

RAPORT ANUAL DE MEDIU

ANUL 2021

SC CMC AGROINVEST SRL

**Complex de creştere a porcilor - comuna Veresti,
judetul Suceava**

Titular: SC CMC AGROINVEST SRL

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	2
2. INFORMATII GENERALE	3
3. CERINTELE BAT	9
4. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	23
4.1 AER.....	23
4.2 APA.....	23
4.3 SOL SI SUBSOL.....	24
5. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT	24
5.1 AER.....	24
5.2 APA (inclusiv în apa subterană).....	26
5.2.1 Concentratii maxime admise pentru apa subterana	26
5.3 SOLUL.....	27
5.4 ZGOMOT.....	28
6. MODUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	28
6.1 Deșeuri produse, colectare, stocare temporară.....	29
6.1.1 Deșeuri produse	29
6.2 Deșeuri refoșite.....	31
6.3 Depozitarea definitivă deșeurilor.....	31
7. INTERVENȚIA RAPIDĂ/PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI	33
8. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII	34
8.1 AER.....	35
8.2 APA.....	35
8.3 SOL	36
8.4 DEȘEURI.....	36
8.4.1 Deșeuri tehnologice	37
8.4.2 Ambalaje	37
8.5 ZGOMOT.....	38
8.6 MIROSURI.....	38
9. RECLAMAȚII, SESIZĂRI – MASURI DISPUSE DE AUTORITĂȚILE DE CONTROL PE LINIE DE MEDIU ȘI MODUL DE REZOLVARE	39
10. CONCLUZII	41

1. INTRODUCERE

Lucrarea de fata reprezinta Raportul anual de mediu pentru Complexul de crestere a porcilor - SC CMC AGROINVEST SRL - comuna Veresti, judetul Suceava.

Prezentul Raport cuprinde toate informatiile privind desfasurarea activitatii Complexului in anul 2021 in conditii normale si anormale de functionare, vizeaza impactul activitatii asupra mediului si modul de respectare a prevederilor autorizatiei integrate de mediu.

Monitorizarea impactului activitatii de crestere a porcilor asupra mediului s-a realizat prin efectuarea de analize periodice a probelor de apa din fantani si din puturile de observatie, repartizate pe suprafata fermei, precum si in preajma bazinelor de colectare a dejectiilor, cu scopul de a identifica orice infiltrare nedorita de ape poluate.

S-a dispus, de asemenea, interzicerea livrarii dejectiilor de origine animala in perioada de interdictie, specificata in Codul Bunelor Practici Agricole ca urmare a controlului efectuat de autoritatile de control pe linie de mediu si s-au stabilit noi masuri ce trebuie indeplinite, cu privire la evidenta gestiunii deseurilor si a contractelor de valorificare a deseurilor specifice, precum si modul de rezolvare a acestora.

2. INFORMATII GENERALE

- **DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII**

Numele: **SC CMC AGROINVEST SRL**

Adresa : Mun. Constanta, in imobilul „Cladire Noua Navlomar” etaj 1, camera 16, Incinta Port Constanta, Poarta 1, jud. Constanta

Telefon : 0232/233185

Fax : 0232/233405

Nr. Ord.Reg.Com: J13/1169/07.04.2021

Cod Unic de Inregistrare: RO43403570

Autorizatie Integrata de Mediu: 1/30.07.2018

- **AMPLASAREA PUNCTULUI DE LUCRU**

Numele: **SC CMC AGROINVEST SRL**

Adresa : Loc. Verești, com. Verești, jud. Suceava

Telefon : 0741068575

Suprafata totala: 227.554 mp;

Vecinatati: N – terenuri proprietate particulara;

S – drum acces DJ 290 Veresti-Salcea;

E – terenuri proprietate particulara;

V - terenuri proprietate particulara;

Bazinele de stocare temporară a dejecțiilor sunt amplasate în sit Natura 2000 ROSCI 0380 Râul Suceava Liteni (cf. Ord. MMP nr. 2387/29.09.2011 pentru modificarea Ord. MMDD nr. 1964/2007 privind instituirea de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000).

