vor stabili măsuri de prevenirea apariției altor situații similare. Incidentele (avarii, accidente) și a măsurilor luate sunt consemnate în scris.
- *Reclamații, sesizări.* Operatorul asigură pe amplasament și la sediul societății evidența scrisă oricărei reclamații sau sesizări din partea publicului referitoare la poluarea mediului datorate activității desfășurate în instalația autorizată. Se înregistrează: data și ora reclamației, numele reclamantului, detalii cu privire la natura reclamației, investigațiile făcute de titularul activității și modul de rezolvare/acțiune, după caz.
- *Analiza performanței de mediu.* Se face prin raportul anual de mediu care va fi depus la APM;

Vor fi adoptate o serie de măsuri de management menite să confere un control eficient al protecției factorilor de mediu, cum ar fi:

- Înregistrarea diferitelor variabile de proces, verificarea provenienței materiilor prime etc.
- Contracte cu diverși agenți economici pentru preluarea categoriilor de deșeuri;
- Raportări lunare, anuale sau la cererea APM a diferitelor aspecte de mediu: gestiunea deșeurilor, gestiunea substanțelor chimice periculoase etc.

Sistemul necertificat de management de mediu cuprinde inclusiv:

- Politica de mediu a Fermei;
- Procedură de acțiune corectivă;
- Registrul de documente de mediu;
- Registrul de reclamații și sesizări;

- Registru de instruiți;
- Registru de consumuri (materii prime, materiale, utilități);
- Instrucțiuni de lucru pentru activitățile cu potențial impact asupra mediului;
- Instrucțiuni tehnice pentru operarea instalațiilor / utilajelor / echipamentelor ce pot genera impact asupra mediului;
- Lista de sarcini și atribuții;
- Program de management de mediu;
- Program de revizii și reparații;
- Program de întreținere a rețelelor de canalizare;
- Plan de management al deșeurilor;
- Plan de prevenire și de intervenție în caz de poluare accidentală.
- Delimitarea vizuală a fluxurilor de materiale și energie;
- Marcarea și etichetarea fiecărei zone de lucru, cu atenționări acolo unde este cazul;
- Etichetarea zonelor de depozitare a deșeurilor.

Respectarea cerințelor BAT în ceea ce privește managementul de mediu:

1.1. Sisteme de management de mediu

BAT 1 Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:

| Tehnici BAT1: | Tehnici aplicate în fermă |
|---|---|
| 1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare | În fermă va fi implementat un sistem de management de mediu care va fi certificat sau nu Va exista un angajament al conducerii fermei cu privire la performanțele de mediu |
| 2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației | Va exista o politică de mediu care prevede inclusiv îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu |
| 3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile | Va exista o planificare și sunt implementate proceduri specifice |
| 4. punerea în aplicare a procedurilor | Procedurile vor fi puse în aplicare |
| 5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective | Performanța de mediu va fi verificată anual prin Raportul anual de mediu. Pentru orice deficiență constatată se iau imediat măsuri corective |
| 6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia | Se vor face revizuirii interne ale SMM |
| 7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate | Toate tehnologiile aplicate în fermă vor fi în concordanță cu evoluția tehnică a sectorului |
| 8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare | Va fi întocmit un plan de închidere a instalației |
| 9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative | Activitatea se adaptează la cele mai noi tehnici și măsuri în domeniu |
| 10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului | Nu este cazul (vezi BAT 9) |
| 11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului | Nu este cazul (vezi BAT 12) |

1.2. Buna organizare internă

BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

| Tehnică BAT2 | Tehnici aplicate în fermă Conformare totală a, b, c, d, e. |
|--|--|
| a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru: <ul style="list-style-type: none"> • a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere); • a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție; | Ferma este corect amplasată, astfel: <ul style="list-style-type: none"> • Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 km față de obiectivul analizat - incinta 1, respectiv la cca. 0,6 km față de incinta 2. • Cea mai apropiată așezare umană s< află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei 1 a |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile) • a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei; • a preveni contaminarea apelor. | <p>Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei 2 cu bazine de stocare dejecții.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amplasamentul este cu acces direct dintr-un drum principal • Zona nu se caracterizează prin vânturi puternice sau precipitații >800 mm/an • Există potențial de dezvoltare • Ferma nu interceptează ape de suprafață și nici ape subterane |
| <p>b. Educarea și formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor; • transportul și împărțirea pe sol a dejecțiilor animaliere; • planificarea activităților; • planificarea și gestionarea situațiilor de urgență; • repararea și întreținerea echipamentelor. | <ul style="list-style-type: none"> • Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de muncă. • În ferma se aplică un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului, a personalului relevant. Evidența instruirilor este ținută în scris. |
| <p>c. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți; • planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil); • echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil). | <ul style="list-style-type: none"> • Plan de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală • procedura scrisă de investigare, rezolvare, comunicare și raportare a incidentelor de mediu |
| <p>d. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; • pompele pentru dejecții lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare; • sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; • sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; • silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); • sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice). <p>Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Toate echipamentele și instalațiile utilizate pe amplasament sunt întreținute în condiții optime de funcționare. • Anual se întocmește un plan de revizii și întreținere a instalațiilor și echipamentelor; • Operatorul asigură evidența scrisă a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații. • Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat |
| <p>e. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Stocare temporară în ladă frigorifică până la incinerare în incinerator propriu sau preluarea de către operatorul autorizat |

2.10 INCIDENTE DE POLUARE

Conform rapoartelor anuale de mediu, de la data preluării fermei de către actualul operator, nu au existat incidente de poluare.

2.11 VECINĂTATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Accesul în incintă se realizează din DJ 290 Verești - Salcea. Vecinătățile amplasamentului sunt:

- N - terenuri proprietate particulară
- S - drum acces DJ 290 Verești - Salcea
- E - terenuri proprietate particulară
- V - terenuri proprietate particulară.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de incinta 1, respectiv la cca. 0,6 km față de incinta 2. Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții.

Cea mai apropiată șosea importantă este DJ 290 Verești - Salcea, aflată între incinta 1 și incinta 2 aparținând beneficiarului. În imediata vecinătate și pe o distanță cca. 1,1 km în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă și zonă unități industrială.

Amplasamentul Incintei 1 nu se află în rezervații, zone protejate sau situri Natura 2000. Situl ROSCI0380 Râul Suceava Liteni se află la cca. 140 m, sud. Amplasamentul Complexului Verești - incinta 2 (unde sunt amplasate bazinele de stocare dejecții) se află în situl Natura 2000 ROSCI0380 Râul Suceava Liteni. Incinta 2 are o suprafață de 4,56 ha, din care 4,38 ha se află în situl ROSCI0380 (cf. Ord. MMDD nr. 1964/2007 modif. și compl. de Ord. MMP nr. 2387/29.09.2011 privind instituirea de arie naturală protejată a citurilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000), ceea ce reprezintă 0,35% din suprafața sitului.

Evacuarea stației de epurare traversează situl ROSCI0380 Râul Suceava Liteni.

2.12 CONDIȚIILE CLĂDIRILOR

Clădirile care aparțineau fostului complex de creștere porci au fost reabilitate și modernizate astfel încât să corespundă tuturor normativelor din domeniul construcțiilor. Este asigurată izolarea termică și fonică a clădirilor. Eficiența energetică a clădirilor este asigurată de asemenea.

Toate halele din cadrul complexului, filtrele sanitare și magaziiile au fost supuse unor operațiuni de reparare, care au constat în: dezinfecție, refacere tencuială, pardoseală și acoperiș. Toate halele, în urma activităților de reparație, au hidro și termoizolație la acoperiș, termoizolație la pereți.

Suprafețele de transport sunt betonate. Apele pluviale sunt preluate de rigole betonate, apoi descărcate liber la teren. S-a realizat împrejmuirea fermei cu gard din plasă de sârmă, pentru a respecta regulile de protecție sanitar - veterinară.

La intrarea în incinta Fermelor 1 și 2 se află câte un "filtru sanitar" necesar pentru dezinfecția personalului la intrarea și la ieșirea din fermă. În cadrul filtrului sanitar muncitorii își schimbă echipamentul de stradă cu cel de lucru, au amenajată sală de mese și grup sanitar (inclusiv duș).

2.13 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 monitorizează ferma în permanență. Sunt prevăzute proceduri de intervenție în caz de epizootie și în caz de poluare accidentală.

Pentru Fermă s-a întocmit Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, care prevede, printre altele:

- Conducerea unitatii dispune:
 - anuntarea persoanelor sau a colectivelor cu atributii prestabilite pentru combaterea poluarii in vederea trecerii imediate la masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor poluarii si pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau zonale;
 - anuntarea imediata a S.G.A. si APM si apoi informarea periodica asupra desfasurarii operatiunilor de sistare a poluarii prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o si de combatere a efectelor acesteia.
- Persoana sau colectivele din unitate cu atributii in combaterea poluarii accidentale actioneaza prin:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală în scopul sistării ei (ex. oprirea undeii de poluare cu carburanți, prin crearea de baraje din nisip, rumegus; repararea defectiunilor la instalații sau construcții de înmagazinare ape uzate, neutralizarea și strangerea substantelor chimice periculoase deversate accidental, etc);
 - limitarea și reducerea ariei de răspândire a substantelor poluante;
 - îndepărtarea prin mijloace adecvate a substantelor poluante;
 - limitarea și reducerea ariei de răspândire a substantelor poluante;
 - îndepărtarea și reducerea prin mijloace adecvate a substantelor poluante;
 - colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării ori distrugerii substantelor poluante.
- Modul de solicitare a sprijinului acordat de unitățile cu care s-au stabilit în prealabil relații de colaborare în acest scop în cazul în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea poluării și/sau eliminarea efectelor acesteia:
 - Dacă se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea poluării și / sau eliminarea efectelor acesteia, conducerea unității va solicita imediat sprijin agenților economici din zonă cu care s-au stabilit în prealabil relații de colaborare în acest scop.
 - În cazul în care, cu toate măsurile interne luate, există pericolul ca poluarea să se extindă către resurse de apă de suprafață sau subterane, va fi avertizat sistemul de gospodărire a apelor din zonă (S.G.A.) asupra situației deosebite create. În cazuri de forță majoră, conducerea unității va dispune oprirea unor instalații care contribuie la generarea în continuare a poluării accidentale.
 - După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii substantelor poluante în unitate sau în zone adiacente, conducerea unității va informa sistemul de gospodărire a apelor asupra sistării fenomenului.
 - La solicitarea autorităților de gospodărire a apelor, conducerea unității dispune subordonaților colaborarea cu aceste organe în vederea stabilirii răspunderilor și a vinovaților pentru poluarea accidentală.
 - Conducerea unității va analiza sub toate aspectele cauzele poluării accidentale și va dispune măsuri tehnico-materiale și organizatorice în scopul prevenirii unor astfel de situații nedorite, inclusiv eventualele modificări sau completări ale tehnologiilor, instalațiilor, dotărilor etc. ținând seama și de experiența dobândită în cursul evenimentului de poluare consumat.
 - Directorul unității va emite o decizie privind componenta colectivului constituit pentru combaterea poluării accidentale pe unitate, răspunderile și sarcinile acestora. În lista punctelor critice din rețeaua de alimentare cu apă de unde pot proveni poluări accidentale se vor menționa cauzele posibile.

Măsuri de biosecuritate aplicate în fermă

Există riscul ca prin sistemul de ventilație al adăposturilor să fie eliminați bioaerosoli care au un rol important în răspândirea bolilor. Tipul de hrană administrat și tehnicile de hrănire pot influența concentrația emisiei de bioaerosoli. În cazul fermei, managementul nutrițional și măsurile de biosecuritate vor fi aplicate astfel încât să se elimine riscul răspândirii bolilor prin bioaerosoli.

Biosecuritatea fermei are la bază trei principii: izolarea fermei, controlul circulației și igiena fermei, în raport cu riscul principal din zonă în care se află ferma. Măsurile de biosecuritate se vor elabora în funcție de specie, tehnologia de creștere și alte condiții concrete.

Societatea va avea în vedere zece măsuri importante. Acestea sunt prezentate în continuare:

- Pentru asigurarea protecției antiinfecțioase s-au delimitat în cadrul fermei două zone distincte: *zona administrativ gospodărească și zona de producție*. Zona administrativ gospodărească include construcțiile cu caracter auxiliar, cum sunt: birourile, zona pentru dezinfecția vehiculelor, etc.
- Zona de producție cuprinde adăposturile, depozitarea furajelor și alte obiective strâns legate de activitatea directă de creștere a porcilor.
- Contactul dintre personalul celor două zone (administrativă și de producție) și introducerea

diferitelor materiale este exclusă.

- Distanța dintre adăposturi va asigura prevenirea transmiterii unor boli prin sistemele de ventilație. Fiind adăposturi cu guri de ventilație care vor fi amplasate corespunzător se va asigura *distanța minimă de 5 m*. Această distanță, derivată din cerințele de ordin igienic, este suficientă și pentru protecția contra incendiilor (construcții din materiale rezistente la foc).
- Măsuri pentru prevenirea accesului rozătoarelor și a insectelor.
- Zona de producție are o singură intrare, astfel încât circulația oamenilor și a vehiculelor să fie supravegheată permanent. Pentru vehicule, pe drumul de acces al acestora, este amenajată o zonă pentru *dezinfectarea rutieră*. Vehiculele trec prin *dezinfectator*, astfel încât întreaga circumferință a roților să fie umectată cu soluție dezinfectantă.
- Ferma este dotată cu un vestiar echipat corespunzător, încât este împiedicată "circulația" agenților patogeni. Vestiarul are trei compartimente: camera pentru echipamentul de stradă, camera pentru dușuri și decontaminare și camera pentru echipamentul de lucru. Atât la intrarea, cât și la ieșirea din vestiar sunt amenajate dezinfectoare pentru încălțăminte. Vestiarul este dotat cu echipamente de protecție (cizme, salopete, bonete etc.), săpun, substanțe dezinfectante, etc.
- Este interzis accesul persoanelor străine în fermă și, în mod deosebit, a celor care dețin porci sau vin în contact cu aceștia. Restricția va viza în egală măsură rudele, prietenii, tehnicienii veterinari, etc. Aprobarea vizitei este temeinic motivată și de măsuri severe de protecție: duș, echipament de protecție, decontaminarea cizmelor și a mâinilor, etc.
- Pentru prevenirea contaminării mediului din fermele zootehnice, o importanță deosebită o prezintă ritmul și calitatea operațiunilor de dezinfecție. *Dezinfecțiile profilactice se vor efectua după fiecare ciclu de producție*, utilizându-se numai produse avizate sanitar veterinar și cu respectarea întocmai a modului de aplicare, a concentrației și a timpului de contact, recomandate prin instrucțiunile de utilizare. Nici o substanță dezinfectantă nu distruge agenții patogeni, dacă microbii sunt încorporați în dejecții sau în alte materiale organice. Din aceste motive, curățirea minuțioasă a tuturor suprafețelor este o condiție primordială pentru asigurarea eficienței dezinfecțiilor.
- Dezinsecția este obligatorie ori de câte ori se constată prezența în fermă a insectelor și/sau acarienilor paraziți sau transmițători de boli. *Metodele de dezinsecție sunt alese în funcție de speciile combătute (muște, gândaci, acarieni etc.)*. În unele cazuri, dezinsecția poate fi mai dificilă și mai riscantă decât dezinfecția, motiv pentru care este efectuată de către echipe specializate.
- Combaterea rozătoarelor se va desfășura în toată ferma.

3 ISTORICUL TERENULUI

Istoric: Complexul de îngrășare suine Verești Suceava a fost înființat înainte de 1989, fiind unul dintre cele mai mari complexe de porci din țară, cu o capacitate de peste 300000 capete/an. În perioada 1994-1995, complexul a fost închis. În anul 2011, întregul complex a fost preluat de SC TAGRO GRUP SRL, care a făcut investiții, modernizând 12 hale din cele 32 existente și a repornit activitatea cu o capacitate de 32000 capete. Ferma era compusă din 2 parcele de teren: incinta 1 în suprafață de 227554 mp, pe care sunt amplasate principalele funcțiuni ale fermei și incinta 2 în suprafață de 45600 mp, pe care sunt amplasate bazinele de stocare dejecții.

În anul 2022, SC CMC AGROINVEST SRL a preluat incinta 1 a fermei în suprafață de 227554 mp, formată din 2 numere cadastrale: Nr. cad. 30001 în suprafață de 135671 mp; Nr. cad. 30002 în suprafață de 91883 mp. Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV).

În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Astfel, suprafața totală a fermei este **St = 287652 mp:**

- Nr. cad. 30001, S = 135671 mp

- Nr. cad. 30002, S = 91883 mp
- Nr. cad. 30891, S = 45600 mp
- Nr. cad. 30005, S = 6501 mp
- Nr. cad. 38472, S = 1500 mp
- Nr. cad. 38474, S = 5001 mp
- Nr. cad. 38473, S = 1500 mp.

Dezvoltări viitoare: În viitor, profilul de activitate al Fermei va rămâne același. Durata de funcționare a fermei este de minim 10 ani.

Noul operator a inițiat următoarele proiecte, care sunt în diverse stadii de implementare:

- „Demolare construcții C19, C24, C29, C34, C51, C52, C54, C56, C66, C67, C68, C76, C81, C86, C92, C113, C114, C115”,
- "Construire bazine captare dejecții, tunel primire/livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții”.
- „Modificare temă din construire bazine dejecții, tunel primire / livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții, în construire bazine dejecții (2 din 5 autorizate), tunel primire / livrare suine, platformă betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejecții (1 din 2 autorizate)”.
- „Amplasare incinerator”
- „Construire stație de epurare”
- „Eliberare amplasament și realizare condiții de coexistență între obiectivul „HALA CREȘTERE SUINE” aparținând SC CMC AGROINVEST SRL și instalațiile electrice aparținând SC DELGAZ GRID SA, amplasate în loc. Verești, jud. Suceava”,
- „Alimentare cu energie electrică – spor de putere „Hala creștere suine” aparținând SC CMC Agroinvest SRL amplasată în localitatea Verești, jud. Suceava”,
- „Construire clădire cu instalație de spălare și dezinfecție”
- „Construire platformă betonată pentru silozuri furajere”
- „Amplasare containere”
- „Amplasare containere și împrejmuire teren”.

După recepția proiectelor de mai sus, se va proceda la revizuirea autorizației integrate de mediu, după caz.

4 RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1 PROBLEME IDENTIFICATE ȘI RIDICATE

4.1.1 Emisii în aer

Halele sunt dotate cu sisteme complete de creștere a porcilor. Sistemele de ventilație pentru fiecare hală în parte sunt:

- Admisie: fante de admisie cu suprafața totală de 20 mp (câte 10 mp în fiecare fronton);
- Evacuare: pentru fiecare hală în parte sunt 24 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 7.488 mp per hală; debit evacuare hală = 24 x 14130 = 339120 mc/h;

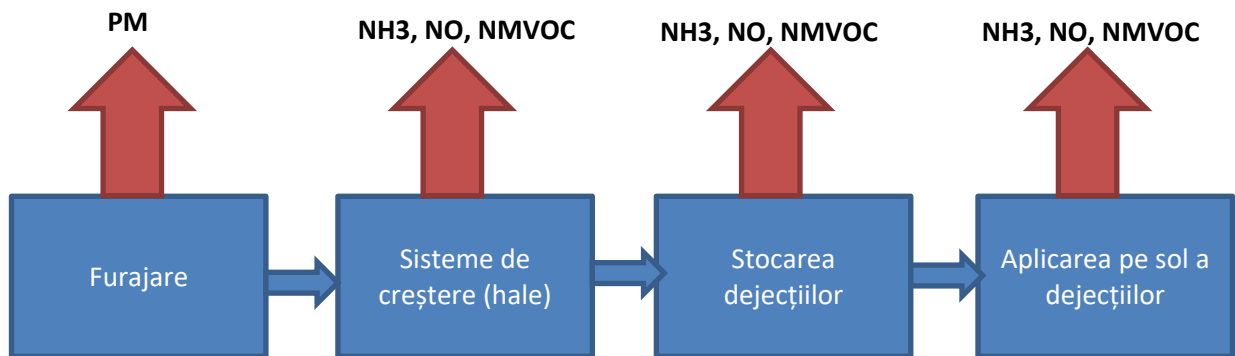
Poluanți rezultați din activitatea de creștere a porcilor

Conform *EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management*, se identifică 5 mari surse de emisii din procesele de creștere a animalelor și de gestiune a dejecțiilor, astfel:

1. Furajare (hrănire) – PM
2. Gunoi de grajd (dejecții) generat în halele de creștere și în spații libere din fermă: NH₃, PM, NMVOC;
3. Stocarea gunoiului de grajd: NH₃, NO, NMVOC

4. Aplicarea gunoiului de grajd pe terenurile agricole: NH₃, NO, NMVOC
5. Dejecții pe sol în timpul pășunatului: NH₃, NO, NMVOC.

Pentru fermele de porci sunt relevante doar primele 4 surse, având în vedere că nu se practică pășunatul la această categorie de animale.