- **DATE PRIVIND DESFASURAREA ACTIVITATII**

Capacitatea de productie a obiectivului :

Ferma 1: Activitatea de cresterea si ingrasare a porcilor se desfasoara in cadrul unei ferme formata din 12 hale de productie, dotate cu echipamentul necesar, aflate intr-o incinta de aproximativ 22 ha, in care mai sunt 20 de hale dezafectate si un teren anexa de aproximativ 4ha, pe care se afla 2 bazine de colectare si depozitare dejectii.

- 2.150 porci/hală/serie x 2,8serii/an x 8 hale

- 1 500 porci/hală/serie x 2,8 serii/an x 2 hale

Ferma 2:

- 6 100 porci/hală/serie x 2,8 serii/an x 2 hale

Total: 90.720 capete/an.

Categoria de activitate conform Anexei I din O.U.G. 152/2005, aprobată prin Legea 84/2006: 6.6.b) - instalații pentru creșterea intensivă a porcilor, având o capacitate mai mare de 2000 locuri pentru porci de producție (cu o greutate ce depășește 30 kg).

- Cod CAEN : 0146 - creșterea porcinelor;

- Cod SNAP conform Ord. MMP nr. 3.299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă: 100903;

- Cod EPRTR : Activitate conform Anexei 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:

7(a)ii- creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură - instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau porcilor - cu 2000 de locuri pentru producția de porci (cu o greutate ce depășește 30 kg) .

• **ACTIVITATI DESFASURATE IN CADRUL OBIECTIVULUI**

Ferma are ca obiectiv creșterea și îngrășarea porcilor la nivelul cerințelor sanitare – veterinare și de mediu naționale și ale UE . Sistemul de adăpostire folosit constă în hale, compartimentate în boxe pentru creșterea în grupuri mici a porcilor. Acest sistem de adăpostire este BAT, cu podea total acoperită cu grătare și sistem vacuumatic de evacuare a dejecțiilor.

În cadrul fermei, creșterea și îngrășarea porcilor se desfășoară în flux continuu, activitatea propriu-zisă desfășurându-se în cele 12 (douasprezece) hale din dotarea complexului, care au fost modernizate, tehnologia și utilajele fiind achiziționate din import Spania - furnizate de firma EXAFAM - pentru halele 4, 5, respectiv import Germania - furnizate de firma Big Duchman – pentru halele 1 - 3 și 8 – 12, 14, 15 reprezentând cele mai bune tehnologii disponibile pentru îngrășarea intensivă a porcilor (instalații de adăpare tip suzetă și linii de furajare, ventilatoare pentru asigurarea microclimatului necesar porcinelor).

În cadrul incintei sunt realizate următoarele obiective:

- Halele sunt împartite în compartimente, împartite fiecare în boxe;
- Pardoseala este complet acoperită de grătare de beton;
- Halele sunt prevăzute cu un sistem de colectare a dejecțiilor sub pardoseala cu grătare ;
- Halele de creștere a porcilor sunt echipate cu :
 - sisteme de boxare ;

- instalatii de climatizare (incalzire / racire) ;
- instalatii de iluminat artificial ;
- instalatii de ventilare ;
- instalatii automate de furajare ;
 - instalatii de adapare.

Tehnologia de crestere a porcilor se realizeaza controland toate operatiile din hala:

- ventilatia (turatia ventilatoarelor si deschiderea jaluzelelor);
 - umiditatea, incalzirea si racirea aerului;
 - sistemul de hranire;
 - perioada de iluminare;
 - alarme pentru temperatura, ventilatie, lipsa apa, lipsa furaja, etc.
- Sistemul de furajare, adăpare și ventilare este complet automatizat, fiind supravegheat de un calculator (câte unul pe hală).
 - Instalatia de furajare pentru fiecare hala consta dintr-un buncar amplasat in exteriorul halei pentru depozitarea furajelor si sistemul de distributie al furajelor in interiorul halei. Fiecare hală are în dotare, în exteriorul lor, silozuri verticale de depozitare furaje cu capacitatea de 25 mc fiecare, conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri =13 buc.: 11 hale x 1 siloz și 1 hală x 2 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 hrănitari se realizează cu transportoare elicoidale (șnecuri).
 - Furajarea porcilor se face cu furaje speciale furnizate. Se aplica furajarea dupa retete diferite pe faze de crestere.
 - Hrănirea se realizează conform recomandărilor BREF: cantitatea și calitatea furajului diferă de la o categorie de porci la alta, respectiv de la o fază de creștere la alta și în general conține aceleași componente, dozate însă diferit, corespunzător nevoilor specifice stării fiziologice și perioadei de creștere a animalului, urmărindu-se aplicarea următoarelor tehnici BAT privind managementul nutrițional:
 - hrănirea cu diete succesive , pe faze de creștere / ingrasare;
 - formularea dietelor pe bază de nutrienți cât mai complet asimilabili, cu conținut redus de proteină și fosfor și cu supliment de amino- acizi, fitaze și / sau fosfați anorganici asimilabili.
 - Instalatia de adapare din interiorul halelor contine o linie de adapare automata pe fiecare hala. Adăparea se realizează cu apă potabila prelevată din surse proprii.

Cantitățile de apă pentru adăpare diferă în funcție de tipul, vârsta și starea fiziologică a animalelor. În desfășurarea activității se are în vedere reducerea consumului de apă proaspătă, aplicându-se în acest scop următoarele recomandări BAT:

- consumul de apă potabilă este contorizat și înregistrat lunar în evidențele societății;
- igienizarea adaposturilor se face cu sisteme cu jet de apă cu presiune;
- se utilizează pompe de apă cu presiune în vederea reducerii cantității de apă utilizată la îndepărtarea dejecțiilor și igienizarea halelor – pompe de presiune;
- se efectuează calibrarea periodică a sistemului de adăpare a porcilor;
- se urmărește permanent detectarea scurgerilor și repararea imediată a defectiunilor aparute.

Din activitățile desfășurate rezultă următoarele tipuri de ape:

- ape uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare (filtrele sanitare);
- ape uzate tehnologice în amestec cu dejecții, rezultate din procesul spalare a halelor și de eliminarea dejecțiilor;
- ape pluviale, de pe platformele betonate.
- Reteaua de canalizare a apelor uzate menajere și cele tehnologice de la obiectivele fermei este realizată în sistem divizor, fiind alcătuită din următoarele elemente:
 - apele uzate tehnologice și dejecțiile provenite de la cele 12 hale de porcine cu capacitatea de 2150, respectiv 1500 capete și dejecțiile lichide sunt preluate de rețeaua de canalizare realizată din conducte PVC $\varnothing=200$ mm, $L_1 = 7$ m, respectiv $L_2 = 7$ m și transportate la cele două bazine de stocare cu o capacitate $V = 254,46$ mc fiecare, câte un bazin pentru fiecare hală. De aici apele uzate tehnologice și dejecțiile lichide sunt vidanjate și transportate la bazinele de stoc din încălta 2: $V_{total 1} = 10.000$ mc, respectiv $V_2 = 5.350$ mc;
 - apele uzate tehnologice și dejecțiile provenite de la cele 10 hale de porcine cu capacitatea de 6100 capete fiecare și dejecțiile lichide sunt preluate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton $\varnothing= 600$ mm, $L_t = 2.208$ m și transportate tot la bazinele de stoc din încălta 2: $V_{total 1} = 10.000$ mc, $V_2 = 5.350$ mc;
 - apele uzate menajere de la filtrul sanitar aferente celor 12 hale sunt preluate rețeaua de canalizare, realizată din conductă PVC $\varnothing=110$ mm, $L = 6$ m și colectate în bazinul vidanjabil cu $V = 50$ mc, care va fi vidanjabat periodic;
 - apele pluviale se scurg liber pe teren.
- Evacuarea apelor din bazine se face în mod organizat, prin vidanjare, pe categorii de ape (tehnologice, menajere). Se ține evidența vidanjabarilor și operațiilor de fertilizare a terenurilor.