Reprezentarea grafică a surselor de emisie principale dintr-o fermă de porci

Amoniacul (NH₃)

Volatilizarea NH₃ apare atunci când NH₃ în soluție este expus la atmosferă. Măsura în care este emis NH₃ depinde de compoziția chimică a soluției (inclusiv concentrația de NH₃), temperatura soluției, suprafața expusă atmosferei și rezistența la transportul NH₃ în atmosferă.

Sursa emisiilor NH₃ provenite din gestionarea gunoiului de grajd este azotul excretat (Nexcretat) de animale.

NH₃ este emis dacă dejecțiile sau gunoiul de grajd sunt expuse atmosferei, și anume în halele pentru creștere animale, de la depozitele de gunoi de grajd, după aplicarea gunoiului de grajd pe câmpuri și din dejecțiile depuse în timpul pășunatului.

Notă: Deși emisiile NH₃ după aplicarea gunoiului de grajd pe terenuri agricole și cele rezultate din pășunat sunt calculate la NFR B.3, acestea sunt raportate la NFR 3D, producția de culturi și solurile agricole. Astfel, aceste emisii nu sunt relevante în contextul prezentului studiu, deoarece culturile pe care se aplică dejecțiile sunt deja existente și exploatate, iar acestea își continuă activitatea cu aceleași emisii, chiar dacă nu mai folosesc gunoiul de grajd ca îngrășământ.

Diferențele în practicile agricole, cum ar fi gestionarea sistemelor de creștere și a gunoiului de grajd și diferențele climatice au impact semnificativ asupra emisiilor.

Oxidul de azot (NO)

NO se formează inițial prin nitrificare și, ulterior, și prin denitrificare în straturile de suprafață ale gunoiului de grajd depozitat sau în gunoi aerat pentru a reduce mirosul sau pentru a activa compostarea. În prezent, puține date sunt disponibile cu privire la emisiile de NO provenite din gestionarea gunoiului de grajd. Emisiile din soluri nu sunt considerate în general produse de nitrificare. O nitrificare crescută este probabil să apară după aplicarea gunoiului de grajd și depunerea de dejecții în timpul pășunatului. Emisiile caracteristice ale unei ferme de animale sunt emisiile generate de sistemele de creștere pentru animale și depozitele de gunoi de grajd conform NFR 3B. Emisiile care apar după aplicarea gunoiului de grajd pe pământ sau din timpul pășunatului ar trebui să fie raportate în baza NFR 3D.

Compuși organici volatili nemetanici (NMVOC)

Emisii semnificative de NMVOC au fost măsurate din producția de animale. Pe lângă gestionarea gunoiului de grajd, silozurile cu furaj fermentat sunt o sursă majoră, iar emisiile apar în timpul alimentării cu furaj fermentat. În cazul creșterii porcilor, furajul predominant este solid, nefermentat și nu reprezintă o sursă semnificativă de NMVOC.

Zonele cu emisii de NMVOC sunt reprezentate de hale de creștere, curți, depozite de gunoi de grajd, câmpuri pe care se aplică gunoiul de grajd și câmpurile pășunate de animale. Emisiile apar din gunoiul de grajd administrat sub formă solidă sau sub formă de suspensie. Un număr limitat de studii au fost întreprinse cu privire la emisiile de NMVOC provenite de la creșterea animalelor, ale căror rezultate sunt foarte variabile, ceea ce duce la mari incertitudini în estimările privind emisiile. Majoritatea studiilor NMVOC s-au concentrat asupra emisiilor din sistemele de creștere și asupra problemelor legate de miros.

Pulberi (PM)

Principalele surse de emisie a PM sunt clădirile care adăpostesc animale, deși zonele de creștere în curte în aer liber pot fi și acestea surse semnificative. Aceste emisii provin în principal din furaje, care reprezintă 80 până la 90% din emisiile totale de PM din sectorul agricol. Materialele de așternut, cum ar fi paie sau rumegușul, pot, de asemenea, surse de emisii de PM. Fermele de păsări și porci sunt principalele surse agricole ale PM. Emisiile provenite din creșterea păsărilor provin din pene și gunoi de grajd, în timp ce emisiile din creșterea porcilor apar din particule de piele, fecale și așternuturi. Activitatea animală poate duce, de asemenea, la re-suspendarea prafului așezat anterior în atmosfera locuinței pentru animale.

Alte emisii asociate cu ferma de animale

Pe lângă emisiile principale prezentate mai sus, în cadrul unei ferme se mai identifică și alte surse de emisie cu o pondere nesemnificativă, cum ar fi:

- *Emisii din procese de ardere pentru asigurarea agentului termic.* În cazul analizat, agentul termic este asigurat în centrale termice murale cu funcționare pe curent electric- deci la nivelul fermei nu se generează emisii din această sursă;
- *Emisii din procesele de ardere la incineratorul de subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman.* Incineratorul utilizat este unul de mici dimensiuni, cu capacitatea de maxim 50 kg/h – model IncinerPro i1750, cu funcționare pe GPL, cu puterea maximă de 415 kW (240 kW camera secundară și 175 kW camera principală). Emisiile sunt evacuate în atmosferă prin intermediul unui coș cu înălțimea de 10 m și diametrul de 250 mm, debit evacuare 777.6 mc/h. Consumul de GPL este de aprox. 7-8 Nmc/h. Emisiile incineratorului sunt:
 - NOx: 0.710 tone/an
 - CO: 0.278 tone/an
 - SOx: 0.006 tone/an
 - Pulberi (PM10+PM2.5): 0.007 tone/an

Emisiile similare din surse metabolice asociate fermei de animale, calculate cu factorii de emisie din EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management, sunt următoarele:

- NOx (NO): 0.135 tone/an
- Pulberi (PM10+PM2.5): 6.01 tone/an

Emisiile incineratorului sunt în cantități mici și nu sunt relevante în contextul proiectului analizat. De exemplu, emisiile de pulberi de la incinerator reprezintă 0.023% din totalul emisiilor de pulberi din fermă. Emisiile de NOx de la incinerator reprezintă 80% din totalul emisiilor de NOx la nivelul fermei.

Efecte ale poluanților emiși de ferme asupra mediului

Emisiile de amoniac (NH₃) duc la acidifierea și eutrofizarea ecosistemelor naturale. NH₃ poate forma de asemenea particule (PM). Oxidul nitric (NO) și compușii organici volatili nemetanici (NMVOCs) sunt implicați în formarea ozonului (O₃), care, aproape de suprafața Pământului, poate avea un efect negativ asupra sănătății umane și a creșterii plantelor. Emisiile de particule au, de asemenea, un impact negativ asupra sănătății umane.

Ponderea poluanților emiși din ferme în emisiile totale raportate

Dejecțiile și gunoiul de grajd reprezintă mai mult de 80% din emisiile de NH₃ provenite din agricultura europeană. Cu toate acestea, există o mare variație între țări în ceea ce privește emisiile din principalele

sectoare de creștere: bovine, porci, păsări de curte și ovine. Această variație de la o țară la alta se explică prin proporțiile diferite ale fiecărei categorii de animale și prin excreția și emisiile lor corespunzătoare de azot (N), prin diferențele în practicile agricole, cum ar fi gestionarea sistemelor de creștere și a gunoiului de grajd și prin diferențele climatice.

Emisiile de NO sunt convertite în NO₂ și raportate împreună cu emisiile de NO₂, sub formă de NO_x. În prezent, se estimează că emisiile de NO provenite din halele de creștere, din spațiile deschise (curți) și din depozitele de gunoi sunt de numai aprox. 0,1% din totalul emisiilor de NO (vezi tabelul următor).

Totuși, dacă luăm în considerare cantitățile totale de NO_x emise la nivelul fermei, de 0.088 tone/an, constatăm că acestea nu sunt relevante raportat la celelalte surse de NO_x din județul Suceava (trafic, arderi industriale și rezidențiale etc.). În tabelul de mai jos se apreciază că emisiile de NO_x de la fermele de creștere animale reprezintă 0,1% din totalul emisiilor de NO_x – procent nesemnificativ. Astfel, NO_x nu este considerat un poluant reprezentativ pentru fermele de animale.

Există o incertitudine considerabilă cu privire la emisiile de NMVOC din această sursă. Emisiile din clădirile care adăpostesc porci și păsări de curte reprezintă aproximativ 30 și, respectiv, 55% din emisiile de PM₁₀ agricole; restul este produs în principal prin agricultură arabilă. Se estimează că emisiile provenite din halele de creștere a animalelor reprezintă cca. 9% din emisiile PM₁₀ totale.

Contribuția sectorului de creștere animale la emisiile de gaze totale

| | NH ₃ | NO _x | NMVOC | PM _{2.5} | PM ₁₀ | TSP |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-------|-------------------|------------------|-------|
| Total, tone/an | 3 810 | 8 166 | 6 933 | 1 220 | 1 808 | 3 440 |
| Animale de fermă, tone/an | 2 327 | 7 | 495 | 34 | 164 | 354 |
| Animale de fermă, % | 61.1 | 0.1 | 7.1 | 2.8 | 9.1 | 10.3 |

Sursa: EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management

Poluanți relevanți pentru proiectul analizat

Așa cum se observă din tabelul de mai sus, emisiile de amoniac din activitatea de creștere animale de fermă sunt cele mai importante, reprezentând 61.1% din totalul emisiilor de amoniac din diverse surse considerate. În ordinea importanței, sunt emisiile de TSP (solide totale în suspensie). Acestea sunt particule cu greutate mare, care sedimentează în imediata vecinătate a sursei de emisie. PM₁₀ sunt particule cu dimensiunea de maxim 10 microni și reprezintă 9.1% din totalul emisiilor de PM₁₀.

Ținând cont de informațiile de mai sus, se poate concluziona că emisiile principale ale fermei de porci sunt:

- **Amoniac** – toate sursele de emisie de pe suprafața fermei:
 - emisii din halele de creștere,
 - emisii din manipularea și stocarea dejecțiilorAceste emisii sunt estimate prin factorii de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management;
- **PM₁₀** – toate sursele de emisie de pe suprafața fermei:
 - emisii din furajarea animalelor – încărcare / descărcare furaj, alimentare instalații furajare etc.;
 - emisii din hale de la animale – resturi de piele, păr; așternut.Aceste emisii sunt estimate prin factorii de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management.
Emisiile de PM ale incineratorului sunt foarte reduse raportat la emisiile totale de PM ale fermei – doar 0.023% și nu influențează în mod cuantificabil calitatea aerului. Același lucru se poate spune și despre alte emisii secundare de PM₁₀ cum ar fi emisiile generate de mijloacele de transport care tranzitează amplasamentul.
- **PM_{2.5}** – toate sursele de emisie de pe suprafața fermei:
 - emisii din furajarea animalelor – încărcare / descărcare furaj, alimentare instalații furajare etc.;

- emisii din hale de la animale – resturi de piele, păr; așternut.
Aceste emisii sunt estimate prin factorii de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management.
Emisiile de PM ale incineratorului sunt foarte reduse raportat la emisiile totale de PM ale fermei – doar 0.023% și nu influențează în mod cuantificabil calitatea aerului. Același lucru se poate spune și despre alte emisii secundare de PM2.5 cum ar fi emisiile generate de mijloacele de transport care tranzitează amplasamentul.
- **NO exprimat în NOx** – toate sursele de emisie de pe suprafața fermei:
 - emisii din halele de creștere,
 - emisii din manipularea și stocarea dejecțiilor
Aceste emisii sunt estimate prin factorii de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management;
Emisiile de NOx ale incineratorului au o pondere relativ mare în totalul emisiilor de NOx ale fermei – respectiv 80% și sunt pot influența în mod cuantificabil calitatea aerului. Incineratorul reprezintă o sursă fixă dirijată de emisie.

Emisii generate de implementarea proiectului propus

Conform celor de mai sus, poluanții relevanți sunt: Amoniac, PM10, PM2.5 și NO exprimat ca NOx. Poluanții sunt generați de activitatea de creștere a suinelor, în toate etapele desfășurate în cadrul fermei. În cazul NOx se adaugă emisiile generate de incineratorul pe GPL care funcționează în cadrul fermei.

Toate emisiile din fermă rezultate din activitatea de creștere porci sunt cuprinse în codul NFR (Nomenclature For Reporting) 3.B Managementul dejecțiilor (manure management), 3B3 – porci la îngrășare și scroafe, SNAP: 100903 și 100904 conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2019. Conform acestui document, pentru activitatea 3B3 – Porci la îngrășare, factorii de emisie în [kg poluant/AAP *an] sunt:

Factori de emisie conform EMEP/EEA 2019, NFR 3B3 – porci la îngrășat și scroafe

| Poluant | Factor de emisie [kg poluant/AAP *an] Porci la îngrășat | Factor de emisie [kg poluant/AAP *an] Scroafe |
|---|--|--|
| Amoniac - din halele de creștere, manipulare și stocare | 3.7 | 12.5 |
| PM10 | 0.14 | 0.17 |
| PM2.5 | 0.006 | 0.01 |
| NO exprimat în NOx | 0.002 | 0.005 |

Notă:

- factorii de emisie includ toate emisiile din fermă rezultate din creșterea animalelor – surse fixe, mobile, difuze sau dirijate, de suprafață sau liniare.
- factorii de emisie pentru scroafe includ emisiile purcelușilor sugari și a tineretului până în 25 kg

AAP (annual average population) reprezintă numărul de animale prezente în fermă, în medie, de-a lungul anului, la un moment dat. În cazul porcilor la îngrășare, AAP reprezintă numărul de locuri din fermă, din care se scade un coeficient reprezentând zilele de vid sanitar, când hala este goală. În medie, numărul de zile de vid sanitar este de 35 pe an.

$$AAP = n \text{ places} \times (1 - t \text{ empty} / 365) = 33120 \times (1 - 35/365) = 28745$$

Astfel, emisiile MAXIME de poluanți din fermă, calculate la capacitatea maximă conform factorilor de emisie, sunt:

Emisii calculate pentru ferma analizată

| Ferma | Tip animal | Capacitate* [locuri] | AAP** | Factor de emisie [kg NH3/AAP*an] | Factor de emisie [kg PM10/AAP*an] | Factor de emisie [kg PM2.5/AAP*an] | Factor de emisie [kg NOx/AAP*an] |
|-------|------------|----------------------|-------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| | | | | | | | |

| Fermă creștere suine Verești SV | Porc gras | 33120 | 29944 | 3.7 | 0.14 | 0.006 | 0.002 | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Emisii totale [kg NH3/an] | Emisii totale [kg PM10/an] | Emisii totale [kg PM2.5/an] | Emisii totale [kg NOx/an] | Suprafata de emisie [mp] | Emisii specifice [g NH3/mp*s] | Emisii specifice [g PM10/mp*s] | Emisii specifice [g PM2.5/mp*s] | Emisii specifice [g NOx/mp*s] |
| 110793 | 13.690 | 0.5180 | 0.0222 | 227554 | 4.87E-01 | 6.02E-05 | 2.28E-06 | 9.76E-08 |

**) AAP - annual average population

*) Numarul de locuri sunt precizate pentru porc gras (>30 kg) si / sau pentru scroafe (care include si vieri). Emisiile caracteristice pentru sugari si tineret (<30kg) sunt incluse in factorii de emisie pentru porci la ingrasat sau scroafe

| Azot excretat [kg N/AAP*an] | Fosfor excretat [kg P/AAP*an] |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 119776.44 | 161698.19 |

La emisiile totale de NOx se adăugă și emisiile rezultate din incineratorul pe GPL, care au fost calculate.

Emisiile de poluanți sunt difuze și se emit pe toată suprafața fermei, pe perioada unui an calendaristic. Sunt mici variații în emisiile momentane cauzate de diverse activități, cum ar fi preluarea dejecțiilor din bazine și transportul acestora în zona de aplicare, încărcarea buncărelor de furaj, funcționarea incineratorului. Pe perioada unei zile și la nivelul unui an calendaristic, se poate considera că emisiile de poluanți sunt omogene și constante, pe întreaga suprafață a fermei. Aceste emisii rezultă pe toată suprafața fermei și sunt dispersate în atmosferă în funcție de condițiile meteo: direcție și viteză vânt, temperatură atmosferică, gradient vertical de temperatură, clasa de stabilitate Pasquill etc.

Analiza conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile în aer

1.8. Emisii de pulberi

BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| Tehnică BAT 11 | Tehnici aplicate în fermă Conformare a |
|--|--|
| <p>a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); 2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna); 3. alimentarea <i>ad libitum</i>; 4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate 5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice 6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost. | <p>Reducerea formării pulberii în interiorul halelor pentru porci se realizează prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alimentarea <i>ad libitum</i> • utilizarea hranei sub formă de pelete și adăugarea unor materii prime uleioase în sistemele de furajare uscate • montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice - la silozurile de furaje; • elementele de legătură între utilajele pentru transportul furajelor sunt prevăzute cu coliere și garnituri de etanșare, astfel încât să fie evitate pierderile de materiale și emisiile de pulberi. |
| <p>b. Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ceață de apă; 2. pulverizarea cu ulei; 3. ionizare. | <ul style="list-style-type: none"> • Nu se aplică |
| <p>c. Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. captator de apă; 2. filtru uscat; 3. epurator de apă; 4. epurator umed cu acid; 5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); | <ul style="list-style-type: none"> • Nu se aplică |

| | |
|--|--|
| 6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 7. biofiltru. | |
|--|--|

BAT 23. Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scoafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.

Conformare în perspectivă

- Autorizația integrată de mediu în baza căreia va funcționa ferma va conține obligații cu privire la calculul reducerii emisiilor de amoniac datorate aplicării tehnicilor BAT.

BAT 25. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

| | Tehnică | Frecvență | Tehnici aplicate în fermă Conformare c |
|---|---|--|--|
| a | Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. | O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. | |
| b | Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri: (a) tipul de animale crescute în fermă; (b) sistemul de adăpostire. | |
| c | Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. | O dată pe an pentru fiecare categorie de animale. | Se face anual o estimare a emisiilor de amoniac prin factori de emisie |

Notă

- Autorizația integrată de mediu în baza căreia va funcționa ferma va conține obligații cu privire la monitorizarea cantităților de azot excretat rezultat din dejecțiile animaliere, prin calcul (bilanț masic) sau prin măsurători.

BAT 27. BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

| | Tehnică | Frecvență | Tehnici aplicate în fermă Conformare b |
|---|--|---------------|--|
| a | Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | O dată pe an. | |
| b | Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. | O dată pe an. | Se face anual o estimare a emisiilor de pulberi prin factori de emisie |

BAT 28. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

| | Tehnică | Frecvență | Tehnici aplicate în fermă Nu se aplică. Nu sunt sisteme de purificare a aerului evacuat din hale |
|---|--|----------------|--|
| a | Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. | O singură dată | |
| b | Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă). | Zilnică | |

2.1. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru porci

BAT 30. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| | Tehnică | Categorie de animale: | Tehnici aplicate în fermă Conformare a.0.iv., a.2, a.4, a.7, a.10, a.11, a.12, a.14 |
|---|--|--|--|
| a | Una dintre următoarele tehnici, care aplică unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora: (i) reducerea suprafeței emițătoare de amoniac; (ii) creșterea frecvenței de transportare a dejecțiilor lichide (dejecții animaliere) către depozite externe; (iii) separarea urinei de materiile fecale; (iv) păstrarea așternutului curat și uscat. | | Păstrarea pardoselii de la locul de odihnă curată și uscată prin utilizarea de materiale absorbante (carbonat de calciu) |
| | 0.O fosă adâncă (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare) numai în cazul în care este utilizată în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: — o combinație de tehnici de management nutrițional; — un sistem de purificare a aerului; — reducerea pH-ului dejecțiilor lichide; — răcirea dejecțiilor lichide. | Toți porcii | podele prevăzute parțial cu grătare și aplicarea managementului nutrițional |
| | 1.Un sistem de aspirat pentru evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). | Toți porcii | Pereți înclinați ai canalului pentru dejecții animaliere care asigură evacuarea imediată și totală a dejecțiilor |
| | 2.Pereți înclinați ai canalului pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). | Toți porcii | |
| | 3.O racletă pentru evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). | Toți porcii | |
| | 4.Evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). | Toți porcii | Evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune după fiecare ciclu de producție |
| | 5.Fosă pentru dejecții animaliere de dimensiuni reduse (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). | Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante Porci pentru îngrășare | |
| | 6.Sistem de așternut complet (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton). | Scroafe aflate în perioada de împerechere și scroafe gestante Purci înțărcați Porci pentru îngrășare | Cuști sau padocuri (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare). |
| | 7.Cuști sau padocuri (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare). | Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante Purci înțărcați Porci pentru îngrășare | |
| | 8.Sistem de așternut cu paie (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton). | Purci înțărcați Porci pentru îngrășare | |
| | 9.Podea convexă și canale separate pentru apă și dejecții animaliere (în cazul boxelor cu podele prevăzute parțial cu grătare). | Purci înțărcați Porci pentru îngrășare | Boxe cu așternut cu generare combinată de dejecții animaliere (dejecții solide și lichide). |
| | 10.Boxe cu așternut cu generare combinată de dejecții animaliere (dejecții solide și lichide). | Scroafe care alăptează | |
| | 11.Hrănire/odihnă pe podea solidă (în cazul boxelor cu așternut). | Scroafe aflate în perioada de împerechere și scroafe gestante | Hrănire/odihnă pe podea solidă (în cazul boxelor cu așternut). |
| | 12.Bazin pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). | Scroafe care alăptează | Bazine pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare). |
| | 13. Colectarea dejecțiilor animaliere în apă. | Purci înțărcați Porci pentru îngrășare | 14.Benzi pentru dejecții animaliere în formă de „V” (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare). |
| | 14.Benzi pentru dejecții animaliere în formă de „V” (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare). | Porci pentru îngrășare | |

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
| | 15.O combinație de canale pentru apă și pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral cu grătare). | Scroafe care alăptează | |
| | 16.Alee acoperită cu așternut situată în exterior (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton). | Porci pentru îngrășare | |
| b | Răcirea dejecțiilor animaliere. | Toți porcii | |
| c | Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2.sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”). | Toți porcii | |
| d | Acidifierea dejecțiilor lichide. | Toți porcii | |
| e | Utilizarea unor bile plutitoare în canalul pentru dejecții animaliere. | Porci pentru îngrășare | |

Tabelul 2.1

BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci

| Parametru | Categorie de animale: | BAT-AEL (kg NH ₃ /spațiu pentru animal/an) | Performanță asigurată în fermă (kg NH ₃ /spațiu pentru animal/an) |
|--------------------------------------|------------------------|---|---|
| Amoniac, exprimat ca NH ₃ | Porci pentru îngrășare | 0,1-2,6 | Maxim 2.6 Emisii anuale maxime: 32.5 tone (110.7 tone/an – calcul prin factori de emisie) |

4.1.2 Miroșuri

Emisiile de miroșuri sunt specifice activității de creștere a porcilor și sunt date de procesele metabolice și de fermentație, prin emisiile de amoniac, metan și hidrogen sulfurat. Miroșul este perceput și la concentrații foarte mici ale acestor gaze în aer. Impactul asupra zonelor vecine depinde de mai mulți factori, cum ar fi:

- Distanța față de receptori;
- Direcția și viteza vântului dominant;
- Condițiile meteo;
- Tehnologiile și măsuri de reducere a miroșurilor aplicate.