- Dejecțiile sunt evacuate ori de câte ori este necesar, în canalizarea exterioară.
- Ventilația se realizează prin intermediul unor fante de admisie și a ventilatoarelor.
- Filtrul sanitar este prevăzut cu vestiare și grupuri sanitare pentru toți angajații.
- Iluminatul se realizează artificial, cu becuri economice cu sistem de protecție împotriva umidității.

Prin specificul activității, procesele de producție din fermă sunt:

- procese biologice de creștere a greutatei corporale a animalelor care se bazează pe procesele metabolice;
- activități de asistență și suport a proceselor biologice care constau în:
 - adăpostirea și curățarea adăposturilor;
 - colectarea, transferul și procesarea dejecțiilor și a apelor uzate;
 - administrarea hranei;
 - administrarea apei de băut;
 - asistența medicală de specialitate;
 - activități de stocare, tratare și eliminare a deșeurilor lichide și solide;

Popularea fermei se face cu purcei la greutatea de 25 - 30 kg din rasele și metișii stabiliți, vaccinați conform programelor strategice.

Fluxul tehnologic privind activitatea de îngrășare a suinelor este în sistem intensiv.

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:

- igienizare și vid sanitar de 3 -7 zile între serii înainte de populare, aplicarea soluțiilor dezinfectante;
- asigurarea utilităților, verificarea funcționării instalațiilor de alimentare cu apă potabilă, a instalațiilor de distribuție a hranei, a instalațiilor de ventilație, de producere a căldurii, precum și a instalațiilor de eliminare a dejecțiilor;
- prepararea furajelor - se utilizează furaje preparate prin intermediul instalațiilor care asigură automat preluarea și administrarea furajelor și care se compun din : depozitarea în silozurile de furaje 13 buc. cu $V = 25$ mc fiecare, aflate la exteriorul halelor de porci, instalațiilor de transport la buncărele și hrănitorele confecționate din oțel inox din interiorul halelor;
- popularea cu exemplare achiziționate o greutate de 25 - 30 kg și o vârstă de 90 zile care se preiau conform contractelor încheiate;
- îngrășarea porcilor: administrarea hranei și apei (Furajarea și adăparea) în regim permanent prin instalații automate; Porcii sunt îngrășiți timp de 3 luni, când ajung la

greutatea de 100 - 110 kg (realizând un spor mediu zilnic de aprox. 800 g/zi), apoi sunt trimiși la abator pentru sacrificare și valorificare;

- valorificarea in viu a exemplarelor la atingerea optimului de creștere, 90-110 Kg în viu;
- eliminarea dejectiilor din hale prin sistemul executat din canale : 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. La halele 6 și 7, dejecțiile sunt colectate în 2 bazine de colectare dejecții lichide, cu capacitatea de depozitare $V = 254,46$ mc fiecare, de unde sunt vidanjate și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Dejecțiile lichide din celelalte 12 hale, împreună cu apele uzate tehnologice rezultate de la operațiile de igienizare a halelor, sunt preluate de rețelele de canalizare și transportate la bazinele de stocare aflate în incinta 2, bazin 1 cu $V = 10.000$ mc și bazin 2 cu $V = 5.350$ mc.

Apele uzate tehnologic și dejecțiile lichide din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural. Vidanjarea bazinelor se realizează cel puțin în o dată la 6 luni.

Temperatura în halele de creștere și îngrășare este menținută la: $-18-24^{\circ}$ C în perioada de creștere a tineretului porcine; $-16-18^{\circ}$ C în perioada de îngrășare a porcilor.

Fluxul tehnologic al Complexului de creștere a porcilor Veresti, aferent anului 2021, se prezintă astfel:

- societatea a achiziționat un număr de 49066 capete de porci pentru îngrășat, la o greutate medie de 23 kg;

- s-a livrat către abatoarele specializate un număr de 22762 capete, la o greutate medie de 110kg;

- mortalitatea în cursul anului a fost de 2801 capete, care au fost trimiși spre incinerare, la incineratoriul propriu și la SC AVASTAR SRL, în scopul eliminării.

- din procesul de creștere și îngrășare a porcilor a rezultat o cantitate de aproximativ 11000 mc/an dejectii care, împreună cu celelalte tipuri de deseuri, au fost gestionate conform H.G.856/2002, așa cum rezulta din Anexele prezentului raport;- valorificarea unei cantități de aproximativ 11658 mc/an de dejectii s-a realizat prin utilizarea acestora ca și fertilizanti, în conformitate cu legislația în vigoare, prin contracte încheiate cu beneficiarii, proprietari sau administratori ai terenurilor agricole, copii ale acestor contracte regasindu-se, de asemenea, atasate;

- pentru creșterea efectivelor de porci s-au utilizat ca materii prime nutrețurile combinate și apa, folosindu-se echipamente noi de furajare și adapare, consumându-se 7538 t nutrețuri combinate și 25 mii mc apă;

Tehnologia care se aplică se înscrie în recomandările BAT, determinând reduceri ale impactului de mediu generat de activitatea de creștere a porcilor.

Circulația în incintă se realizează printr-o rețea de drumuri și platforme, care asigură accesul mijloacelor de transport pentru aprovizionarea cu furaje și pentru livrarea porcilor către abator după terminarea perioadei de creștere. Mijloacele de transport la intrarea și ieșirea din incintă trece printr-un dezinfectant rutier, care asigură securitatea biologică a fermei. Accesul personalului se face prin filtrul sanitar din cadrul corpului social-administrativ.

Pentru protejarea obiectivelor din incintă, aceasta este împrejmuțită.

Accesul în incintă unității se realizează doar cu aprobarea conducerii societății. În timpul nopții, siguranța se realizează cu paznici. Unitatea este iluminată pe timpul nopții.

Programul de funcționare și număr de angajați :

Personalul fermei lucrează într-un singur schimb de lucru astfel:

- luni – duminică: 8 ore/zi de la 8:00 la 16:00

Numărul total de angajați ai unității este, în medie, de 25 persoane.

3. CERINȚELE BAT

În cadrul Complexului Veresti se aplică cerințele caracteristice BAT prezentate în continuare.

BAT 1. Sistem de management de mediu

Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermei, BAT aplicate la nivelul fermei constau în punerea în aplicare și adepțarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:

1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;
2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței ei de mediu a instalației ei;
3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;
4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială:
 - (a) structurii și responsabilității;
 - (b) formării, conștientizării și competenței ei;
 - (c) comunicării;
 - (d) implicării angajaților;
 - (e) documentației ei;
 - (f) controlului eficient al proceselor;
 - (g) programelor de întreținere;
 - (h) pregătirii și intervenției ei în caz de urgență;
 - (i) garantării conformității ei cu legislația în domeniul mediului;
5. verificarea performanței ei și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială:
 - (a) monitorizării și măsurării;

- (b) măsurilor corective și preventive;
- (c) păstrării evidențelor;
- (d) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă acesta a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;
6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;
7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;
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;
9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative. În mod specific pentru sectorul de creștere în sistem intensiv a porcilor, BAT trebuie să includă, de asemenea, următoarele elemente în sistemul de management de mediu:
10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului - nu este cazul;
11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (BAT 12 a, b, c, e, f).