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1250 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de miroșuri. S-au adoptat cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea miroșurilor, astfel:

- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii porcilor;
- Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miroș;
- Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
- Gestiunea corectă a dejecțiilor
- Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare.
- titularul activității își planifică activitățile din care rezultă miroșuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii miroșului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și miroșurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Dejecțiile se colectează în bazine. După maturare, dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăștierii pe sol, cu respectarea 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.

În timpul ciclurilor de producție, emisiile de miroș sunt reduse și sunt generate de aerul din hală evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze miroșitoare rezultate din procesele

metabolice de creștere a porcilor. Având în vedere distanța relativ mare (>1250 m) dintre sursele de miros și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că mirosul nu cauzează un impact semnificativ.

Se vor aplica prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu referire la gestionarea mirosurilor. Se apreciază că în condițiile actuale de funcționare a fermei este necesară implementarea Planului de gestionare a mirosurilor. În fermă s-au adoptat măsuri menite să reducă mirosul, așa cum sunt prezentate mai sus.

Potențialele surse de miros și potențialii receptori sunt:

Surse de miros:

Sursele de mirosuri în cadrul fermei, sunt:

- halele de creștere porci prin sistemul de ventilație
- bazine betonate vidanjabile pentru preluarea apelor uzate tehnologice și menajere
- Manipularea dejecțiilor, inclusiv transportul dejecțiilor de la ferma pe terenurile agricole.

Emisiile de mirosuri sunt specifice activității de creștere a porcilor și sunt date de procesele metabolice și de fermentație, prin emisiile de amoniac, metan și hidrogen sulfurat. Mirosul este perceput și la concentrații foarte mici ale acestor gaze în aer. Impactul asupra zonelor vecine depinde de mai mulți factori, cum ar fi: Distanța față de receptori; Direcția și viteza vântului dominant; Condițiile meteo; Tehnologii și măsuri de reducere a mirosurilor aplicate.

Surse de mirosuri

| Unde apar mirosurile și cum sunt generate? | Descrieți sursele de emisii punctiforme | Descrieți emanările fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională | Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? | Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională? | Există limite pentru emanările de mirosuri sau alte condiții referitoare la emanații? | Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanărilor | Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor |
|---|---|---|---|---|---|--|---|
| Mirosuri generate de emisiile din procese metabolice și de fermentație enterică a dejecțiilor | Nu sunt surse punctiforme | Sisteme de ventilație a halelor | Miros specific de dejecții de porci – dat de amoniac, metan, hidrogen sulfurat și alte substanțe de metabolizare sau fermentație enterică | Nu se realizează monitorizare | Nu | -Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii porcilor; -Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros; -Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi; -Gestiunea corectă a dejecțiilor -Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de evacuare dejecții și a rețelelor de canalizare. | Sunt respectate BAT și bunele practici agricole |
| Mirosuri generate de fermentație anaerobă și aerobă a dejecțiilor în bazinele de dejecții | Nu sunt surse punctiforme | preluarea dejecțiilor în vidanje | Miros specific de dejecții de porci – dat de amoniac, metan, hidrogen sulfurat și alte substanțe de metabolizare sau fermentație | Nu se realizează monitorizare | Nu | -Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros; -Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi; -Gestiunea corectă a dejecțiilor -Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de evacuare dejecții și a rețelelor de canalizare. | Sunt respectate BAT și bunele practici agricole |

Surse anormale de miros – în caz de avarie

| Sursa/punct de emanație | Natura/cauza avariei | Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? | Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie? | Ce măsuri sunt luate atunci când apare? | Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor? | Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare? |
|---|--|--|---|---|---|--|
| Hale de producție - sistemul de ventilație | Defectarea sistemului de ventilație Pană de combustibil | Verificarea periodică / intervenții de reparații când e cazul Sistemele de ventilație sunt prevăzute cu sursă alternativă de energie și cu sistem de alarmă | Atmosfera din hale poate deveni periculoasă pentru animale și om datorită creșterii concentrațiilor | Intră în funcțiune automat sistemul alternativ de energie (pe bază de baterii / generator electric). Se | Managerul Fermei | Nu e cazul |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | (detector CO2 și amoniac care declanșează sistemul de ventilație astfel încât concentrația în poluanți să devină critică pentru animale) | de gaze de metabolizare și fermentație | acționează sistemele secundare de ventilație – ventilarea naturală prin uși / ferestre, până la repararea sistemului automatizat de ventilație | | |
| Terenuri agricole în timpul împrăștierii dejecțiilor. Notă: soluția de evacuare a dejecțiilor este de maturare în bazinele de pe amplasament și apoi preluare și împrăștiere pe terenuri agricole înainte de lucrările agricole ale terenului. | Nu sunt respectate tehnicile de împrăștiere pe sol a dejecțiilor Nu se respectă distanța minimă de 300 m până la locuințe | Se adoptă și respectă măsurile din BREF/BAT și din codul bunelor practici agricole | Pot apărea reclamații și sesizări datorate mirosului în timpul și după aplicarea pe sol a dejecțiilor | Stoparea imediată a cauzei; lucrări de arare / grapare care să încorporeze dejecțiile în sol | Managerul Fermei și agentul economic care preia dejecțiile | Respectarea bunelor practici agricole și aplicarea BAT |

Potențialii receptori relevanți

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de incinta 1, respectiv la cca. 0,6 km față de incinta 2. Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții.

Cea mai apropiată șosea importantă este DJ 290 Verești - Salcea, aflată între incinta 1 și incinta 2 aparținând beneficiarului. În imediata vecinătate și pe o distanță cca. 1,1 km în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă și zonă unități industrială.

Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. În Fermă s-au adoptat o serie de măsuri BAT:

- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii păsărilor;
- Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
- Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
- Gestiunea corectă a dejecțiilor, respectiv evacuarea imediată de pe amplasament, în cisterne închise;
- Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare.
- Titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.
- Utilizarea unui sistem de adăposturi în care are loc menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă).

Dejecțiile se colectează în bazinele de stocare. După maturare, dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăștierei pe sol, cu respectarea 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.

În timpul ciclurilor de producție, emisiile de miros sunt reprezentate de aerul din hală evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze mirositoare rezultate din procesele metabolice de creștere a porcilor.

Receptori potențiali

| Identificați și descrieți fiecare zonă potențial afectată de prezența mirosurilor | Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului? | Se realizează o monitorizare de rutină? | Prezentare generală a sesizărilor primite | Au fost aplicate limite sau alte condiții? |
|---|---|---|---|--|
| Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții | Nu e cazul. | Nu | Nu au fost sesizări | - Perdea vegetală perimetrală - Bazine de dejecții sunt situate la distanțe maxime față de vecinătăți - Guri de evacuare pe tavan - Măsuri nutriționale conform BAT - Dejecții colectate în bazine de dejecții - etc. |
| | | | | |
| | | | | |

Analiza conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile de mirosuri

1.9. Emisiile de mirosuri

BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emansate de o

fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente:

| Tehnică BAT 12 – Plan de gestionare a mirosului | Tehnici aplicate în fermă |
|--|---|
| i. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare | BAT 12 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili. în cadrul Complexului de porci Verești se asigură distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili (1,11 km) și nu s-au înregistrat neplăceri/ plângeri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.. |
| ii. un protocol pentru monitorizarea mirosurilor | |
| iii. un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri | |
| iv. un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere | |
| v o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri | |

BAT 13. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| Tehnică | Tehnici aplicate în fermă |
|---------|--|
| a | Conformare a Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții |
| b | Sistemul de creștere este cu grătare care permite scurgerea dejecțiilor în canalul colector de dedesubt. Astfel, zona de adăpostire rămâne uscată. Dejecțiile sunt evacuate după fiecare ciclu de producție în bazine de dejecții. Sistemul adoptat permite următoarele: — reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere); — evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către bazine de colectare a dejecțiilor — scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere; |
| c | Sistemul de ventilație este amplasat deasupra halelor, la înălțime de minim 10 m de la sol. Ventilatoarele sunt de tip CL600; se asigură o viteză de evacuare a aerului de 11.8 m/s Sistemul de ventilație pentru fiecare hală este format din: • Admisie: fante de admisie cu suprafața totală de 20 mp (câte 10 mp în fiecare fronton); • Evacuare: 12 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: ○ debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; ○ consum: 39 W/1000mc/h; ○ viteză de evacuare: 11.8 m/s; ○ diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 3.744 mp per hală; ○ debit evacuare hală = 12 x 14130 = 169.560 mc/h; • În zilele caniculare temperatura și umiditatea sunt controlate cu o instalație specială de umidifiere și răcire |

| | | |
|---|---|--|
| | —alinieră axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului. | a aerului (PAD Cooling – instalație de răcire cu faguri – 2 buc. 1,5 x 15 m), precum și prin creșterea ventilației. |
| d | Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 2. biofiltru; 3. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape. | Nu se aplică |
| e | Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora: | Dejecțiile sunt stocate în bazine de dejecții |
| | 1. acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării; | Nu e cazul |
| | 2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale); | Este o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții |
| | 3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. | Dejecțiile nu sunt amestecate. Preluarea dejecțiilor se face cu sorbul vidanței, fără agitarea acestora. |
| f | Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înainte) împrăștierei pe sol: | |
| | 1. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide; | |
| | 2. compostarea dejecțiilor solide; | |
| | 3. fermentarea anaerobă. | Bazinele permit fermentarea anaerobă a dejecțiilor (în adâncime), în combinație cu fermentarea aerobă (la suprafață) |
| g | Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora: | |
| | 1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide; | |
| | 2. utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil. | Dejecțiile se utilizează imediat, fără stocare la locul de împrăștiere |

1.10. Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor solide

BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Nu se aplică. Dejecțiile sunt colectate în stare lichidă |
|---|--|---|
| a | Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide. | |
| b | Acoperirea grămezilor de dejecții solide. | |
| c | Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar. | |

BAT 15. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Nu se aplică. Dejecțiile sunt colectate în stare lichidă |
|---|--|---|
| a | Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar. | |
| b | Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide. | |
| c | Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor. | |
| d | Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora. | |
| e | Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă. | |

1.11. Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor lichide

BAT 16. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de un depozit de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei

combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare a.1, a.3, b.3 |
|---|--|---|
| a | Proiectarea și gestionarea corespunzătoare a depozitului de dejecții lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos: | |
| | 1. reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul depozitului de dejecții lichide. | Dejecțiile sunt colectate în bazine de stocare cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în perioada de interdicție aplicare pe terenuri agricole. Astfel bazinele nu se umplu total și rămâne un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului. |
| | 2. reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere. | |
| | 3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. | Dejecțiile lichide nu se amestecă |
| b | Acoperirea depozitului de dejecții lichide. În acest scop se poate utiliza una dintre următoarele tehnici: | DA |
| | 1. acoperitoare rigidă; | |
| | 2. acoperitori flexibile; | |
| | 3. acoperitori plutitoare, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> — pelete de plastic; — materiale vrac ușoare; — acoperitori flexibile plutitoare; — plăci geometrice din plastic; — acoperitori gonflabile; — crustă naturală; — paie. | Acoperirea depozitului de dejecții lichide, prin realizarea unei cruste naturale pe suprafața depozitului de dejecții. |
| c | Acidifierea dejecțiilor lichide. | Nu se aplică |

BAT 17. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite dintr-un depozit îngropat (lagună) de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b |
|---|--|---|
| a | Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. | Dejecțiile sunt colectate în bazine de stocare cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în perioada de interdicție aplicare pe terenuri agricole. Astfel bazinele nu se umplu total și rămâne un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului. |
| b | Acoperirea depozitelor îngropate de dejecții lichide (lagune) cu o acoperitoare flexibilă și/sau plutitoare, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> — folii de plastic flexibile; — materiale vrac ușoare; — crustă naturală; — paie. | Nu e cazul |

BAT 18. Pentru a preveni emisiile în sol și în apă provenite din colectarea, transportarea prin conducte și depozitarea dejecțiilor lichide într-un depozit și/sau într-o lagună (depozit îngropat), BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b, c, f |
|---|---|--|
| a | Utilizarea depozitelor care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice. | bazine stocare dejecții sunt din beton, impermeabilizate. |
| b | Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile lichide pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora. | capacitatea de stocare necesară este de 27.216 mc/an, respectiv 10.206 mc/4,5 luni (pentru perioadă maximă de depozitare aferentă perioadei de interdicție 1 noiembrie - 15 martie), iar capacitatea de stocare existentă este de 20.054 mc, prin urmare unitatea deține capacitatea necesară pentru stocarea apelor uzate tehnologic și a dejecțiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioadele de interdicție |

| | | |
|---|---|--|
| c | Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejecțiilor lichide (de exemplu puțuri, canale, canale de scurgere, stații de pompare). | bazine din beton și rețele canalizare dejecții din tuburi de beton la bazinul V1 s-a realizat impermeabilizarea cu tencuială hidroizolatoare aplicată pe suprafața interioară a bazinului și rășină epoxidică; la bazinul V2 s-a realizat impermeabilizarea prin utilizarea de geotextil tip GEOTESS 150, așternut peste cuva bazinului, peste care s-a aplicat o membrană Junifor PEHD (izolație geosintetică) |
| d | Depozitarea dejecțiilor lichide în depozite îngropate (lagune) care au baza și pereții impermeabili, de exemplu acoperiți cu argilă sau un strat de plastic (sau un strat dublu). | - |
| e | Instalarea un sistem de detectare a scurgerilor, constând, de exemplu într-o geomembrană, un strat de drenare și un sistem de țevi de drenare. | foraje de monitorizare a pânzei freatice, pentru detectarea scurgerilor |
| f | Verificarea integrității structurale a depozitelor cel puțin o dată pe an. | verificarea integrității structurale a depozitelor și a rețelelor de canalizare se realizează lunar |

1.12. Prelucrarea dejecțiilor animaliere în ferme

BAT 19. În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejecțiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejecțiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare d |
|---|--|---|
| a | Separare mecanică a dejecțiilor lichide. Aceasta include, de exemplu: separator cu presă cu filet; — separator cu decantor și centrifugă; — coagulare-floculare; — separare prin site; — filtru-presă. | |
| b | Fermentarea anaerobă a dejecțiilor animaliere într-o instalație de biogaz. | |
| c | Utilizarea unui tunel extern pentru uscarea dejecțiilor animaliere. | |
| d | Fermentarea (aerarea) a dejecțiilor lichide. | Dejecțiile sunt colectate în bazine de stocare cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în perioada de interdicție aplicare pe terenuri agricole. Astfel bazinele nu se umplu total și rămâne un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului. |
| e | Nitrificarea – denitrificarea dejecțiilor lichide. | |
| f | Compostarea dejecțiilor solide. | |

1.13. Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere

BAT 20. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b, c, d, e, g, h |
|---|---|---|
| a | Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare: — tipul de sol, condițiile și panta terenului; — condițiile climatice; — drenarea și irigarea terenului; — rotațiile culturilor; — resursele de apă și zonele de apă protejate. | SC CMC AGROINVEST SRL efectuează evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare: tipul de sol, condițiile și panta terenului; condițiile climatice; resursele de apă și zonele de apă protejate. Rotația culturilor se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejecții. |
| b | Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și: 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.; | Se realizează instruktaj periodical personalului care realizează împrăștierea dejecțiilor, pentru respectarea procedurii de aplicare dejecții pe sol. |

| | | |
|---|--|--|
| | 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejuririle). | |
| c | Evitarea împrăștierei pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când: 1.terenul este inundat saturat de apa, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2.condițiile solului (de exemplu saturația apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat; 3.scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate. | Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri. Suprafața minimă necesară de teren agricol (pentru a nu depăși încărcarea maximă cu azot și fosfor) este asigurată, ținând cont de capacitatea fermei |
| d | Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri. | Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri. |
| e | Sincronizarea împrăștierei pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor. | Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri. |
| f | Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar. | |
| g | Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri. | Sunt amenajate drumuri de acces la bazinele de stocare dejecții. Încărcarea în mijloacele auto ce realizează împrăștierea dejecțiilor pe teren se face cu vidanja, fără a avea loc scurgeri. |
| h | Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată. | Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor se realizează anual. Service-ul utilajelor se realizează de către firme autorizate. |

BAT 21. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare b.2 |
|---|--|---|
| a | Diluarea dejecțiilor lichide, urmată de tehnici cum ar fi sistemul de irigare cu presiune scăzută a apei. | |
| b | Dispozitiv de împrăștiere în fâșii, prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici: 1. rampă orizontală cu furtunuri; 2. rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică. | Se aplică tehnica rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică |
| c | Injector cu brazdă de suprafață (deschisă). | |
| d | Injector cu brazdă de adâncime (închisă). | |
| e | Acidifierea dejecțiilor lichide. | |

BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

Descriere

Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta.

Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.

Aplicabilitate

Nu este aplicabilă pășunilor și aratului de conservare, cu excepția conversiei în teren arabil sau în momentul reînsămânțării. Nu este aplicabilă terenului pe care sunt culturi care pot fi afectate de încorporarea dejecțiilor animaliere. Încorporarea dejecțiilor

lichide nu este aplicabilă după împrăștierea pe sol a acestora cu ajutorul injectoarelor cu brazdă de suprafață sau de adâncime.

Conformare

- Aplicarea se realizează în general înainte lucrări agricole asupra solului (arare, însămânțare, discuire, prășire etc.)

Tabela 1.3

Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol

| Parametru | Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore) | Performanța fermei: |
|-----------|---|---------------------|
| Timp | 0 - 4 | Maxim 4 ore |

BAT 26. BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.

Descriere

Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:

—Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).

—În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Aplicabilitate

BAT 26 sunt aplicabile numai în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.

Nu se aplică.

- Nu se preconizează o poluare olfactivă la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori. Dacă în timpul funcționării se vor înregistra reclamații cu privire la miros, atunci se vor aplica metode de monitorizare conform BAT.

4.1.3 Emisii în apă

Gospodărirea apelor:

Sursa de apă:

- Sursă subterană, b.h. râu Suceava
- Pentru personalul complexului este asigurată apa potabilă îmbuteliată la PET-uri.

Volume și debite de apă brută solicitate pentru autorizare (consum menajer):

- $Q_{zi\ max} = 1,597\ mc/zi = 0,018\ l/s$; $V\ anual\ max = 0,583\ mii\ mc$;
- $Q_{zi\ med} = 1,331\ mc/zi = 0,015\ l/s$; $V\ anual\ med. = 0,486\ mii\ mc$;
- $Q_{zimin} = 1,065\ mc/zi = 0,012\ l/s$;
- $Q\ orar\ max. = 4,472\ mc/zi = 0,19\ mc/h = 0,052\ l/s$
- Funcționarea este permanentă 24 h/zi, 365 zile/an

Alimentarea cu apă potabilă:

- se realizează de la două puțuri forate existente în incintă, cu dimensiunile $\varnothing 3\ m$, $H = 19\ m$, prin intermediul unei conducte de alimentare PEHD $\varnothing 110\ mm$, $L_t = 817\ m$ și a 4 pompe submersibile WILO - SUBTWLL, cu $Q = 24\ mc/h$, $H = 200\ mCA$, câte 2 pentru fiecare puț, conductă refulare $1\ 1/4'' - 2''$. Apa este transportată la rezervorul apă îngropat, cu $V = 200\ mc$ ($\varnothing = 8\ m$, $H = 4\ m$), iar de aici este trimisă, prin intermediul a 2 electropompe WILO - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu $Q = 14\ mc/h$, $H = 59\ mCA$, $P = 2,4\ kW$ și a unei conducte de aducțiune PEHD $\varnothing 110\ mm$, $L = 64\ m$, la castelul de apă cu $V = 250\ mc$, unde este tratată (trecută prin 2 module denitrificatoare Aqua, destinate denitrificării apei, cu sare și rășină anionică, cu un debit de $2,0\ l/s/modul$), apoi este trimisă gravitațional la halele porci la îngrășat, respectiv la Filtrele sanitare, prin intermediul unei rețele de distribuție realizată din conductă PEHD $\varnothing 110\ mm$, $L_t = 630\ m$. Stația de pompare este dotată cu 4 electropompe WILO - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu $Q = 14\ mc/h$, $H = 59\ mCA$, $P = 2,4\ kW$, păstrată ca rezervă, pentru alimentarea cu apă în caz de avarie la castelul de apă.
- Instalația de măsurare a debitelor și volumelor de apă: fiecare puț captare este dotat cu câte un apometru tip WOLTEX Dn 100;

- Putul P2 este în conservare.
- Pentru băut se asigură apă îmbuteliată.

Pentru sursa de apă este întocmit un Studiu Hidrogeologic de SC ECOERG SRL Suceava, expertizat de INHGA București cu Referatul de expertiza nr. 601/08.06.2018.

Instalații de tratare:

- în castelul de apă cu V = 250 mc, apa este tratată prin trecerea a două module denitrificatoare Aqua, destinate denitrificării apei, cu sare și rășină anionică, cu un debit de 2 l/s/modul.

Instalații de aducțiune și înmagazinare:

- Apa este transportată, prin intermediul unei conducte din PEHD 110 mm și Lt = 817 m, la rezervorul de apă, îngropat, cu V = 200 mc ($\varnothing = 8$ m, H = 4 m), iar de aici este trimisă, prin intermediul a două electropompe cu Q - 14 mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW și a unei conducte de aducțiune PEHD \varnothing 110 mm, L = 64 m, la castelul de apă cu V = 250 mc.
- Obiectivul este prevăzut și cu o stație de pompare păstrată ca rezervă, dotată cu 4 electropompe, cu Q = 14 mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW, pentru alimentarea cu apă în caz de avarie la castelul de apă.

Instalații de distribuție:

- De la castelul de apă cu V=250 mc, apa este trimisă gravitațional la hale, respectiv la filtrele sanitare, prin intermediul rețelelor de distribuție realizate din conductă PEHD \varnothing 110 mm, L=630 m.

Alimentarea cu apă tehnologică:

- Sursă subterană , b.h. râu Suceava
- Volume și debite de apă brută solicitate pentru autorizare:

| | | | | |
|--------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|
| Qzimax = | 348,642 mc/zi = | 4,035 l/s; | Vannual max = | 127,254 mii mc; |
| Qzimed = | 290,535 mc/zi = | 3,363 l/s; | Vannual med = | 106,045 mii mc; |
| Qzi min = | 232,428 mc/zi = | 2,690 l/s. | Vannual min = | 84,836 mii mc. |
| Qorar max. = | 976,198 mc/zi = | 40,67 mc/h = | 11,299 l/s | |

- Funcționarea este permanentă 24 h/zi, 365 zile/an

Volume de apă asigurate în surse pentru alimentarea cu apă brută a folosinței:

Conform STAS 1343 / 0-89 gradul de asigurare după frecvență la sursă este de 85%.

- Regim nominal: 299,866 mc/zi;
- Regim minimal: 233,493 mc/zi;
- Regim de restricții: 198,469 mc/zi.

Apă pentru stingerea incendiilor:

- volum intangibil: 108 mc;
- debit suplimentar acceptat pentru refacere din sursă: 2 l/s;
- timp de refacere după incendiu (ore) 15 ore.

Norme de apă pentru principalele produse de fabricație: - 0,01 mc / cap porc / zi.

Colectarea, evacuarea și epurarea apelor uzate:

Sistemul de canalizare al apelor uzate din incinta fermei este realizat în sistem divizor.

Colectarea și evacuarea apelor uzate fecaloid-menajere:

| Categorii apă | Receptori autorizați | Volum total evacuat (mc) | | | | |
|---------------|----------------------|--------------------------|-------|-------|-------------|--------|
| | | Zilnic (mc / zi) | | | Qorar maxim | Annual |
| | | Maxim | Mediu | Minim | mc/h | mii mc |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ape menajere | Se vidanjează | 1,056 | 0,880 | 0,704 | 0,123 | 0,321 |
| Apa tehnologică | Colectare bazine V1 și V2 | 89,477 | 74,564 | 59,652 | 10,439 | 27,216 |

Apele uzate menajere:

- de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator sunt preluate de rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 4 m și colectate într-un bazin vidanjabil BV1 = 6 mc;
 - de la filtrul sanitar aferent Fermei 2, preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 4 m și colectate într-un bazin vidanjabil BV2 = 6 mc;
 - apele uzate menajere de la clădirea Administrației, sunt preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 160 m, și colectate într-un bazin vidanjabil BV3 = 6 mc;
 - de la incinerator → bazin vidanjabil BV4 = 6 mc;
 - de la containere BV5 = 6 mc
- Operațiunea de vidanjare se realizează de SC CRISPAS ECO SRL Suceava conform contractului de prestări servicii nr. 93/15.02.2023, valabil 2 ani

Ape uzate tehnologice și dejectii:

- apele uzate tehnologice și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6$ m (21 mc) x 28 bazine/hală x 8 hale = 4.704 mc. De aici, apele uzate tehnologice și dejecțiile lichide provenite de la halele de porcine nr. 1 - 5, 8 - 12, împreună cu apele uzate și dejecțiile care rezultă de la halele nr. 14 și 15 sunt preluate gravitațional prin rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu V1 = 10.000 mc și V2 = 5.350 mc;
 - La bazinul V1 s-a realizat impermeabilizarea cu tencuială hidroizolatoare aplicată pe suprafața interioară a bazinului și rășină epoxidică.
 - La bazinul V2 s-a realizat impermeabilizarea prin utilizarea de geotextil tip GEOTESS 150, așternut peste cuva bazinului, peste care s-a aplicat o membrană Junifor PEHD (izolație geosintetică).
- Capacitatea de stocare necesară este de 27216 mc/an, respectiv 10206 mc/ 4,5 luni (pentru perioada maximă de depozitare din perioada de interdicție 1 noiembrie - 15 martie conform Codului de Bune practici Agricole), iar capacitatea de stocare existentă este de 20054 mc, prin urmare unitatea deține capacitatea necesară pentru stocarea apelor uzate tehnologice și a dejecțiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioada de interdicție.
- Unitatea are încheiate contracte cu societăți cu profil agricol, pentru suprafețele de teren agricol pe care se vor transporta și împrăștia dejecțiile rezultate în cadrul complexului.

În cadrul complexului de porci, sistemul de evacuare a dejecțiilor este în curs de modificare. S-au realizat 2 noi bazine de colectare dejecții de 10000 mc și un bazin colector de 250 mc care vor deservei o stație de epurare de 350 mc/zi – în curs de reglementare. Pe viitor, dejecțiile vor fi epurate în cadrul stației de epurare iar nămolul va fi uscat și utilizat pe terenuri agricole ca îngrășământ. Până la darea în folosință a stației de epurare se vor utiliza dotările existente pentru dejecții.

Apele pluviale

- se scurg liber la teren.

S-au identificat următoarele **surse potențiale de poluare a apelor** (de suprafață sau subterane):

- Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor – în special a dejecțiilor animaliere: stocarea deșeurilor în spații neamenajate urmată de infiltrarea levgatului în sol și pânză freatică.
- Exfiltrații ale rețelelor de canalizare și ale bazinului vidanjabil;
- Scurgeri de dejecții din bazin prin fisuri ale acestuia
- Scurgeri de dejecții în timpul umplerii cisternelor de transport.

Măsuri de prevenire a poluării apelor:

- Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic. Dacă se identifică fisuri, acestea sunt rezolvate imediat.
- Personalul fermei trebuie să opereze corespunzător bazinul astfel încât să nu utilizeze echipamente care ar putea perfora pereții acestuia.
- Preluarea dejecțiilor din bazin se face cu o vidanją. Riscul de scurgeri este foarte redus.
- În general, proiectul propus respecta măsurile de management al apelor, conform celor mai bune tehnici disponibile.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute. În prezent nu există o stație de epurare funcțională. Este în curs de implementare proiectul „Construire stație de epurare” care va avea capacitatea în etapa 1 de 350 mc/zi.

Concentrații și debite de poluanți

- Apele uzate menajere care se vor evacua în rețeaua de canalizare se vor încadra în NTPA 002/2002. Societatea va respecta astfel prevederile art. 7 din HG. nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr. 352/2005, conform careia: Evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare sau în stațiile de epurare se face în baza acceptului de evacuare dat în scris de operatorul de servicii publice care administrează și exploatează rețeaua de canalizare și stația de epurare, precum și a contractului de utilizare a serviciilor publice de canalizare, încheiat cu acesta.
- Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților:
 - pH = 6,5-8,5;
 - materii în suspensie: 350mg/l;
 - CBO5: 300mg/l;
 - CCOCr: 500mg/l;
 - sulfuri și hidrogen sulfurat: 1,0mg/l;
 - amoniu (NH₄⁺): 30mg/l;
 - substanțe extractibile: 30mg/l;
 - detergenți sintetici: 25 mg/l.

Apele pluviale evacuate în mediu vor corespunde NTPA001/2002.

Apele uzate tehnologice (apele de spălare), practic nu conțin alte impurități decât dejecții. Substanțele dezinfectante dizolvate în apa de spălare sunt reținute pe pereții halelor sau se emană în aer. Apele de spălare sunt direcționate către bazinul de dejecții – tehnică considerată BAT.

Evaluarea conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile provenite din apele uzate

1.5. Emisii provenite din ape uzate

BAT 6. Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| Tehnică BAT 6 | Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c |
|--|--|
| a. Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil. | <ul style="list-style-type: none">• Zona murdară este clar delimitată și are o suprafață minimă. Animalele sunt crescute în sistem închis; dejecțiile sunt evacuate prin conducte; |
| b. Reducerea la minimum a consumului de apă. | <ul style="list-style-type: none">• Consumul de apă, în afară de cel pentru adăpat (apa pentru adăpat este furnizată la discreție), este minim. Se consumă maxim 5 l/mp pentru spălare |
| c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate. | <ul style="list-style-type: none">• Apele de ploaie sunt convențional curate și sunt evacuate în afara amplasamentului |

BAT 7. Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| Tehnică BAT 7 | Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c |
|---|---|
| a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide. | <ul style="list-style-type: none">• apele uzate tehnologice de la igienizare și dejecțiile sunt preluate de rețeaua de canalizare și colectate în |

| | |
|--|---|
| | bazinele de stocare; apele uzate menajer sunt colectate în bazine vidanjabil. |
| b. Epurarea apelor uzate. | <ul style="list-style-type: none"> Pe amplasament nu se realizează epurarea apelor uzate. Apele uzate menajer sunt vidanjate și transportate la stația de epurare orășenească |
| c. Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. | <ul style="list-style-type: none"> dejecțiile lichide sunt colectate în bazinele de stocare, apoi vidanjate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural. . |

4.1.4 Emisii de zgomot și vibrații

În perioada de funcționare se poate genera zgomot din următoarele surse:

- Circulația auto la populare, depopulare, preluarea patului epuizat, vidanjare etc.; casa pompelor; manipulări etc.** Aceste surse de zgomot potențiale sunt de mică intensitate și nu generează zgomot semnificativ, luând în considerare mai ales distanța mare față de zonele locuite.
- Instalația de ventilație**, 12 hale creștere porci îngrășat cu 264 buc. ventilatoare, 944 guri admisie aer).
- Exhaustoarele tip CL600 generează o presiune acustică de 52 dB(A) la 7 m de sursă. Pentru 1 hală, zgomotul calculat la limita amplasamentului este de 48.35 dB(A), în situația în care funcționează simultan toate sursele, mai mică decât limita maximă stabilită de STAS 10009 - 17. Calculele s-au făcut la cea mai mică distanță dintre sursă și limita amplasamentului.

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 >1250 m față de amplasamentul fermei. Se poate afirma că amplasamentul analizat nu generează zgomot sau vibrații peste limitele maxime admise.

Zgomotul cumulat al tuturor halelor fermei e situează în jurul valorii de 48 – 54 dB(A) la limita amplasamentului.

Evaluarea conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile de zgomot

1.7. Emisii de zgomot

BAT 9. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente:

| Tehnică BAT 9 – Plan de gestionare a zgomotului | Tehnici aplicate în fermă BAT 9 nu se aplică în cazul de față |
|---|--|
| i. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare | Nu se preconizează o poluare fonică la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori Nu au fost reclamații privind zgomotul. Nivelul de zgomot calculat la limita amplasamentului este sub limita maxim admisă: <ul style="list-style-type: none"> Pentru fiecare hală în parte, zgomotul calculat la limita amplasamentului este de 48.35 dB(A). Zgomotul cumulat, în cazul în care funcționează toate halele, este de max. 54 dB(A) la limita amplasamentului |
| ii. un protocol pentru monitorizarea zgomotului | |
| iii. un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate | |
| iv. un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere | |
| v. o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore | |

BAT 10. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea

uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| Tehnică BAT 10 | Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d, e |
|---|--|
| <p>a. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili În etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate dintre instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor standard minime.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Potențialii receptori sunt situați la minim 1250 m de fermă (Cea mai apropiată localitate se află la o distanță >1250 m față de amplasamentul fermei) |
| <p>b. Amplasarea echipamentelor Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin: i. mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili); ii. reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuire a furajelor iii. amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei</p> | <ul style="list-style-type: none"> Silozurile de furaje sunt amplasate cât mai aproape de calea de acces și cât mai aproape de hale, astfel încât lungimea de transport pneumatic este redusă. |
| <p>c. Măsurile operaționale i. închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil; ii. utilizarea echipamentului de către personal cu experiență; iii. evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil; iv. măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere; v. operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil; vi. efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Se aplică toate măsurile operaționale |
| <p>d. Echipamente silențioase i. ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă; ii. pompe și compresoare; iii. sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, <i>ad libitum</i>, echipamente compacte de distribuire a hranei).</p> | <ul style="list-style-type: none"> Sistemele de ventilație sunt noi; acestea respectă limitele de zgomot admise Sistemele de hrănire sunt <i>ad libitum</i> |
| <p>e. Echipamente de control al zgomotului i. reductoare de zgomot ii. izolarea surselor de vibrații; iii. amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice); iv. izolarea fonică a clădirilor.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Clădirile sunt izolate termic și implicit fonic Echipamentele care fac zgomot sunt amplasate în interior |
| <p>f. Reducerea zgomotului. Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică în cazul de față |

4.1.5 Surse de poluare a solului și subsolului

Se identifică următoarele surse potențiale de poluare a solului:

- Fisuri ale sistemului de canalizare a apelor uzate menajere;
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și a materiilor prime.

Cea mai mare sursă potențială de afectare a solului o reprezintă dejecțiile. Acestea, dacă nu sunt gestionate corect, pot conduce la degradarea solurilor prin exces de azot, fosfor și alte elemente. Din acest motiv, gestiunea dejecțiilor este foarte importantă și se realizează conform bunelor practici în fermă și conform BREF.

Dejecțiile se colectează în bazine de stocare. După maturare, dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăștierii pe sol, cu respectarea 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. La începerea activității se vor încheia contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă.

Aplicarea pe terenuri agricole se va face cu respectarea următoarelor măsuri:

- Fertilizarea terenurilor agricole cu dejecții se va realiza 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
- Nu se vor depozita sau lăsa dejecții solide (gunoi) în grămezi pe câmp, chiar și pentru un timp relativ scurt, atât pentru evitarea a poluării solului și a apei prin scurgerile din dejecțiile spălate de ploi, cât și a irosirii și pierderii azotului pe care-l conțin;
- Se va evita administrarea dejecțiilor stabilizate pe timp de ploaie, ninsoare, soare puternic, pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. De asemenea, este interzis să fie aplicate dejecțiile dacă: solul este puternic înghețat; solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură; câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni;
- Nu se vor aplica dejecții pe terenurile adiacente cursurilor de apă și a captărilor de apă potabilă, pe terenurile înclinate;
- Se interzice golirea sau spălarea buncărelor și a utilajelor de administrare (distribuție/ împrăștiere) a dejecțiilor stabilizate în apele de suprafață sau în apropierea lor;
- Se interzice utilizarea dejecțiilor pe pășuni sau pe culturi furajere în anumite condiții; pe culturile de legume și fructe în timpul perioadei de vegetație; pe solurile destinate culturilor de legume și fructe care sunt în contact direct cu solul;
- Se va respecta distanța minimă de 300 m între limita zonei de împrăștiere a dejecțiilor și limita locuințelor particulare (conform Ord. 119/2014).

Măsurile prevăzute pentru protecția calității solului sunt:

- Sistemul de canalizare a apelor uzate menajere și de spălare este verificat periodic în vederea identificării din timp a oricăror fisuri sau colmatări ale conductelor / bazinelor.
- Deșeurile sunt colectate separat, pe categorii și sunt stocate în spații adecvate, în recipiente corespunzătoare tipului de deșeu. Fiecare categorie de deșeu este preluată de operatori autorizați în vederea eliminării / valorificării;
- După maturare, dejecțiile sunt predate către terți, care preiau și responsabilitatea valorificării corecte a acestora.