BAT 2. Buna organizare internă

Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT aplicate la nivelul fermei constau în utilizarea următoarelor tehnici:

	Tehnică	Aplicare la nivelul fermei
a	<p>Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a deșeurilor animale); - a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție; - 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>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.</p> <p>Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de 1,245 km față de limita incintei 1 a Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei 2 cu bazine de stocare deșeurilor.</p>
b	<p>Educarea și formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea deșeurilor animale, siguranța lucrătorilor; - transportul și împrăștierea pe sol a deșeurilor animale; - planificarea activităților; - planificarea și gestionarea situațiilor de urgență; - repararea și întreținerea echipamentelor. 	<p>Proces verbal de instruire a personalului din data de 14.05.2021/25.11.2021</p>

c	<p>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 deșeuri lichide sau prăbușirea acestora, curgerea necontrolată din grămezile de deșeuri animale, scurgeri de combustibil). 	<p>Este întocmit un Plan intervenție sau acțiuni în cadrul căruia este instruit personalul privind reacția la evenimente posibile: incendiu, intervenție în caz de deversări accidentale, cutremur, bioterrorism, sabotaj ș.a.</p> <p>Proces verbal de instruire a personalului din data de 14.05.2021/25.11.2021</p>
d	<p>Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - depozitele de deșeuri lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; - pompele pentru deșeuri 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>Se realizează verificarea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - depozitele de deșeuri lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; - sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; - sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; - silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi). <p>Se verifică zilnic temperatura în camera frig.</p>
e	<p>Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.</p>	<p>Depozitare temporară în camera frig de la incinerator, în recipient metalic, apoi trimitere la incinerare</p>

BAT 3. Managementul nutrițional

Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT aplicate la nivelul fermei 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	Aplicare la nivelul fermei
a	<p>Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digerabili, prin reducerea exceselor în ceea ce privește furnizarea de proteine brute, prin asigurarea faptului că nu depășesc recomandările privind furajele.</p>	<p>Regimul alimentar al animalelor este echilibrat pentru a răspunde nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de energie și aminoacizi ușor digerabili.</p>

b	Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție	Se folosesc 3 rețete de furaje la nivelul fermei, pentru ca amestecul de furaje să răspundă mai bine nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de energie, aminoacizi și mineralele, în funcție de greutatea animalului și/sau etapa de producție.
c	Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute: o anumită cantitate de furaje bogate în proteine este înlocuită cu furaje cu un conținut scăzut de proteine, în scopul reducerii suplimentare a conținutului de proteine brute	Regimul alimentar este completat cu aminoacizi sintetici (lizină), astfel încât să nu existe nicio deficiență în profilul aminoacizilor.

BAT 4. Fosfor total excretat

Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT aplicate la nivelul fermei 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.

	Tehnica	Aplicare la nivelul fermei
a	Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție	Hrana utilizată este alcătuită dintr-un amestec de furaje care răspunde mai bine nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de fosfor, în funcție de greutatea animalului și/sau etapa de producție.
b	Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază	Se adaugă în furaje aditivi furajeri autorizați pentru a îmbunătăți eficiența hranei pentru animale, de exemplu prin ameliorarea digestibilității fosforului fitic sau prin influențarea florei gastrointestinale.

BAT 5. Utilizarea eficientă a apei

Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT aplicate la nivelul fermei constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

	Tehnică	Aplicare la nivelul fermei
a	Menținerea unei evidențe a utilizării apei	Se citesc apometrele de la puțuri și se trec în registrul de evidență
b	Detectarea și repararea scurgerilor de apă	Periodic se face verificarea și revizuirea rețelelor de apă
c	Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor	Igienizarea hanelor se realizează cu pompe cu debit mic și presiune înaltă
d	Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei	Se folosesc adăpători de tip biberon cu bol de colectare eventuale scurgeri, garantând, în același timp, disponibilitatea apei - ad libitum
e	Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile	Se verifică și calibrează periodic echipamentul de furnizare a apei în hale

Emisii provenite din ape uzate

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

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil	Se realizează igienizarea locului de încărcare/descărcare a porcilor, la sfârșitul zilei.
b	Reducerea la minimum a consumului de apă	Se folosesc adăpători de tip biberon cu bol de colectare eventuale scurgeri, garantând, în același timp, disponibilitatea apei - ad libitum