Dejecțiile rezultate sunt foarte căutate de producătorii vegetali din zonă, deoarece au un conținut foarte bun de substanțe minerale și pot fi folosite cu rezultate foarte bune ca îngrășământ pentru solurile agricole. Limita de încărcare pentru terenurile arabile după decembrie 2010 este de 170 kg/ha pentru terenurile vulnerabile și de 210 kg/ha pentru cele care nu sunt vulnerabile. Conform Ordinului MMGA nr. 1182/2005, suprafața de teren (ha) necesară pentru un animal crescut în sistem intensiv este de 0,0669ha pentru porci la îngrășat. Necesarul de teren agricol pentru împrăștierea dejecțiilor produse de fermă este de **aprox. 2140 ha.**

Evaluarea conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește gestiunea dejecțiilor

1.10. Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor solide

BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Nu se aplică. Dejecțiile sunt colectate în stare lichidă |
|---|--|---|
| a | Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide. | |
| b | Acoperirea grămezilor de dejecții solide. | |
| c | Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar. | |

BAT 15. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Nu se aplică. Dejecțiile sunt colectate în stare lichidă |
|---|--|---|
| a | Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar. | |
| b | Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide. | |
| c | Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor. | |
| d | Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora. | |
| e | Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă. | |

1.11. Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor lichide

BAT 16. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de un depozit de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare a.1, a.3, b.3 |
|---|--|---|
| a | Proiectarea și gestionarea corespunzătoare a depozitului de dejecții lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos: | |
| | 1. reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul depozitului de dejecții lichide. | Dejecțiile sunt colectate în bazine de stocare cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în perioada de interdicție aplicare pe terenuri agricole. Astfel bazinele nu se umplu total și rămâne un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului. |
| | 2. reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere. | |
| | 3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. | Dejecțiile lichide nu se amestecă |
| b | Acoperirea depozitului de dejecții lichide. În acest scop se poate utiliza una dintre următoarele tehnici: | DA |
| | 1. acoperitoare rigidă; | |
| | 2. acoperitori flexibile; | |
| | 3. acoperitori plutitoare, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> — pelete de plastic; — materiale vrac ușoare; — acoperitori flexibile plutitoare; — plăci geometrice din plastic; — acoperitori gonflabile; — crustă naturală; — paie. | Acoperirea depozitului de dejecții lichide, prin realizarea unei cruste naturale pe suprafața depozitului de dejecții. |
| c | Acidifierea dejecțiilor lichide. | Nu se aplică |

BAT 17. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite dintr-un depozit îngropat (lagună) de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b |
|---|---|---|
| a | Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide. | Dejecțiile sunt colectate în bazine de stocare cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în perioada de interdicție aplicare pe terenuri agricole. Astfel bazinele nu se umplu total și rămâne un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului. |
| b | Acoperirea depozitelor îngropate de dejecții lichide (lagune) cu o acoperitoare flexibilă și/sau plutitoare, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> — folii de plastic flexibile; — materiale vrac ușoare; | Acoperirea depozitului de dejecții lichide, prin realizarea unei cruste naturale pe suprafața depozitului de dejecții. |

| | |
|--------------------|--|
| — crustă naturală; | |
| — paie. | |

BAT 18. Pentru a preveni emisiile în sol și în apă provenite din colectarea, transportarea prin conducte și depozitarea dejecțiilor lichide într-un depozit și/sau într-o lagună (depozit îngropat), BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b, c, f |
|---|---|--|
| a | Utilizarea depozitelor care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice. | bazine stocare dejecții sunt din beton, impermeabilizate. |
| b | Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile lichide pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora. | capacitatea de stocare necesară este de 27.216 mc/an, respectiv 10.206 mc/4,5 luni (pentru perioadă maximă de depozitare aferentă perioadei de interdicție 1 noiembrie - 15 martie), iar capacitatea de stocare existentă este de 20.054 mc, prin urmare unitatea deține capacitatea necesară pentru stocarea apelor uzate tehnologic și a dejecțiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioadele de interdicție |
| c | Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejecțiilor lichide (de exemplu puțuri, canale, canale de scurgere, stații de pompare). | bazine din beton și rețele canalizare dejecții din tuburi de beton la bazinul V1 s-a realizat impermeabilizarea cu tencuială hidroizolatoare aplicată pe suprafața interioară a bazinului și rășină epoxidică; la bazinul V2 s-a realizat impermeabilizarea prin utilizarea de geotextil tip GEOTESS 150, așternut peste cuva bazinului, peste care s-a aplicat o membrană Junifor PEHD (izolație geosintetică) |
| d | Depozitarea dejecțiilor lichide în depozite îngropate (lagune) care au baza și pereții impermeabili, de exemplu acoperiți cu argilă sau un strat de plastic (sau un strat dublu). | - |
| e | Instalarea un sistem de detectare a scurgerilor, constând, de exemplu într-o geomembrană, un strat de drenare și un sistem de țevi de drenare. | foraje de monitorizare a pânzei freatice, pentru detectarea scurgerilor |
| f | Verificarea integrității structurale a depozitelor cel puțin o dată pe an. | verificarea integrității structurale a depozitelor și a rețelelor de canalizare se realizează lunar |

1.12. Prelucrarea dejecțiilor animaliere în ferme

BAT 19. În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejecțiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejecțiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare d |
|---|--|---|
| a | Separare mecanică a dejecțiilor lichide. Aceasta include, de exemplu: separator cu presă cu fileț; — separator cu decantor și centrifugă; — coagulare-floculare; — separare prin site; — filtru-presă. | |
| b | Fermentarea anaerobă a dejecțiilor animaliere într-o instalație de biogaz. | |
| c | Utilizarea unui tunel extern pentru uscarea dejecțiilor animaliere. | |
| d | Fermentarea (aerarea) a dejecțiilor lichide. | Dejecțiile sunt colectate în bazine de stocare cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în perioada de interdicție aplicare pe terenuri agricole. Astfel bazinele nu se umplu total și rămâne un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului. |
| e | Nitrificarea – denitrificarea dejecțiilor lichide. | |
| f | Compostarea dejecțiilor solide. | |

1.13. Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere

BAT 20. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b, c, d, e, g, h |
|---|--|--|
| a | Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare: <ul style="list-style-type: none"> — tipul de sol, condițiile și panta terenului; — condițiile climatice; — drenarea și irigarea terenului; — rotațiile culturilor; — resursele de apă și zonele de apă protejate. | SC CMC AGROINVEST SRL efectuează evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare: tipul de sol, condițiile și panta terenului; condițiile climatice; resursele de apă și zonele de apă protejate. Rotația culturilor se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejecții. |
| b | Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și: <ol style="list-style-type: none"> 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.; 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejurimile). | Se realizează instructaj periodical personalului care realizează împrăștierea dejecțiilor, pentru respectarea procedurii de aplicare dejecții pe sol. |
| c | Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când: <ol style="list-style-type: none"> 1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2. condițiile solului (de exemplu saturația apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat; 3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate. | Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri. Suprafața minimă necesară de teren agricol (pentru a nu depăși încărcarea maximă cu azot și fosfor) este asigurată, ținând cont de capacitatea fermei |
| d | Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri. | Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri. |
| e | Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor. | Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri. |
| f | Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar. | |
| g | Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri. | Sunt amenajate drumuri de acces la bazinele de stocare dejecții. încărcarea în mijloacele auto ce realizează împrăștierea dejecțiilor pe teren se face cu vidanja, fără a avea loc scurgeri. |
| h | Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată. | Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor se realizează anual. Service-ul utilajelor se realizează de către firme autorizate. |

BAT 21. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

| | Tehnică | Tehnică aplicată în fermă Conformare b.2 |
|---|---|---|
| a | Diluarea dejecțiilor lichide, urmată de tehnici cum ar fi sistemul de irigare cu presiune scăzută a apei. | |
| b | Dispozitiv de împrăștiere în fâșii, prin aplicarea uneia dintre | Se aplică tehnica rampă orizontală cu duze de |

| | | |
|---|--|---------------------------|
| | următoarele tehnici: 1. rampă orizontală cu furtunuri; 2. rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică. | stropire la înălțime mică |
| c | Injector cu brazdă de suprafață (deschisă). | |
| d | Injector cu brazdă de adâncime (închisă). | |
| e | Acidifierea dejecțiilor lichide. | |

BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

Descriere

Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta.

Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.

Aplicabilitate

Nu este aplicabilă pășunilor și aratului de conservare, cu excepția conversiei în teren arabil sau în momentul reînsămânțării. Nu este aplicabilă terenului pe care sunt culturi care pot fi afectate de încorporarea dejecțiilor animaliere. Încorporarea dejecțiilor lichide nu este aplicabilă după împrăștierea pe sol a acestora cu ajutorul injectoarelor cu brazdă de suprafață sau de adâncime.

Conformare

- Aplicarea se realizează în general înainte lucrări agricole asupra solului (arare, însămânțare, discuire, prășire etc.)

Tabelul 1.3

Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol

| Parametru | Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore) | Performanța fermei: |
|-----------|---|---------------------|
| Țimp | 0 - 4 | Maxim 4 ore |

4.2 SISTEMUL DE CANALIZARE

Managementul apelor uzate se face în felul următor:

| Categoría apei | Receptori autorizați | Volum total evacuat (mc) | | | | |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|--------|--------|-------------|--------|
| | | Zilnic (mc / zi) | | | Qorar maxim | Annual |
| | | Maxim | Mediu | Minim | mc/h | mii mc |
| Ape menajere | Se vidanjează | 1,056 | 0,880 | 0,704 | 0,123 | 0,321 |
| Apa tehnologică | Colectare bazine V1 și V2 | 89,477 | 74,564 | 59,652 | 10,439 | 27,216 |

Apele uzate menajere:

- de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator sunt preluate de rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 4 m și colectate într-un bazin vidanjabil BV1 = 6 mc;
 - de la filtrul sanitar aferent Fermei 2, preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 4 m și colectate într-un bazin vidanjabil BV2 = 6 mc;
 - apele uzate menajere de la clădirea Administrației, sunt preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 160 m, și colectate într-un bazin vidanjabil BV3 = 6 mc;
 - de la incinerator → bazin vidanjabil BV4 = 6 mc;
 - de la containere BV5 = 6 mc
- Operațiunea de vidanjare se realizează de SC CRISPAS ECO SRL Suceava conform contractului de prestări servicii nr. 93/15.02.2023, valabil 2 ani

Ape uzate tehnologice și dejecții:

- apele uzate tehnologice și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea L x l x h = 6 x 6 x 0,6 m (21 mc) x 28 bazine/hală x 8 hale = 4.704 mc. De aici, apele uzate tehnologic și dejecțiile lichide provenite de la halele de porcine nr. 1 - 5, 8 - 12, împreună cu apele uzate și dejecțiile care rezultă de la halele nr. 14 și 15 sunt preluate gravitațional prin rețeaua de canalizare realizată din

tuburi de beton Ø 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu V1 = 10.000 mc și V2 = 5.350 mc;

- La bazinul V1 s-a realizat impermeabilizarea cu tencuială hidroizolatoare aplicată pe suprafața interioară a bazinului și rășină epoxidică.
- La bazinul V2 s-a realizat impermeabilizarea prin utilizarea de geotextil tip GEOTESS 150, așternut peste cuva bazinului, peste care s-a aplicat o membrană Junifor PEHD (izolație geosintetică).
- Capacitatea de stocare necesară este de 27216 mc/an, respectiv 10206 mc/ 4,5 luni (pentru perioada maximă de depozitare din perioada de interdicție 1 noiembrie - 15 martie conform Codului de Bune practici Agricole), iar capacitatea de stocare existentă este de 20054 mc, prin urmare unitatea deține capacitatea necesară pentru stocarea apelor uzate tehnologic și a dejecțiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioada de interdicție.
- Unitatea are încheiate contracte cu societăți cu profil agricol, pentru suprafețele de teren agricol pe care se vor transporta și împrăștia dejecțiile rezultate în cadrul complexului.

În cadrul complexului de porci, sistemul de evacuare a dejecțiilor este în curs de modificare. S-au realizat 2 noi bazine de colectare dejecții de 10000 mc și un bazin colector de 250 mc care vor deservei o stație de epurare de 350 mc/zi – în curs de reglementare. Pe viitor, dejecțiile vor fi epurate în cadrul stației de epurare iar nămolul va fi uscat și utilizat pe terenuri agricole ca îngrășământ. Până la darea în folosință a stației de epurare se vor utiliza dotările existente pentru dejecții.

Apele pluviale

- se scurg liber la teren.

Stația de epurare:

- În prezent nu există o stație de epurare funcțională. Este în curs de implementare proiectul „Construire stație de epurare” care va avea capacitatea în etapa 1 de 350 mc/zi.

Indicatori de calitate a apelor uzate evacuate :

- Apele uzate menajere vidanjate și transportate în stația de epurare trebuie să se încadreze în limitele impuse prin H.G. 352/2005, anexa nr.2, tabelul nr.1.

| Categoria apei | Indicatori de calitate | Valori admise (mg/dmc) |
|--------------------|----------------------------|-------------------------|
| Ape uzate menajere | pH | 6,5 - 8,5 unit.pH |
| | Suspensii | 350 |
| | Sulf, și hidrogen sulfurat | 1,0 |
| | Subst. extractibile | 30 |
| | CBO5 | 300 |
| | CCOCr | 500 |
| | Azot amoniacal | 30 |
| | Fosfor total | 5 |
| | Detergenți | 25 |

- Frecvența de determinare de către beneficiar, a indicatorilor de calitate : conform condițiilor stabilite de operatorul stației de epurare.

4.3 INSTALAȚII GENERALE DE EVACUARE

Instalații de ventilare

Hala este dotată cu sisteme complete de creștere a porcilor: 12 hale creștere porci îngrășat cu 264 buc. ventilatoare, 944 guri admisie aer). Astfel se va asigura pe cap de porc un volum de aer conform normelor în vigoare, cuprins între 45 și 350 mc/h, valoare care corespunde climei din România.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere:

- de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 (bazin vidanjabil BV1 = 6 mc)
- de la filtrul sanitar aferent Fermei 2, → bazin vidanjabil BV2 = 6 mc;
- de la clădirea Administrației → bazin vidanjabil BV3= 6 mc;
- de la incinerator → bazin vidanjabil BV4 = 6 mc;
- de la containere BV5 = 6 mc

Ape uzate tehnologice și dejecții:

- Până la darea în folosință a stației de epurare, apele uzate tehnologice și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea totală = 4.704 mc. De aici, sunt transportate gravitațional la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu V1 = 10.000 mc și V2 = 5.350 mc;
- După darea în folosință a stației de epurare, dejecțiile sunt colectate în BC2, iar de aici sunt trimise prin pompare în bazinul de pompare al stației de epurare

Apele pluviale

- se scurg liber la teren.

Evacuarea deșeurilor

- **Dejecțiile**, în cantitate de maxim 27216 mc/an, sunt evacuate în bazine de dejecții, de unde sunt preluate de operatori agricoli, pentru utilizarea ca îngrășământ pe terenurile agricole.
- **Mortalități** în cantitate de maxim 233.16 tone/an se stochează în camera frigorifică din camera incineratorului și apoi se incinerează pe amplasament sau elimină prin operatori autorizați.
- **Deșuri din activitatea veterinară și dezinsecție:** obiecte ascuțite, ambalaje medicamente, medicamente uzate, ambalaje substanțe dezinsecție etc., respectiv codurile 18.02.01; 18.02.02*; 18.02.03; 18.02.08. Deșeurile de la tratamentele veterinare sunt colectate într-un container special (galben). Deșeurile de ambalaje (15 01 10*) sunt colectate în aceeași magazie unde sunt depozitate substanțele dezinfectante. Aceste deșuri sunt predate unui operator autorizat, la cerere. Serviciile DDD (deratizare, dezinsecție și dezinsecție) sunt predate de un operator autorizat.
- **Deșuri menajere și asimilabile celor menajere** – rezultate din activitatea angajaților, sunt colectate separat, pe categorii, în pubele de 120 l și sunt preluate de operatorul local de salubritate, în baza unui contract care va fi semnat la începerea activității.

4.4 DEPOZITE

Se identifică următoarele zone de depozitare / stocare, care nu sunt depozite, în sensul definit de legislație:

- **Depozitarea furajelor** se face în silozurile de furaj. Furajele provenite de FNC-uri autorizate sunt depozitate în silozuri (buncăre) amplasate în exteriorul halelor (20 buc. x 25 mc fiecare). Manipularea furajelor se face cu șnecuri în circuit închis.
- **Stocarea substanțelor chimice și a celor de uz veterinar.** Substanțele DDD sunt stocate într-o cameră închisă. Produsele de uz veterinar se păstrează de asemenea într-o cameră controlată, în aceeași încăpere. Aceste produse se administrează exclusiv cu acordul medicului veterinar.
- **Deșuri de mortalități** - Sunt stocate temporar în camera frigorifică de 400l în clădirea incineratorului și eliminare în condiții prevăzute de normele sanitar – veterinare. Camera frigorifică funcționează cu freon tip 404A.

4.5 INSTALAȚII DE TRATARE A DEȘEURILOR

S-a montat un incinerator de tip IncinerPro® i1750 GN/GPL. Capacitatea incineratorului este de 500 kg/șarjă. Durata unei șarje este de 12 ore, prin urmare se realizează eliminarea subproduselor de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman în instalații de incinerare a deșeurilor cu o capacitate < 50 kg pe oră. În cadrul incintei incineratorului este prevăzută o cameră de recepție, o cameră frig și o zonă pentru spălare dezinsecție recipiente utilizate pentru transport (pubele), precum și un vestiar în cadrul căruia personalul schimbă îmbrăcămintea exterioară, înainte de manipularea animalelor sau a furajelor. Incineratorul funcționează cu GPL dintr-o gospodărie formată din 3 rezervoare supraterane standardizate, cu capacitatea de 4850 l fiecare.

Incineratorul este model IncinerPro i1750, cu funcționare pe GPL, cu puterea maximă de 415 kW (240 kW camera secundară și 175 kW camera principală). Emisiile sunt evacuate în atmosferă prin intermediul unui coș cu înălțimea de 10 m și diametrul de 250 mm, debit evacuare 777.6 mc/h. Consumul de GPL este de aprox. 7-8 Nmc/h.

4.6 GESTIONAREA DEȘEURILOR

Deșeuri generate

Din activitatea întregii ferme rezultă deșeurile conform tabelului de mai jos.

Producția de deșeuri

| Cod deșeu | Denumire deșeu | Sursă generatoare | Cantitate | UM | Operațiuni valorificare / eliminare | Cod operațiune | Denumire operațiune |
|-----------|--|--|-----------|---------------|-------------------------------------|----------------|--|
| 02 01 02 | deșeuri de țesături animale | Activitatea de creștere porcine pierderi naturale, cadavre - subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman) | 90 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (incinerator propriu sau predare către un operator autorizat) |
| 02 01 06 | dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat și tratate în afara incintei | creșterea porcinelor | 27216 | Metri cubi/an | Valorificare | R 10 | Tratarea solului cu rezultate benefice pentru agricultura sau reabilitări ecologice |
| 1501 01 | ambalaje de hârtie și carton | creșterea porcinelor | 0.25 | Tone/an | Valorificare | R 12 | Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11 |
| 15 01 02 | ambalaje de materiale plastice | creșterea porcinelor - ambalaje medicamente | 0.03 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (preluare operator autorizat) |
| 15 01 05 | ambalaje de materiale compozite | creșterea porcinelor - ambalaje medicamente | 0.10 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (preluare operator autorizat) |
| 15 01 07 | ambalaje de sticlă | creșterea porcinelor - ambalaje medicamente | 0.10 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (preluare operator autorizat) |
| 150110* | ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase | [creșterea porcinelor - ambalaje din PVC de la substanțe dezinfectante | 0.02 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (preluare operator autorizat) |
| 18 02 01 | obiecte ascuțite (cu excepția 18 02 02) | creșterea porcinelor - ace, seringi pentru aplicarea de medicamente | 0.001 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (preluare operator autorizat) |
| 18 02 02* | deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor | creșterea porcinelor - dispozitive pentru aplicarea de | 0.004 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (preluare operator autorizat) |

| | | | | | | | |
|-----------|---|--|--------|---------|--------------|------|---|
| | măsurile speciale pentru prevenirea infecțiilor | substanțe pentru prevenirea infecțiilor | | | | | |
| 18 02 05* | chimicale constând din sau conținând substanțe periculoase | creșterea porcinelor - reziduuri de la produse chimice periculoase (produse dezinfectie) | 0.10 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (preluare operator autorizat) |
| 18 02 08 | medicamente, altele decât cele specificate la 18 02 07 | creșterea porcinelor - reziduuri medicamente | 0.005 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol (preluare operator autorizat) |
| 19 01 12 | cenuși de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11 | incinerator subproduse de origine animală | 3.50 | Tone/an | Eliminare | D5 | Depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea |
| 10 01 01 | cenusa de vatra, zgura și praful de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04) | centrală termică pe combustibil solid - lemn | 0.05 | Tone/an | Valorificare | R 10 | Tratarea solului cu rezultate benefice pentru agricultura sau, reabilitări |
| 20 01 33* | baterii și acumulatori incluși în 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03 și baterii și acumulatori nesortați conținând aceste baterii | activități administrative | 0.005 | Tone/an | Valorificare | R 12 | Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11 |
| 20 01 35* | echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de substanțe periculoase | monitoare și alte echipamente cu ecrane - monitorizare parametri hale, activități administrative | 0.004 | Tone/an | Valorificare | R 12 | Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11 |
| 20 01 36 | echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35 | unități calculator, imprimante, tastaturi - activități administrative | 0.001 | Tone/an | Valorificare | R 12 | Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11 |
| 08 03 18 | deșuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17 | activități administrative | 0.=001 | Tone/an | Eliminare | D 10 | Incinerarea pe sol |

| | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|--|-------|---------------|-----------|----|--|
| 20 03 01 | deșeuri municipale amestecate | activități administrative, personal, salubritate incintă | 20.00 | Metri cubi/an | Eliminare | D5 | Depozitarea in depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea in celule etanșe separate, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediu si altele asemenea) |
|----------|-------------------------------|--|-------|---------------|-----------|----|--|

Contractele pentru gestiunea deșeurilor sunt:

- Contract nr. 411 din 18.05.2021 – SC VRANCART SA – Deșeuri hârtie și carton cod 15.01.01; deșeuri hârtie cod 20.01.01; deșeu folie cod 15.01.02;
- Contract nr. 176/06.03.2024 – SC AVA STAR SRL – preluare, transport și incinerare deșeuri, produse, subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman – oase, cadavre, SNCU, cod 02.01.02, materii care nu se pretează consumului sau procesării, cod 02.02.02, 02.02.03
- Contract de prestare a serviciului public de salubritate pentru societăți comerciale nr. 5517 din 05.07.2021 – Comuna Verești jud. Suceava – Deșeuri municipale;
- Contract nr. 342/05.02.2022 – SC PROTECT COLECTOR SRL – preluare deșeuri periculoase și Act adițional nr. 1 din 02.05.2023
- Contract nr. 464/05.03.2024 – SC DEMECO SRL – preluare deșeuri:
 - Deșeuri de țesuturi vegetale 02 0103
 - Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase 15 01 10*
 - Butelii de gaze sub presiune, cu conținut de substanțe periculoase 16 05 04*
 - Obiecte ascuțite (cu excepția 18 02 02) 18 02 01
 - Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor 18 02 02*
 - Deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor 18 02 03
 - Medicamente, altele decât cele specificate la 18 02 07 (medicamente expirate uzuale) 18 02 08
 - Cenușa de vatra și zgura, alta decât cea specificată la 19.01.11; 19.01.12

Contracte pentru preluarea și împrăștierea dejecțiilor pe terenuri agricole:

- Contract de colaborare nr. 58 din 01.07.2021 – SC CAMPIOSERV POINT SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 1060 ha teren agricol în loc. Albești jud. Botoșani
- Contract de colaborare nr. 139/30.05.2021 – SC CATALIN GREEN SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 1000 ha teren agricol în localitățile Siret, Bălcăuți, Gramești, Musenița, Dornești, jud. Suceava;
- Contract de colaborare nr. 103/27.07.2021 – SC AGROMECH DRAGALINA SA – preluare dejecții și împrăștiere pe 950 ha teren agricol în loc. Cristinești jud. Botoșani
- Contract de colaborare nr. 58 din 13.05.2021 – SC NORDAGROTEHNIK SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 358 ha teren agricol în loc. Leorda, Brăești, Dimacheni, Vaculești jud. Botoșani
- Contract de colaborare nr. 135/01.08.2021 – SC PLOPAGRO EXPRES SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 100 ha teren agricol în loc. Salcea jud. Suceava
- Contract de colaborare nr. 411/28.09.2021 – SC TIAGRA SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 300 ha teren agricol în loc. Leorda jud. Botoșani

Contracte pentru asigurarea utilităților și a serviciilor conexe:

- Contract nr. 18 din 17.02.2023 – SC CABINET VETERINAR ELISVET SRL – Dezinfecție, deratizare, dezinsecție; act adițional nr. 13/26.02.2023

- Contract nr. 93 din 15.02.2023 – SC CRISPAS ECO SRL- vidanjare și transport ape uzate menajere la stația de epurare Suceava, inclusiv analize apă;
- Abonament de utilizare / exploatare a resurselor de apă nr. 2763/31.08.2021 – AN Apele Române – ABA Siret prin SGA Suceava – apă subterană din Bazin Suceava și Act adițional nr. 1/2023
- Contract de furnizare energie electrică consumator eligibil nr. 5-321295 din 12.05.2022 – SC SOLPRIM SRL, cantitate medie lunară 2.75 MWh,
- Act adițional nr. 1/02.05.2023 la ctr. nr. 5-321295 din 12.05.2022 – SC SOLPRIM SRL, total cantitate energie electrică contractată 10 MWh/lună = 120 MWh/an și act adițional nr.2/28.03.2024
- Contract nr. 47 din 28.02.2023 – SC ROYAL COV G2 SRL – Vânzare GPL în instalație de tip rezervor 4850 l;
- Contract nr. 54 din 28.02.2023 – SC ROYAL COV G2 SRL – livrare și montaj 3 rezervoare GPL cu capacitatea de 4850 l fiecare;
- Contract de prestări servicii veterinare din 27.03.2023 – SC MVR SUIN SRL și Act adițional din 20.08.2024;
- Urmează încheiere contract cu SGA Suceava, Laboratorul de calitate a apelor Suceava acreditat RENAR, conform solicitare nr. 55 /29.03.2024

Aspecte privind gestiunea deșeurilor

- Deșeurile sunt transportate cu mijloace de transport adecvate, conform HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României și ale OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
- Fiecare transport de deșeuri va fi însoțit obligatoriu de formularul de încărcare descărcare, în cazul deșeurilor nepericuloase, sau de formularul de expediție transport -în cazul deșeurilor periculoase generate într-o cantitate de sub 1 t/an.
- Nu trebuie eliminate/depozitate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil autoritatea competentă pentru protecția mediului și fără acordul scris al acesteia.
- Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.
- Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, metale uzate, uleiuri uzate, baterii - vor fi colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:
 - Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
 - OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
 - HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate,
 - HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori;
 - OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
- În conformitate cu HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu HG 734/2000, începând cu data de 1 ianuarie 2007 se interzic toate activitățile de comercializare și de utilizare a azbestului și a produselor care conțin azbest, cu precizarea din HG 734/2006, art. 13 „Produsele care conțin azbest și care au fost instalate sau se află în funcțiune înainte de data de 1 ianuarie 2005 pot fi utilizate până la încheierea ciclului de viață al acestora.” îndepărtarea plăcilor de azbociment de pe acoperișul clădirilor se va face cu grijă, evitându-se pe cât posibil sfărâmarea lor și poluarea mediului cu fibre sau praf de azbest. Deșeurile cu conținut de azbest vor fi stropite cu apă, învelite în folie și depozitate temporar pe o platformă betonată, urmând a fi apoi preluate de către societăți autorizate pentru achiziționarea acestui tip.
- Materialele de construcție cu conținut de azbest vor fi eliminate în conformitate cu prevederile Ordinului 95/2005, privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.
- Deșeurile transportate în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de un operator autorizat pentru astfel de activități cu deșeuri.

- Operatorul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană sunt ambalate, identificate și inscripționate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare standarde în vigoare privind o astfel de inscripționare. Până la colectare, recuperare sau eliminare, toate deșeurile trebuie depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu. Deșeurile trebuie clar identificate, inscripționate și separate corespunzător.

4.7 GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Curățarea și dezinfectarea halelor se face după fiecare ciclu de producție, cu mașina de spălat cu jet sub presiune (tip Karcher). Se folosește apa sub presiune la temperatura naturală și materiale de dezinfecție. Pentru tratarea apei, curățarea și dezinfectarea/ dezinsecția/ deratizarea halelor se vor utiliza substanțe chimice toxice și periculoase și produse care conțin chimice potențial toxice și periculoase, în sensul Regulamentului (CE) NR. 1272/2008 CCE din 16 decembrie 2008 (privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006).

Principalele produse propuse pentru dezinfecție, dezinsecție și deratizare sunt:

- Bioclean – Biocid – aprox. 230 kg/an - După scoaterea djețiilor și spălare/igienizare: Decontaminarea uneltelor, grajdurilor; Decontaminarea vadurilor, filtrelor sanitare; Decontaminarea împrejurimii grajdurilor prin pulverizare

Riscul ca acești dezinfectanți să ajungă în apele uzate sau să contamineze solul, apele de suprafață sau subterane, este extrem de scăzut. Vidul sanitar începe cu evacuarea porcilor ajunși la greutatea prestabilită și spălarea cu apă curată (sub presiune) a boxei. În această etapă se formează apă uzată, care conține resturi solide de dejecții și urme de dezinfectant într-o concentrație foarte mică, care nu generează probleme de mediu în bazinele de dejecții – acolo unde ajung.

Proiectul **NU generează activități care să SE ÎNCADREZE** în prevederile Legii 59/2016, care transpune Directiva SEVESO III.

Alte substanțe chimice utilizate în fermă sunt:

- **GPL** – aprox. 15000 Nmc/an la incinerator.
- Pentru funcționarea generatorului în cazul întreruperii furnizării energiei electrice se consumă motorină, după caz.
- **Detergenți biodegradabili** – maxim 200 kg/an.

Pe amplasament vor fi disponibile fișele cu date de securitate pentru substanțele și preparatele chimice care vor fi utilizate, editate în limba română, conform regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

Clasificarea substanțelor chimice și a amestecurilor utilizate conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

| Nr. crt. | Denumire | Compoziție | Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]Ames |
|----------|---|--|--|
| 1. | BIOCLEAN Biocid – dezinfectant de înalță calitate cu efect bactericid, virucid, fungicid | Lauryl- dimethyl- benzyl- ammonium- chloride. Dydecil- dimethyl- ammonium- chloride 8%, Izopropyl alkohol, Glu taraldehid 10% | C, N; R20/21/ 22 R34, R42/43, R59. R67 |
| 2. | Var Dezinfectant | Hidroxid de calciu | STOT O singură expunere categoria 3, Cale de expunere: Inhalare H335 Iritant pentru piele 2 H315 Leziuni ale ochilor 1 H318 |

Serviciile de deratizare, dezinsecție și dezinfecție sunt prestate de operatori autorizați, în baza contractelor:

- Contract nr. 18 din 17.02.2023 – SC CABINET VETERINAR ELISVET SRL – Dezinfecție, deratizare, dezinfecție; act aditional nr.13/26.02.2024
- Contract de prestări servicii veterinare din 27.03.2023 – SC MVR SUIN SRL și Act adițional din 20.08.2024.

La momentul autorizării se utilizează Bioclean Biocid, dezinfectant de înaltă calitate cu efect bactericid, virucid, fungicid pentru decontaminarea uneltelor, grajdurilor; decontaminarea vadurilor, filtrelor sanitare; decontaminarea împrejurimii grajdurilor prin pulverizare.

Substanța dezinfectantă utilizată - Bioclean Biocid - este inclusă în Registrul National al Biocidelor, 15.01.2018 revizuit, TP 2, la poz.109 și deține Avizul nr. 1176BIO/02-04/12.24. Se utilizează diluat în concentrație de 3⁰/₁₀₀.

Se realizează curățarea mecanică a halelor, apoi igienizarea prin spălare (prin utilizarea de pompe cu debit mic și presiune mare), apoi se folosește substanța dezinfectantă. În urma operațiunii de dezinfecție, în hale se realizează o perdea de ceață, care apoi se depune pe pereți și sol. La trei zile după dezinfecție se realizează ocuparea halelor cu tineret porcin.

La sfârșitul seriei (după cca. 4 luni) se reia operațiunea de curățare, igienizare și dezinfecție a halelor.

După realizarea dezinfecției nu se realizează spălarea cu apă a halelor și nici nu se poate realiza o separare fizică între apele uzate realizate în urma operațiunii de spălare a halelor față de dejecțiile rezultate în hale în timpul unui ciclu de creștere porci.

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. Implicit 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.
- Ordinul 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

În tabelul din anexă se face o paralelă între tehnicile considerate BAT și tehnicile aplicate în cadrul Fermei. Rezultă clar că Ferma respectă recomandările documentelor de referință, inclusiv a concluziilor BAT.

5.2 STARE DE REFERINȚĂ

Complexul de îngrășare suine Verești Suceava a fost înființat înainte de 1989, fiind unul dintre cele mai mari complexe de porci din țară, cu o capacitate de peste 300000 capete/an. În perioada 1994-1995, complexul a fost închis. În anul 2011, întregul complex a fost preluat de SC TAGRO GRUP SRL, care a făcut

investiții, modernizând 12 hale din cele 32 existente și a repornit activitatea cu o capacitate de 32000 capete. Ferma era compusă din 2 parcele de teren: incinta 1 în suprafață de 227554 mp, pe care sunt amplasate principalele funcțiuni ale fermei și incinta 2 în suprafață de 45600 mp, pe care sunt amplasate bazinele de stocare dejecții.

În anul 2022, SC CMC AGROINVEST SRL a preluat incinta 1 a fermei în suprafață de 227554 mp, formată din 2 numere cadastrale: Nr. cad. 30001 în suprafață de 135671 mp; Nr. cad. 30002 în suprafață de 91883 mp. Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV).

În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Astfel, suprafața totală a fermei este **St = 287652 mp**:

- Nr. cad. 30001, S = 135671 mp
- Nr. cad. 30002, S = 91883 mp
- Nr. cad. 30891, S = 45600 mp
- Nr. cad. 30005, S = 6501 mp
- Nr. cad. 38472, S = 1500 mp
- Nr. cad. 38474, S = 5001 mp
- Nr. cad. 38473, S = 1500 mp

În anul 2018 a fost emisă Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 30.07.2018 prin care s-a stabilit starea de referință a mediului. Pe baza monitorizării anuale, s-a actualizat starea de referință a mediului. În continuare se face o centralizare a datelor relevante privind starea de referință.

5.2.1 Starea de referință a solului

Calitatea solului pe amplasamentul fermei nu a fost investigată.

Utilizarea dejecțiilor pe terenuri agricole se face cu respectarea 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.

Cantitatea de îngrășământ organic care se poate aplica pe terenurile agricole depinde de conținutul de azot al acestora, astfel încât să se respecte norma de 170 kg N /ha, având în vedere că zona analizată este inclusă în lista zonelor vulnerabile la poluarea cu nitriți din surse agricole (conform Ordinul nr. 743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole). Conținutul de azot în dejecții este de 0.5%. Împrăștierea pe terenuri agricole se va face în baza unui studiu agropedochimic prin care se stabilesc cantitățile de dejecții, rata de aplicare, perioadele de aplicare a dejecțiilor în funcție de cultură, zonă și tip dejecții.

Contracte pentru preluarea și împrăștierea dejecțiilor pe terenuri agricole:

- Contract de colaborare nr. 58 din 01.07.2021 – SC CAMPIOSERV POINT SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 1060 ha teren agricol în loc. Albești jud. Botoșani
- Contract de colaborare nr. 139/30.05.2021 – SC CATALIN GREEN SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 1000 ha teren agricol în localitățile Siret, Bălcăuți, Gramești, Musenița, Dornești, jud. Suceava;
- Contract de colaborare nr. 103/27.07.2021 – SC AGROMECH DRAGALINA SA – preluare dejecții și împrăștiere pe 950 ha teren agricol în loc. Cristinești jud. Botoșani
- Contract de colaborare nr. 58 din 13.05.2021 – SC NORDAGROTEHNIK SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 358 ha teren agricol în loc. Leorda, Brăești, Dimachenii, Vaculești jud. Botoșani

- Contract de colaborare nr. 135/01.08.2021 – SC PLOPAGRO EXPRES SRL – preluare dejectii și împrăștiere pe 100 ha teren agricol în loc. Salcea jud. Suceava
- Contract de colaborare nr. 411/28.09.2021 – SC TIAGRA SRL – preluare dejectii și împrăștiere pe 300 ha teren agricol în loc. Leorda jud. Botoșani.

Astfel, conform contractelor de mai sus, suprafața totală de teren agricol disponibil pentru împrăștierea dejectiilor este de 3768 ha.

5.2.2 Starea de referință a apei subterane

Obligații de monitorizare conform Autorizației de gospodărire a apelor

Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 10 din 04.02.2022, datele privind monitorizarea apelor sunt următoarele:

- Ape uzate vidanțate: analize conform cerințelor operatorului stației de epurare
- Ape subterane: analize semestriale din cele 3 foraje (F1, F2, F3) și din puțul P1.
- Apa potabilă: analize lunare la probe din fiecare puț ce asigura alimentarea cu apă a fermei

Indicatori de calitate a apelor uzate evacuate :

- Apele uzate menajere vidanțate și transportate în stația de epurare trebuie să se încadreze în limitele impuse prin H.G. 352/2005, anexa nr.2, tabelul nr.1.

| Categoria apei | Indicatori de calitate | Valori admise (mg/dmc) |
|--------------------|----------------------------|-------------------------|
| Ape uzate menajere | pH | 6,5 - 8,5 unit.pH |
| | Suspensii | 350 |
| | Sulf, și hidrogen sulfurat | 1,0 |
| | Subst. extractibile | 30 |
| | CBO5 | 300 |
| | CCOCr | 500 |
| | Azot amoniacal | 30 |
| | Fosfor total | 5 |
| | Detergenți | 25 |

- Frecvența de determinare de către beneficiar, a indicatorilor de calitate : conform condițiilor stabilite de operatorul stației de epurare.

Obligații de monitorizare a apelor subterane (extras din AGA):

- Indicatorii monitorizați pentru apele subterane sunt în conformitate cu Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și PLANUL NAȚIONAL de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării cf. HG 53/2009.
- În programul de automonitoring se vor analiza următorii indicatori de calitate ai apei subterane: pH, CCOCr, reziduu filtrat la 105°C, amoniu (NH₄), azotați (NO₃), azotiti (NO₂), fosfați (PO₄).
- Frecvența de determinare a indicatorilor de calitate de către beneficiar este: semestrial
- Se interzice evacuarea de substanțe periculoase în resursele de apă subterane, în conformitate cu H.G. nr. 270/2016.

Puțuri de monitorizare:

| Nr. crt. | Denumire | Coordonate stereo '70 | Localizare, descriere |
|----------|----------|------------------------|---|
| 1 | Foraj F1 | X = 680202; Y = 606094 | Incinta 2, amonte bazine stocare dejectii |
| 2 | Foraj F2 | X = 680040; Y = 606049 | Incinta 2, aval bazine stocare dejectii |
| 3 | Foraj F3 | X = 680509; Y = 606108 | Incinta 1, aval hale creștere porci |

- Se va efectua monitorizarea lunară a caracteristicilor calitative pentru apa provenită din fiecare puț ce asigura alimentarea cu apă a fermei, prin efectuarea de analize fizico-chimice și microbiologice de către un laborator acreditat.

Obligații de monitorizare conform Autorizației integrate de mediu

Conform Autorizația integrată de mediu 1 din 30.07.2018 emisă de APM Suceava, obligațiile de monitorizare pentru factorul de mediu apă sunt:

Program de monitorizare a apelor subterane

| Loc de prelevare | Indicator de calitate | Tip de monitorizare | Frecvența | Metodă de analiză |
|---|---------------------------------|---------------------|-------------|-------------------|
| - Foraj F1 (Incinta 2, amonte bazine stocare dejecții), - Foraj F2 (Incinta 2, aval bazine stocare dejecții), - Foraj F3 (Incinta 1, aval hale creștere porci) - Puț alimentare apă P2 (Incinta 1, amonte hale creștere) | pH | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 10523 |
| | Consum chimic de oxigen (CCOCr) | Discontinuuă | semestrială | ISO 15705 |
| | Reziduu filtrat la 105°C | Discontinuuă | semestrială | STAS 9187 |
| | Amoniu (NH ₄) | Discontinuuă | semestrială | SR ISO 7150-1 |
| | Azotați (NO ₃) | Discontinuuă | semestrială | SR ISO 7890-3 |
| | Azotiți (NO ₂) | Discontinuuă | semestrială | SR EN 26777 |
| | Fosfați (PO ₄) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 6878 |
| | Azot total (N) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 11905-1 |
| | Fosfor total (P) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 6878 |

- Rezultatele determinărilor la puțurile din aval (F2 și F3) se vor compara cu cele din puțurile din amonte (F1 și P2). Orice creștere semnificativă a concentrației unuia sau mai multor poluanți în puțurile din aval va fi raportată autorităților competente pentru protecția mediului, operatorul având obligația luării măsurilor necesare de remediere.

5.3 MONITORIZARE

5.3.1 Măsurile de monitorizare conform actelor de reglementare

Conform Autorizația integrată de mediu 1 din 30.07.2018 emisă de APM Suceava, obligațiile de monitorizare sunt:

1. Prevederi generale privind monitorizarea

- Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații integrate de mediu și să raporteze datele de monitorizare către autoritatea competentă de protecție a mediului.
- Prelevarea și analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin laboratoare specializate, utilizând metode de prelevare și analiză standardizate sau care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.
- Operatorul trebuie să înregistreze, să păstreze și să arhiveze înregistrările (rapoarte de încercare, buletine de analiză) cu rezultatele analizelor efectuate, din care să rezulte: data prelevării/determinării, locul de prelevare a probelor, indicatorii analizați, metodele de prelevare/determinare, condițiile de prelevare, inclusiv condițiile atmosferice în care se face prelevarea, rezultatul determinărilor și date privind eroarea de măsurare și incertitudinea măsurătorilor.
- Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.
- Toate rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite APM Suceava să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
- Operatorul trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate puncte de prelevare și monitorizare.
- Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității.
- Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.

2. Monitorizarea emisiilor în aer

Emisii din surse dirijate - Nu este cazul.

Emisii din surse difuze:

| Activitate IED | Denumire sursă | Poluant | Tip de monitorizare | Metodă de analiză Tehnica de monitorizare | Frecvența de monitorizare |
|----------------|---|--|---------------------|--|---------------------------|
| 6.6.b) | 12 hale creștere porci îngrășat, 2 bazine stocare dejecții | Azot total excretat, exprimat ca N | Discontinua | Analiza N total din dejecții* (BAT 24 b și secțiunea 4.9.1 din Decizia BAT) | anual |
| 6.6.b) | 12 hale creștere porci îngrășat, 2 bazine stocare dejecții | Fosfor total excretat, exprimat ca P2O5 | Discontinua | Analiza P total din dejecții* (BAT 24 b și secțiunea 4.9.1 din Decizia BAT) | anual |
| 6.6.b) | 12 hale creștere porci îngrășat, 2 bazine stocare dejecții | Amoniac, exprimat ca NH3 | Discontinua | Estimare prin utilizarea factorilor de emisie cf. ghid EMEP/EEA în vigoare (BAT 25 c și secțiunea 4.9.2 din Decizia BAT) | anual |

*Pentru estimarea azotului și fosforului total excretat prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru stabilirea conținutului de azot total și de fosfor total, se măsoară conținutul total de azot și de fosfor al unei probe-agregat reprezentative a dejecțiilor animaliere - și se estimează excreția totală de azot și de fosfor - pe baza evidențelor privind volumul dejecțiilor lichide. Pentru a fi reprezentative, probele-agregat trebuie prelevate din cel puțin 10 locuri și/sau adâncimi diferite.

Monitorizarea calității aerului

Nu este cazul.

3. Monitorizarea emisiilor în apă

Pentru apele uzate menajere se vor respecta indicatorii stabiliți la descărcarea în stația de epurare.

4. Monitorizarea pânzei freatice

| Loc de prelevare | Indicator de calitate | Tip de monitorizare | Frecvența | Metodă de analiză |
|---|---------------------------------|---------------------|-------------|-------------------|
| - Foraj F1 (Incinta 2, amonte bazine stocare dejecții), - Foraj F2 (Incinta 2, aval bazine stocare dejecții), - Foraj F3 (Incinta 1, aval hale creștere porci) - Puț alimentare apă P2 (Incinta 1, amonte hale creștere) | pH | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 10523 |
| | Consum chimic de oxigen (CCOCr) | Discontinuuă | semestrială | ISO 15705 |
| | Reziduu filtrat la 105°C | Discontinuuă | semestrială | STAS 9187 |
| | Amoniu (NH ₄) | Discontinuuă | semestrială | SR ISO 7150-1 |
| | Azotați (NO ₃) | Discontinuuă | semestrială | SR ISO 7890-3 |
| | Azotiți (NO ₂) | Discontinuuă | semestrială | SR EN 26777 |
| | Fosfați (PO ₄) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 6878 |
| | Azot total (N) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 11905-1 |
| | Fosfor total (P) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 6878 |

5. Monitorizarea solului

Nu este cazul.

6. Monitorizare tehnologică

Operatorul are obligația să monitorizeze parametrii tehnologici specifici fluxului tehnologic și să mențină înregistrări corespunzătoare. Se va monitoriza temperatura din cele două camere de ardere și timpul de menținere a acesteia, pe perioada de funcționare, prin intermediul sistemului integrat de monitorizare a temperaturilor din cele două camere.

7. Monitorizarea deșeurilor

Deșuri tehnologice

- Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșuri generate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.
- Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția

persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
 - numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
 - confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
 - detalii privind expedițiile respinse;
 - detalii privind orice amestecare a deșeurilor.
- Aceste date trebuie raportate APM Suceava, ca parte a RAM.

8. Ambalaje și deșeuri de ambalaje

- Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.
- Unitatea nu produce produse ambalate.

9. Monitorizare zgomot

Nu este cazul.

10. Monitorizare miros

Nu este cazul.

11. Monitorizare substanțe și preparate chimice periculoase

Operatorul va realiza monitorizarea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite.

12. Monitorizarea post - închidere

În cazul încetării definitive a activității vor fi realizate și urmărite acțiunile conform planului de închidere.

5.3.2 Limite de emisie conform BAT (BAT-AEL)

Emisii de amoniac asociate BAT

| Parametru | Categorie de animale: | BAT-AEL (kg NH ₃ /spațiu pentru animal/an) |
|--------------------------------------|---|--|
| Amoniac, exprimat ca NH ₃ | Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante | 0,2-2,7 |
| | Scroafe care alăptează (inclusiv porcei) din boxele de fătare | 0,4-5,6 |
| | Porcei înțărcați | 0,03-0,53 |
| | Porci pentru îngrășare | 0,1-2,6 |

Azotul total excretat asociat BAT

| Parametru | Categorie de animale | Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an) |
|--------------------------------------|-------------------------------|---|
| Azotul total excretat, exprimat ca N | Porcei înțărcați | 1,5-4,0 |
| | Porci pentru îngrășare | 7,0-13,0 |
| | Scroafe (inclusiv porcei) | 17,0-30,0 |

Fosfor total excretat asociat BAT

| Parametru | Categorie de animale | Fosfor total excretat asociat BAT (kg de P ₂ O ₅ excretat/spațiu pentru animal/an) |
|--|-------------------------------|---|
| Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅ | Porcei înțărcați | 1,2-2,2 |
| | Porci pentru îngrășare | 3,5-5,4 |
| | Scroafe (inclusiv porcei) | 9,0-15,0 |

Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol

| Parametru | Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore) | Performanța fermei: |
|-----------|---|---------------------|
| Timp | 0 - 4 | Maxim 4 ore |

Datele monitorizare sunt raportate către autoritățile competente prin Raportul anual de mediu și celelalte raportări obligatorii, conform legii.

În urma analizării amplasamentului, se propun și următoarele măsuri de monitorizare, pentru a răspunde concluziilor BAT:

- Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scoafe), trebuie estimată sau calculată reducerea emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.
- Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere cel puțin cu frecvența anuală, pentru fiecare categorie de animal
- Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer cel puțin cu frecvența anuală pentru fiecare categorie de animal;
- Monitorizarea parametrilor procesului, cel puțin o dată pe an.

6 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

6.1 CONCLUZII

6.1.1 Rezumat

Obiectul lucrării

Prezentul **Raport de amplasament** se întocmește pentru **Complexul de îngrășare suine** din intravilanul comunei Verești, jud. Suceava, nr. cad. 30001, 30002, titular activitate: **S.C. CMC AGROINVEST S.R.L.**, în procedura de obținere a Autorizației integrate de mediu 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.

Context și istoric

Complexul de îngrășare suine Verești Suceava a fost înființat înainte de 1989, fiind unul dintre cele mai mari complexe de porci din țară, cu o capacitate de peste 300000 capete/an. În perioada 1994-1995, complexul a fost închis. În anul 2011, întregul complex a fost preluat de SC TAGRO GRUP SRL, care a făcut investiții, modernizând 12 hale din cele 32 existente și a repornit activitatea cu o capacitate de 32000 capete. Ferma era compusă din 2 parcele de teren: incinta 1 în suprafață de 227554 mp, pe care sunt amplasate principalele funcțiuni ale fermei și incinta 2 în suprafață de 45600 mp, pe care sunt amplasate bazinele de stocare dejecții.

În anul 2022, SC CMC AGROINVEST SRL a preluat incinta 1 a fermei în suprafață de 227554 mp, formată din 2 numere cadastrale: Nr. cad. 30001 în suprafață de 135671 mp; Nr. cad. 30002 în suprafață de 91883 mp. Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV).

În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Astfel, suprafața totală a fermei este **St = 287652 mp**:

- Nr. cad. 30001, S = 135671 mp
- Nr. cad. 30002, S = 91883 mp

- Nr. cad. 30891, S = 45600 mp
- Nr. cad. 30005, S = 6501 mp
- Nr. cad. 38472, S = 1500 mp
- Nr. cad. 38474, S = 5001 mp
- Nr. cad. 38473, S = 1500 mp

Noul operator a inițiat următoarele proiecte, care sunt în diverse stadii de implementare:

- **„Demolare construcții C19, C24, C29, C34, C51, C52, C54, C56, C66, C67, C68, C76, C81, C86, C92, C113, C114, C115”**, cu următoarele acte de reglementare:
 - Certificat de urbanism nr. 74 din 21.12.2022
 - Decizia etapei de încadrare nr. 183/05.11.2022 emisă de APM Suceava
 - Autorizația de desființare nr. 41 din 21.12.2022, prelungita până la data de 20.12.2024Lucrările sunt în curs de execuție; o parte din construcții s-au autodemolat iar o parte din lucrări au fost recepționate:
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 5 din 15.02.2023
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 27 din 10.05.2023
 - Proces verbal autodemolare nr. 2451/25.03.2024 – depozit rumeguș S = 172 mp, centrală termică și post trafo, S = 319 mp, cabină poartă, S = 21 mp.
- **„Construire bazine captare dejecții, tunel primire/livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejurire și bazine colectare dejecții”**. Proiectul a fost reglementat astfel:
 - CU nr. 73 din 21.09.2022;
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 28 din 02.03.2023
 - Decizia etapei de încadrare nr. 62 din 05.04.2023
 - Autorizație de construire nr. 13 din 24.04.2023
- **„Modificare temă din construire bazine dejecții, tunel primire / livrare suine, platforma betonată, amenajare drum, împrejurire și bazine colectare dejecții, în construire bazine dejecții (2 din 5 autorizate), tunel primire / livrare suine, platformă betonată, amenajare drum, împrejurire și bazine colectare dejecții (1 din 2 autorizate)”**. Din investiția inițială care cuprindea un număr de 2 bazine de colectare dejecții și 5 bazine de captare dejecții, s-au realizat doar 1 bazin de colectare dejecții și 2 bazine de captare dejecții – R1 și R2 cu V = 10000 mc fiecare. Restul obiectelor propuse în proiectul inițial rămân nemodificate. Proiectul de modificare este reglementat astfel:
 - Autorizația de construire nr. 22 din 14.06.2023 – modificare temă (lucrări în curs de desfășurare la data 26.02.2024)
 - Notificare DSV nr. 3 din 12.02.2024
 - Notificare nr. 1575/13.02.2024 emisă de APM Suceava
 - Notificare DSP nr. 2741/19.02.2024
 - Aviz de gospodărire a apelor modificator nr. 16/07.03.2024 al avizului de gospodărire a apelor nr. 28/02.03.2023
- **„Amplasare incinerator”** – S-a montat un incinerator tip IncinerPro i1750, în baza următoarelor acte de reglementare:
 - CU nr. 15 din 28.02.2023
 - Clasarea notificării nr. 3057 din 17.03.2023
 - Punct de vedere ISU Bucovina nr. 4140165 din 02.05.2023 – nu e necesar aviz
 - Autorizație de construire nr. 17 din 08.05.2023.
 - Proces verbal de predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 5 din 19.02.2024
- **„Construire stație de epurare”** – proiect în curs de reglementare și execuție (în prezent se realizează construcțiile / clădirile aferente stației de epurare):
 - Notificare ABA către APM – privind depunerea solicitării de aviz de gospodărire a apelor înregistrată cu nr. 2017/29.02.2024.
 - Decizia etapei de evaluare inițială nr. 22 din 05.02.2024 emisă de APM Suceava;
 - Adresa nr. 934/18.01.2024 emisă de DSP Suceava prin care se solicită întocmirea unui studiu de impact asupra sănătății populației

- **„Eliberare amplasament și realizare condiții de coexistență între obiectivul „HALA CREȘTERE SUINE” aparținând SC CMC AGROINVEST SRL și instalațiile electrice aparținând SC DELGAZ GRID SA, amplasate în loc. Verești, jud. Suceava”, reglementat astfel:**
 - CU nr. 6 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 2 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - Proces verbal de predare primire nr. 52 din 19.03.2024 încheiat cu DELGAZ GRID SA
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 51 din 19.03.2024
- **„Alimentare cu energie electrică – spor de putere „Hala creștere suine” aparținând SC CMC Agroinvest SRL amplasată în localitatea Verești, jud. Suceava”, reglementat astfel:**
 - CU nr. 7 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 3 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - PVPP amplasament nr. 48 din 01.03.2024
 - PV punere în funcțiune nr. 170651 din 29.03.2024 încheiat cu SC GLOBAL TECH SRL – grup electrogen AKSA model AD630
- **„Construire clădire cu instalație de spălare și dezinfectie” reglementat astfel:**
 - Clasarea notificării nr. 8427 din 05.07.2023 emisă de APM Suceava
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 145/01.09.2023;
 - Notificare nr. 14448 din 12.09.2023 emisă de DSP Suceava
 - AC nr. 34 din 20.09.2023
 - PV predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 4 din 19.02.2024
- **„Construire platformă betonată pentru silozuri furajere” reglementat astfel:**
 - AC nr. 40 din 24.10.2023
 - PV de recepție la terminarea lucrărilor nr. 41 din 27.11.2024
- **„Amplasare containere”** pentru care s-a emis CU nr. 12 din 08.02.2024 - se interconectează cu filtrul sanitar 1 si 2 si va deservi ca loc de luat masa pentru lucrătorii din incinta fermelor 1 si 2.
- **„Amplasare containere și împrejmuire teren”** pentru care s-a emis CU nr. 13 din 08.02.2024 - deservește ca spațiu de recreere si dormit pentru lucrătorii din afara localității.

Mare parte din lucrările inițiate prin proiectele de mai sus sunt finalizate; în prezent mai sunt mici intervenții în vederea recepției finale a lucrărilor. Stația de epurare este în curs de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor și al protecției mediului.

În prezent, ferma este funcțională, fiind într-un proces de modernizare / restructurare inițiat odată cu preluarea acesteia de către noul operator SC CMC AGROINVEST SRL în anul 2022. Activitatea este reglementată astfel:

- Autorizația integrată de mediu 1 din 30.07.2018 emisă de APM Suceava pentru operatorul anterior SC TAGRO GRUP SRL. AIM a fost transferată către noul operator SC CMC AGROINVEST SRL prin Decizia de transfer nr. 7 din 27.05.2021. AIM a fost emisă pentru o capacitate de 32400 capete porci în 12 hale de producție;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 165 din 02.11.2020 valabilă până în 02.11.2021 emisă pentru o capacitate totală de 32400 locuri în 12 hale de producție emisă pentru vechiul operator SC TAGRO GRUP SRL;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 10 din 04.02.2022 cu valabilitate până în 04.02.2027 – fără stația de epurare
- Autorizația sanitar veterinară nr. 563 din 25.05.2021 emisă pentru noul operator SC CMC AGROINVEST SRL, activitatea de creștere a porcinelor, îngrășătorie
- Autorizația sanitar veterinară nr. RO-SV-040/INCP/1,2,3/25.05.2021 emisă pentru noul operator SC CMC AGROINVEST SRL, activitatea de colectare a deșeurilor nepericuloase, tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase – capacitate mică, rezultate din activitatea proprie – 250 tone/an.

Scurtă descriere a activității

Pe amplasamentul obiectivului s-au desfășurat activități de creștere a porcilor, atât înainte de 1989 cât și după această dată. Ultimul proprietar (SC TAGRO GRUP SRL Iași), aflat în fază dificilă din punct de vedere financiar a cedat dreptul de proprietate prezentului investitor (CMC AGROINVEST SRL Constanța), conform Contractului de vânzare cu încheierea de autentificare nr. 668 din 23.03.2021. Contractul prevede preluarea unei suprafețe de teren de 227.554 mp (din care Sc = 100520 mp). Incinta 2 a complexului a fost preluată de noul proprietar în anul 2023 (PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV). În cadrul incintei 2 sunt amplasate vechile bazine de stocare dejecții, din care 2 bazine au fost reabilite. În baza actului de dezmembrare nr. 756/16.03.2023, titularul deține și terenurile cu nr. cad. 30005 (6501 mp), 38473 (1500 mp), 38474 (5001 mp) iar în baza Contractului de vânzare nr. 769 din 16.03.2023, titularul deține suprafața de 1500 mp cu nr. car. 38473.

Accesul în incintă se realizează din DJ 290 Verești - Salcea. Vecinătățile amplasamentului sunt:

- N - terenuri proprietate particulară
- S - drum acces DJ 290 Verești - Salcea
- E - terenuri proprietate particulară
- V - terenuri proprietate particulară.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de incinta 1, respectiv la cca. 0,6 km față de incinta 2. Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții.

Cea mai apropiată șosea importantă este DJ 290 Verești - Salcea, aflată între incinta 1 și incinta 2 aparținând beneficiarului. În imediata vecinătate și pe o distanță cca. 1,1 km în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă și zonă unități industrială.

În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor se află următoarele obiective:

Incinta 1:

- Hale populate cu porci la îngrășat – 12 buc. suine (H1, H2, H3, H4, H5, H8, H9, H10, H11, H12, H14, H15);
- Hale în conservare - 8 buc.;
- Filtru sanitar - 2 buc. (un filtru în clădirea administrativă și un filtru distinct, în clădire aparte)
- Incinerator nou cu cameră frig
- Container pază
- Clădire administrație;
- Stație pompare apă;
- Rezervor apă V = 350 mc
- Castel apă; V = 250 mc
- Post trafo - 2 buc., 1 buc. vechi +1 buc. nou
- Magazie;
- Camera de primire/ livrare suine, farmacie veterinara, centrala termica si depozit – realizate în cadrul fostului Atelier mecanic
- Farmacie veterinară - clădire în conservare;
- Clădiri în conservare;
- Bazine vidanjabile ape uzate menajere V = 6 mc x 5 buc.
- Bazin colectare dejecții lichide vechi, V = 254,46 mc x 2 buc - în conservare;
- Bazin colectare deșeuri lichide nou (BC2) - 1 buc. V= 255 mc
- Bazine colectare dejecții - 2 buc. x 10000 mc (notă: inițial erau prevăzute 5 bazine, însă s-au realizat în această etapă doar 2 bazine);
- Preș dezinfecție;
- Alei și platforme betonate.

Notă: o parte din clădiri s-au autodemolat conform PV autodemolare nr. 2451 / 25.03.2024):

- depozit rumeguș S = 172 mp,
- centrală termică și post trafo, S = 319 mp,
- cabină poartă, S = 21 mp.

Obiective amplasate în incinta 1 în baza proiectelor de modernizare:

- bazin captare dejecții (la BC2 cu stație pompare) - 1 buc.: BC2x250 mc (notă: BC1x255 mc nu s-a mai realizat în această etapă)
- tunel primire / livrare suine
- platformă betonată; drum interior
- bazine colectare dejecții - 2 buc.x 10000 mc (notă: inițial erau prevăzute 5 bazine, însă s-au realizat în această etapă doar 2 bazine);
- incinerator 250 tone/an.
- Stație de epurare - capacitate maximă 700 mc/zi; etapa 1: 350 mc/zi- în curs de edificare (proiect în curs de reglementare; în prezent se construiesc clădirile aferente stației);
- Clădire cu instalație de spălare și dezinfectie;
- Platforma betonată pentru silozuri furajere;
- Containere.

Incinta 2:

- Bazin stocare dejecții cu dimensiunile L x l x h = 125 x 32 x 2,5 m, respectiv Vtotal = 10.000 mc;
- Bazin stocare dejecții cu V = 5.350 mc;
- Bazine stocare dejecții în conservare - 4 buc.
- Clădiri dezafectate - 6 buc.

Activitățile ce se desfășoară în prezent pe platforma Complexului Verești sunt:

- îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial, cod CAEN 0146, Capacitatea maximă a fermei = 33120 locuri; Total capete/an: 105984 capete porci;
- incinerare deșeuri subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman (porci morți) provenite din activitatea proprie, capacitate 500 kg/șarjă.

Alimentarea cu apă:

- Sursă subterană , b.h. râu Suceava
- Alimentarea cu apă se realizează de la două puțuri forate existente în incintă, cu dimensiunile \varnothing 3 m, H = 19 m. Apa este transportată la rezervorul apă îngropat, cu V= 350 mc (\varnothing = 8 m, H = 4 m), iar de aici este trimisă la castelul de apă cu V =250 mc unde este tratată (trecută prin 2 module denitrificatoare Aqua), apoi este trimisă gravitațional la halele porci la îngrășat, respectiv la Filtrele sanitare,
- Puțul P2 este în conservare.
- Volume de apă asigurate în surse pentru alimentarea cu apă brută a folosinței: Regim nominal: 299,866 mc/zi;

Evacuarea apelor uzate:

Apele uzate menajere:

- de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 (bazin vidanjabil BV1 = 6 mc)
- de la filtrul sanitar aferent Fermei 2, → bazin vidanjabil BV2 = 6 mc;
- de la clădirea Administrației → bazin vidanjabil BV3= 6 mc;
- de la incinerator → bazin vidanjabil BV4 = 6 mc;
- de la containere BV5 = 6 mc

Ape uzate tehnologice și dejecții:

- Până la darea în folosință a stației de epurare, apele uzate tehnologice și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea totală = 4.704 mc. De aici, sunt transportate gravitațional la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu V1 = 10.000 mc și V2 = 5.350 mc;
- După darea în folosință a stației de epurare, dejecțiile sunt colectate în BC2, iar de aici sunt trimise prin pompare în bazinul de pompare al stației de epurare

Apele pluviale

- se scurg liber la teren.

Stația de epurare:

- În prezent nu există o stație de epurare funcțională. Este în curs de implementare proiectul „Construire stație de epurare” care va avea capacitatea în etapa 1 de 350 mc/zi.

Halele sunt echipate fiecare cu sisteme complete de creștere (îngrășare) a suinelor, prevăzute cu:

- *Instalație de furajare* formată din silozuri externe de furaj; linie de furajare uscată care se face controlat, conform BAT, utilizând rețete specifice tipului și vârstei animalului.
- *Instalație de adăpare* formată din linie de adăpare din inox, cu suzete. Apa este asigurată la discreție.
- *Instalație de ventilație.* Fiecare hala este dotată cu un sistem de admisie a aerului format din clapete laterale și un sistem de evacuare a aerului din hală format din exhaustoare de tavan. Instalația de ventilație este controlată automat. Sunt prevăzute alarme pentru atenționarea defectării sistemului;
- *Sistem de iluminat.* Este format din becuri LED;
- *Sistem de adăpostire.* Pentru porci la îngrășare s-a proiectat un sistem de adăpostire conform BAT, normelor naționale și europene. Se asigură suprafața minimă pe cap de animal. Pardoseala este conformă, cu orificii de dimensiuni variabile în funcție de vârsta animalului;
- *Sistem de evacuare dejecții.* Dejecțiile sunt colectate în bazine, de unde sunt preluate în vederea utilizării ca îngrășământ natural pe terenurile agricole. După darea în folosință a stației de epurare, fracția lichidă epurată va fi evacuată în receptor natural iar fracția solidă (nămolul) va fi utilizată pe terenurile agricole.

Ferma este dotată cu toate funcțiunile necesare: filtru sanitar, punct farmaceutic, magazie substanțe, necropsie, cabină frigorifică pentru mortalități etc.

La ferma Verești lucrează 24 angajați permanenți, din care 4 paznici, 16 operatori și 4 lucrători cu funcție de administrare. Regimul de lucru este non-stop pentru creșterea porcilor și 16 ore/zi (8 ore x 2 schimburi) pentru personalul angajat.