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

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei*
a	Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru deșeurile lichide.	Apele uzate tehnologic de la igienizare și deșeurile sunt preluate de rețeaua de canalizare și colectate în bazinele de stocare; apele uzate menajere sunt colectate în bazine vidanjabile. In anul 2021 au fost produse aproximativ 11000 mc deșeurii lichide.
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.	Deșeurile lichide sunt colectate în bazinele de stocare, apoi vidanjabile și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural. In anul 2021 au fost valorificate 11658 mc produs

BAT 8. Utilizarea eficientă a energiei

Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT aplicate la nivelul fermei constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului	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.
d	Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic	<i>In anul 2021 nu au fost efectuate investiții</i>
h	Utilizarea ventilației naturale	Pe perioada de vară ventilația 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.

Emisii de zgomot

BAT 9. Deoarece se asigură distanțe adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili (1,245 km), nu s-au înregistrat plângeri la beneficiar sau la APM Suceava referitoare la poluarea fonică și nici nu se preconizează o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili, cerința BAT 9 nu se aplică la Complexul Verești.

BAT 10. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT aplicate la nivelul fermei constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
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 distribuție a furajelor; (iii) amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la	Nivelurile de zgomot sunt reduse prin aplicarea măsurilor: (i). mărirea distanței dintre emițător și receptor (case aflate la 1,245 km) (ii). reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuție a furajelor - prin amplasarea silozurilor în apropierea halelor
c	Măsuri operaționale. Acestea includ măsuri cum ar fi: (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	Măsuri operaționale aplicate: (i). ușile sunt închise permanent, iar închiderea gurilor de acces aer ale clădirii este comandată de calculator, pentru funcționare eficientă; (ii) utilizarea echipamentului de către personal cu experiență, instruit; (iii) furajarea se realizează în timpul zilei, iar livrări porci / aprovizionare de furaje se realizează doar în timpul zilei, în cursul zilelor lucrătoare;

	<p>activităților de întreținere;</p> <p>(v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil;</p> <p>(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>	<p>(iv) măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere;</p> <p>(v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil;</p>
d	<p>Echipamente silențioase</p> <p>Acestea includ echipamente cum ar fi: (i) ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă;</p> <p>(ii) pompe și compresoare;</p> <p>(iii) sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, ad libitum, echipamente compacte de distribuire a hranei).</p> <p>BAT 7. d.iii este aplicabilă numai instalațiilor destinate porcilor.</p> <p>Alimentatoarele ad libitum pasive sunt aplicabile numai în cazul în care echipamentul este nou sau este înlocuit sau în cazul în care animalele nu au nevoie de o rație de hrană.</p>	<p>Echipamente silențioase utilizate:</p> <p>(i) ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă;</p> <p>(ii) pompe și compresoare;</p> <p>(iii) sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, ad libitum, echipamente compacte de distribuire a hranei).</p>
f	<p>Reducerea zgomotului. Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori.</p>	<p>Propagarea zgomotului este redusă prin realizarea unei perdele vegetale în jurul fermei, latura estică a incintei (dinspre locuințele din satul Verești).</p>

BAT 11. Emisii de pulberi

Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT aplicate la nivelul fermei constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	<p>Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p> <p>3. alimentarea ad libitum;</p> <p>4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate</p> <p>5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice</p>	<p>Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale:</p> <p>a. utilizarea hranei sub formă de pelete și adăugarea unor materii prime uleioase în sistemele de furajare uscate.</p>

Emisiile de mirosuri

BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, se aplică BAT care constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul

sistemului de management de mediu. 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.