6.1.2 Rezultatele investigațiilor

- Activitatea în Fermă se desfășoară în condiții de protecție a factorilor de mediu, respectându-se prevederile legislative din domeniu;
- Sunt adoptate cele mai bune tehnici disponibile în domeniul creșterii porcilor.

6.2 RECOMANDĂRI

6.2.1 Recomandări pentru programul de conformare

În urma auditării Fermei **nu s-au identificat neconformități cuantificabile** care să facă obiectul unor măsuri de conformare cu legislația din domeniul mediului.

6.2.2 Recomandări pentru îmbunătățirea performanțelor de mediu

Ferma își îmbunătățește continuu performanțele de mediu. Nu se fac recomandări suplimentare.

6.2.3 Recomandări pentru monitorizarea mediului

6.2.3.1 Măsuri de monitorizare conform actelor de reglementare

Conform Autorizația integrată de mediu 1 din 30.07.2018 emisă de APM Suceava, obligațiile de

monitorizare sunt:

1. Prevederi generale privind monitorizarea

- Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații integrate de mediu și să raporteze datele de monitorizare către autoritatea competentă de protecție a mediului.
- Prelevarea și analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin laboratoare specializate, utilizând metode de prelevare și analiză standardizate sau care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.
- Operatorul trebuie să înregistreze, să păstreze și să arhiveze înregistrările (rapoarte de încercare, buletine de analiză) cu rezultatele analizelor efectuate, din care să rezulte: data prelevării/determinării, locul de prelevare a probelor, indicatorii analizați, metodele de prelevare/determinare, condițiile de prelevare, inclusiv condițiile atmosferice în care se face prelevarea, rezultatul determinărilor și date privind eroarea de măsurare și incertitudinea măsurătorilor.
- Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.
- Toate rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite APM Suceava să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
- Operatorul trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate puncte de prelevare și monitorizare.
- Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității.
- Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.

2. Monitorizarea emisiilor în aer

Emisii din surse dirijate - Nu este cazul.

Emisii din surse difuze:

| Activitate IED | Denumire sursă | Poluant | Tip de monitorizare | Metodă de analiză Tehnica de monitorizare | Frecvența de monitorizare |
|----------------|---|--|---------------------|--|---------------------------|
| 6.6.b) | 12 hale creștere porci îngrășat, 2 bazine stocare dejecții | Azot total excretat, exprimat ca N | Discontinua | Analiza N total din dejecții* (BAT 24 b și secțiunea 4.9.1 din Decizia BAT) | anual |
| 6.6.b) | 12 hale creștere porci îngrășat, 2 bazine stocare dejecții | Fosfor total excretat, exprimat ca P2O5 | Discontinua | Analiza P total din dejecții* (BAT 24 b și secțiunea 4.9.1 din Decizia BAT) | anual |
| 6.6.b) | 12 hale creștere porci îngrășat, 2 bazine stocare dejecții | Amoniac, exprimat ca NH3 | Discontinua | Estimare prin utilizarea factorilor de emisie cf. ghid EMEP/EEA în vigoare (BAT 25 c și secțiunea 4.9.2 din Decizia BAT) | anual |

*Pentru estimarea azotului și fosforului total excretat prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru stabilirea conținutului de azot total și de fosfor total, se măsoară conținutul total de azot și de fosfor al unei probe-agregat reprezentative a dejecțiilor animaliere - și se estimează excreția totală de azot și de fosfor - pe baza evidențelor privind volumul dejecțiilor lichide. Pentru a fi reprezentative, probele-agregat trebuie prelevate din cel puțin 10 locuri și/sau adâncimi diferite.

Monitorizarea calității aerului

Nu este cazul.

3. Monitorizarea emisiilor în apă

Pentru apele uzate menajere se vor respecta indicatorii stabiliți la descărcarea în stația de epurare.

4. Monitorizarea pânzei freatice

| Loc de prelevare | Indicator de calitate | Tip de monitorizare | Frecvența | Metodă de analiză |
|---|---------------------------------|---------------------|-------------|-------------------|
| - Foraj F1 (Incinta 2, amonte bazine stocare dejecții), - Foraj F2 (Incinta 2, aval bazine stocare dejecții), - Foraj F3 (Incinta 1, aval hale creștere porci) - Puț alimentare apă P2 (Incinta 1, amonte hale creștere) | pH | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 10523 |
| | Consum chimic de oxigen (CCOCr) | Discontinuuă | semestrială | ISO 15705 |
| | Reziduu filtrat la 105°C | Discontinuuă | semestrială | STAS 9187 |
| | Amoniu (NH ₄) | Discontinuuă | semestrială | SR ISO 7150-1 |
| | Azotați (NO ₃) | Discontinuuă | semestrială | SR ISO 7890-3 |
| | Azotiți (NO ₂) | Discontinuuă | semestrială | SR EN 26777 |
| | Fosfați (PO ₄) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 6878 |
| | Azot total (N) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 11905-1 |
| | Fosfor total (P) | Discontinuuă | semestrială | SR EN ISO 6878 |

5. Monitorizarea solului

Nu este cazul.

6. Monitorizare tehnologică

Operatorul are obligația să monitorizeze parametrii tehnologici specifici fluxului tehnologic și să mențină înregistrări corespunzătoare. Se va monitoriza temperatura din cele două camere de ardere și timpul de menținere a acesteia, pe perioada de funcționare, prin intermediul sistemului integrat de monitorizare a temperaturilor din cele două camere.

7. Monitorizarea deșeurilor

Deșeuri tehnologice

- Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.
- Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:
 - cantitățile și codurile deșeurilor;
 - numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
 - confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
 - detalii privind expedițiile respinse;
 - detalii privind orice amestecare a deșeurilor.
- Aceste date trebuie raportate APM Suceava, ca parte a RAM.

8. Ambalaje și deșeuri de ambalaje

- Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.
- Unitatea nu produce produse ambalate.

9. Monitorizare zgomot

Nu este cazul.

10. Monitorizare miros

Nu este cazul.

11. Monitorizare substanțe și preparate chimice periculoase

Operatorul va realiza monitorizarea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite.

12. Monitorizarea post - închidere

În cazul încetării definitive a activității vor fi realizate și urmărite acțiunile conform planului de închidere.

6.2.3.2 Limite de emisie conform BAT (BAT-AEL)

Emisii de amoniac asociate BAT

| Parametru | Categorie de animale: | BAT-AEL (kg NH ₃ /spațiu pentru animal/an) |
|--------------------------------------|---|--|
| Amoniac, exprimat ca NH ₃ | Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante | 0,2-2,7 |
| | Scroafe care alăptează (inclusiv porcei) din boxele de fătare | 0,4-5,6 |
| | Porcei înțărcați | 0,03-0,53 |
| | Porci pentru îngrășare | 0,1-2,6 |

Azotul total excretat asociat BAT

| Parametru | Categorie de animale | Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an) |
|--------------------------------------|-------------------------------|---|
| Azotul total excretat, exprimat ca N | Porcei înțărcați | 1,5-4,0 |
| | Porci pentru îngrășare | 7,0-13,0 |
| | Scroafe (inclusiv porcei) | 17,0-30,0 |

Fosfor total excretat asociat BAT

| Parametru | Categorie de animale | Fosfor total excretat asociat BAT (kg de P ₂ O ₅ excretat/spațiu pentru animal/an) |
|--|-------------------------------|---|
| Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅ | Porcei înțărcați | 1,2-2,2 |
| | Porci pentru îngrășare | 3,5-5,4 |
| | Scroafe (inclusiv porcei) | 9,0-15,0 |

Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol

| Parametru | Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore) | Performanța fermei: |
|-----------|---|---------------------|
| Timp | 0 - 4 | Maxim 4 ore |

Datele monitorizare sunt raportate către autoritățile competente prin Raportul anual de mediu și celelalte raportări obligatorii, conform legii.

În urma analizării amplasamentului, se propun și următoarele măsuri de monitorizare, pentru a răspunde concluziilor BAT:

- Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe), trebuie estimată sau calculată reducerea emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.
- Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere cel puțin cu frecvența anuală, pentru fiecare categorie de animal
- Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer cel puțin cu frecvența anuală pentru fiecare categorie de animal;
- Monitorizarea parametrilor procesului, cel puțin o dată pe an.

7 ANEXE

Administrative:

1. Certificat de înregistrare CMC Agroinvest SRL seria B nr. 4477046 din 03.12.2020
2. Certificat constatator nr. 21984/17.02.2022
3. Contract de vânzare cu încheierea de autentificare nr. 668 din 23.03.2021

4. PV de licitație imobiliară din 29.06.2023 – pentru atribuirea terenului în suprafață de 45600 mp cu nr. cad. 30891, Verești SV
5. Act de dezmembrare nr. 756/16.03.2023
6. Extrase CF pentru nr. cadastrale 30001 și 30002 și planuri cadastrale;
7. Plan de încadrare în zonă
8. Plan de amplasament
9. Planuri în format DWG

Autorizații curente

10. Autorizația integrată de mediu 1 din 30.07.2018 emisă de APM Suceava pentru operatorul anterior SC TAGRO GRUP SRL. AIM a fost transferată către noul operator SC CMC AGROINVEST SRL prin Decizia de transfer nr. 7 din 27.05.2021. AIM a fost emisă pentru o capacitate de 32400 capete porci în 12 hale de producție;
11. Autorizația de gospodărire a apelor nr. 165 din 02.11.2020 valabilă până în 02.11.2021 emisă pentru o capacitate totală de 32400 locuri în 12 hale de producție emisă pentru vechiul operator SC TAGRO GRUP SRL;
12. Autorizația de gospodărire a apelor nr. 10 din 04.02.2022 cu valabilitate până în 04.02.2027 – fără stația de epurare
13. Autorizația sanitar veterinară nr. 563 din 25.05.2021 emisă pentru noul operator SC CMC AGROINVEST SRL, activitatea de creștere a porcinelor, îngrășătorie
14. Autorizația sanitar veterinară nr. RO-SV-040/INCP/1,2,3/25.05.2021 emisă pentru noul operator SC CMC AGROINVEST SRL, activitatea de colectare a deșeurilor nepericuloase, tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase – capacitate mică, rezultate din activitatea proprie – 250 tone/an.

Raportări și buletine de analiză

15. Buletine de analiză pentru apă subterană și dejecții:
 - a. Nr. 2472 din 18.01.2022
 - b. Nr. 2500 din 12.05.2022
 - c. Nr. 2145 din 12.08.2021, inclusiv dejecții
 - d. Nr. 1965 din 25.06.2021, inclusiv dejecții
 - e. Nr. 2144 din 12.08.2021, inclusiv dejecții
 - f. Nr. 2311 din 25.01.2022
 - g. Nr. 2351 din 18.02.2022
 - h. Nr. 2434 din 25.03.2022
16. Formular pentru raportare IPPC 2021
17. Formular pentru raportare IPPC 2022 și EPRTR
18. Raport anual de mediu 2022
19. Solicitare încheiere contract pentru analiza de mediu – SGA Suceava, nr. 55/29.03.2024
20. Răspuns SGA Suceava nr. 3599/DCM/01.04.2024 privind analize de mediu

Contracte utilizăți și servicii conexe

21. Contract nr. 18 din 17.02.2023 – SC CABINET VETERINAR ELISVET SRL – Dezinfecție, deratizare, dezinsecție; act aditional nr. 13/26.02.2023
22. Contract nr. 93 din 15.02.2023 – SC CRISPAS ECO SRL- vidanjare și transport ape uzate menajere la stația de epurare Suceava, inclusiv analize apă;
23. Abonament de utilizare / exploatare a resurselor de apă nr. 2763/31.08.2021 – AN Apele Române – ABA Siret prin SGA Suceava – apă subterană din Bazin Suceava și Act adițional nr. 1/2023
24. Contract de furnizare energie electrică consumator eligibil nr. 5-321295 din 12.05.2022 – SC SOLPRIM SRL, cantitate medie lunară 2.75 MWh,
25. Act adițional nr. 1/02.05.2023 la ctr. nr. 5-321295 din 12.05.2022 – SC SOLPRIM SRL, total cantitate energie electrică contractată 10 MWh/lună = 120 MWh/an și act aditional nr.2/28.03.2024
26. Contract nr. 47 din 28.02.2023 – SC ROYAL COV G2 SRL – Vânzare GPL în instalație de tip rezervor 4850 l;

27. Contract nr. 54 din 28.02.2023 – SC ROYAL COV G2 SRL – livrare și montaj 3 rezervoare GPL cu capacitatea de 4850 l fiecare;
28. Contract de prestări servicii veterinare din 27.03.2023 – SC MVR SUIN SRL și Act adițional din 20.08.2024;

Contracte deșeuri

29. Contract nr. 411 din 18.05.2021 – SC VRANCART SA – Deșeuri hârtie și carton cod 15.01.01; deșeuri hârtie cod 20.01.01; deșeu folie cod 15.01.02;
30. Contract nr. 176/06.03.2024 – SC AVA STAR SRL – preluare, transport și incinerare deșeuri, produse, subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman – oase, cadavre, SNCU, cod 02.01.02, materii care nu se pretează consumului sau procesării, cod 02.02.02, 02.02.03
31. Contract de prestare a serviciului public de salubritate pentru societăți comerciale nr. 5517 din 05.07.2021 – Comuna Verești jud. Suceava – Deșeuri municipale;
32. Contract nr. 342/05.02.2022 – SC PROTECT COLECTOR SRL – preluare deșeuri periculoase și Act adițional nr. 1 din 02.05.2023
33. Contract nr. 464/05.03.2024 – SC DEMECO SRL – preluare deșeuri:
 - a. Deșeuri de țesuturi vegetale 02 0103
 - b. Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase 15 01 10*
 - c. Butelii de gaze sub presiune, cu conținut de substanțe periculoase 16 05 04*
 - d. Obiecte ascuțite (cu excepția 18 02 02) 18 02 01
 - e. Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor 18 02 02*
 - f. Deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor 18 02 03
 - g. Medicamente, altele decât cele specificate la 18 02 07 (medicamente expirate uzuale) 18 02 08
 - h. Cenușa de vatra și zgura, alta decât cea specificată la 19.01.11; 19.01.12

Contracte pentru preluarea și împrăștierea dejecțiilor pe terenuri agricole:

34. Contract de colaborare nr. 58 din 01.07.2021 – SC CAMPIOSERV POINT SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 1060 ha teren agricol în loc. Albești jud. Botoșani
35. Contract de colaborare nr. 139/30.05.2021 – SC CATALIN GREEN SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 1000 ha teren agricol în localitățile Siret, Bălcăuți, Gramești, Musenița, Dornești, jud. Suceava;
36. Contract de colaborare nr. 103/27.07.2021 – SC AGROMEC DRAGALINA SA – preluare dejecții și împrăștiere pe 950 ha teren agricol în loc. Cristinești jud. Botoșani
37. Contract de colaborare nr. 58 din 13.05.2021 – SC NORDAGROTEHNIK SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 358 ha teren agricol în loc. Leorda, Brăești, Dimachenii, Vaculești jud. Botoșani
38. Contract de colaborare nr. 135/01.08.2021 – SC PLOPAGRO EXPRES SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 100 ha teren agricol în loc. Salcea jud. Suceava
39. Contract de colaborare nr. 411/28.09.2021 – SC TIAGRA SRL – preluare dejecții și împrăștiere pe 300 ha teren agricol în loc. Leorda jud. Botoșani

Documente relevante proiecte implementate pe amplasament

40. „Demolare construcții C19, C24, C29, C34, C51, C52, C54, C56, C66, C67, C68, C76, C81, C86, C92, C113, C114, C115”, cu următoarele acte de reglementare:
 - a. Certificat de urbanism nr. 74 din 21.12.2022
 - b. Decizia etapei de încadrare nr. 183/05.11.2022 emisă de APM Suceava
 - c. Autorizația de desființare nr. 41 din 21.12.2022, prelungită până la data de 20.12.2024
Lucrările sunt în curs de execuție; o parte din construcții s-au autodemolat iar o parte din lucrări au fost recepționate:
 - d. Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 5 din 15.02.2023
 - e. Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 27 din 10.05.2023

- f. Proces verbal autodemolare nr. 2451/25.03.2024 – depozit rumeguș S = 172 mp, centrală termică și post trafo, S = 319 mp, cabină poartă, S = 21 mp.
41. **"Construire bazine captare dejectii, tunel primire/livrare suine, platforma betonata, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejectii"**. Proiectul a fost reglementat astfel:
- CU nr. 73 din 21.09.2022;
 - Aviz de gospodărire a apelor nr. 28 din 02.03.2023
 - Decizia etapei de încadrare nr. 62 din 05.04.2023
 - Autorizație de construire nr. 13 din 24.04.2023
42. **"Modificare temă din construire bazine dejectii, tunel primire / livrare suine, platforma betonata, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejectii, în construire bazine dejectii (2 din 5 autorizate), tunel primire / livrare suine, platformă betonată, amenajare drum, împrejmuire și bazine colectare dejectii (1 din 2 autorizate)"**. Din investiția inițială care cuprindea un număr de 2 bazine de colectare dejectii și 5 bazine de captare dejectii, s-au realizat doar 1 bazin de colectare dejectii și 2 bazine de captare dejectii – R1 și R2 cu V = 10000 mc fiecare. Restul obiectelor propuse în proiectul inițial rămân nemodificate. Proiectul de modificare este reglementat astfel:
- Autorizația de construire nr. 22 din 14.06.2023 – modificare temă (lucrări în curs de desfășurare la data 26.02.2024)
 - Notificare DSV nr. 3 din 12.02.2024
 - Notificare nr. 1575/13.02.2024 emisă de APM Suceava
 - Notificare DSP nr. 2741/19.02.2024
 - Aviz de gospodărire a apelor modificator nr. 16/07.03.2024 al avizului de gospodărire a apelor nr. 28/02.03.2023
43. **"Amplasare incinerator"** – S-a montat un incinerator tip IncinerPro i1750, în baza următoarelor acte de reglementare:
- CU nr. 15 din 28.02.2023
 - Clasarea notificării nr. 3057 din 17.03.2023
 - Punct de vedere ISU Bucovina nr. 4140165 din 02.05.2023 – nu e necesar aviz
 - Autorizație de construire nr. 17 din 08.05.2023.
 - Proces verbal de predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 5 din 19.02.2024
44. **"Construire stație de epurare"** – proiect în curs de reglementare și execuție (în prezent se realizează construcțiile / clădirile aferente stației de epurare):
- Notificare ABA către APM – privind depunerea solicitării de aviz de gospodărire a apelor înregistrată cu nr. 2017/29.02.2024.
 - Decizia etapei de evaluare inițială nr. 22 din 05.02.2024 emisă de APM Suceava;
 - Adresa nr. 934/18.01.2024 emisă de DSP Suceava prin care se solicită întocmirea unui studiu de impact asupra sănătății populației
45. **"Eliberare amplasament și realizare condiții de coexistență între obiectivul „HALA CREȘTERE SUINE” aparținând SC CMC AGROINVEST SRL și instalațiile electrice aparținând SC DELGAZ GRID SA, amplasate în loc. Verești, jud. Suceava"**, reglementat astfel:
- CU nr. 6 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 2 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - Proces verbal de predare primire nr. 52 din 19.03.2024 încheiat cu DELGAZ GRID SA
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 51 din 19.03.2024
46. **"Alimentare cu energie electrică – spor de putere „Hala creștere suine” aparținând SC CMC Agroinvest SRL amplasată în localitatea Verești, jud. Suceava"**, reglementat astfel:
- CU nr. 7 din 22.01.2024
 - Autorizație nr. 3 din 22.01.2024 privind lucrările de racorduri și bransamente la rețelele publice de energie electrică;
 - PVPP amplasament nr. 48 din 01.03.2024
 - PV punere în funcțiune nr. 170651 din 29.03.2024 încheiat cu SC GLOBAL TECH SRL – grup electrogen AKSA model AD630
47. **"Construire clădire cu instalație de spălare și dezinfectie"** reglementat astfel:

- a. Clasarea notificării nr. 8427 din 05.07.2023 emisă de APM Suceava
 - b. Aviz de gospodărire a apelor nr. 145/01.09.2023;
 - c. Notificare nr. 14448 din 12.09.2023 emisă de DSP Suceava
 - d. AC nr. 34 din 20.09.2023
 - e. PV predare – preluare la terminarea lucrărilor nr. 4 din 19.02.2024
48. **„Construire platformă betonată pentru silozuri furajere”** reglementat astfel:
- a. AC nr. 40 din 24.10.2023
 - b. PV de recepție la terminarea lucrărilor nr. 41 din 27.11.2024
49. **„Amplasare containere”** pentru care s-a emis CU nr. 12 din 08.02.2024 - se interconectează cu filtrul sanitar 1 si 2 si va deservi ca loc de luat masa pentru lucrătorii din incinta fermelor 1 si 2.
50. **„Amplasare containere și împrejmuire teren”** pentru care s-a emis CU nr. 13 din 08.02.2024 - deservește ca spațiu de recreere si dormit pentru lucrătorii din afara localității.