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 aplicate la nivelul fermei constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
b	<p>Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței deșeurilor animale în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare); - reducerea suprafețelor emițătoare a deșeurilor animale (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la deșeurile animale); - evacuarea frecventă a deșeurilor animale către un depozit de deșeurii animale (acoperit) situat în exterior; - reducerea temperaturii deșeurilor animale (de exemplu prin răcirea deșeurilor animale) și a temperaturii mediului interior; - scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața deșeurilor animale; - menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut 	<p>Menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate: murdărirea podelei cu suprafață solidă este prevenită prin păstrarea zonei curate (de odihnă) uscată, prin utilizarea de materiale absorbante (carbonat de calciu) și prin proiectarea corespunzătoare a sistemelor de adăpostire (podea cu înclinație, pentru preluarea scurgerilor).</p> <p>In anul 2021 s-au folosit aproximativ 60 tone carbonat de calciu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața deșeurilor animale - in anul 2021 s-a realizat o perdea vegetală în jurul bazelor de depozitare a deșeurilor lichide.
c	<p>Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților); - creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație; - amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație); - adăugarea unor acoperitori deflectoare în 	<p>Orificiul de evacuare a aerului se află deasupra nivelului acoperișului;</p> <ul style="list-style-type: none"> - amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (prin existența unei perdele vegetale pe latura estică a incintei (spre sat Verești);

	<p>orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol;</p> <ul style="list-style-type: none"> - devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil; - alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului. 	
e	<p>Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a deșeurilor animale sau a unei combinații a acestora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. acoperirea deșeurilor lichide sau solide în timpul depozitării; 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 3. reducerea la minimum a amestecării deșeurilor lichide. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. realizarea unei perdele vegetale pe latura estică a incintei (spre sat Verești); 3. reducerea la minimum a amestecării deșeurilor lichide.
g	<p>Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a deșeurilor sau a unei combinații a acestora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a deșeurilor lichide 2. utilizarea deșeurilor animale cât mai repede posibil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. împrăștierea în fâșii a deșeurilor lichide; 2. utilizarea deșeurilor animale cât mai repede posibil (acolo unde este posibil - excluzând pășunile și culturile aflate în vegetație); încorporarea deșeurilor animale în sol cât mai repede posibil - se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare deșeurii (care sunt anunțate înainte de începerea acțiunii de împrăștiere a deșeurilor pe sol).

BAT 14 și BAT 15 se referă la emisiile provenite de la depozitarea deșeurilor solide, prin urmare nu se aplică la Complexul Verești, unde deșeurile rezultate sunt deșeurii lichide.

Emisiile provenite din depozitarea deșeurilor lichide

BAT 16. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de un depozit de deșeurii lichide, BAT aplicate la nivelul fermei constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	Proiectarea și gestionarea corespunzătoare a depozitului de dejectii lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos: 1. reducerea raportului dintre suprafața a emițătoare și volumul depozitului de dejectii lichide. 2. reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața a dejectiilor lichide prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere. 3. reducerea la minimum a amestecării dejectiilor lichide.	Proiectarea și gestionarea depozitelor de dejectii lichide după cum urmează: 3. reducerea la minimum a amestecării dejectiilor lichide.
b	Acoperirea depozitului de dejectii lichide. În acest scop se poate utiliza una dintre următoarele tehnici: 1. acoperitoare rigidă; 2. acoperitori flexibile; 3. acoperitori plutitoare, cum ar fi: pelete de plastic; materiale vrac ușoare; acoperitori flexibile plutitoare; plăci geometrice din plastic; acoperitori gonflabile; crustă naturală; paie.	3. Acoperirea depozitului de dejectii lichide, prin realizarea unei cruste naturale pe suprafața a depozitului de dejectii. Se urmarește ca în timpul vidajării să nu fie sparta crusta.

BAT 17 se referă la emisii de amoniac provenite de la depozite îngropate (lagune), prin urmare nu se aplică la Complexul Verești, unde dejectiile rezultate sunt depozitate în 2 bazine de stocare.

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

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	Utilizarea depozitelor care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice	Bazinele de stocare dejectii sunt din beton, impermeabilizate. In anul 2021 efectuarea analizelor de apă subterană în puturile de observație amonte și aval, confirmarea integrității depozitelor de dejectii. ANEXA 1
b	Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejectiile 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 tehnologice și a dejectiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioadele de interdicție
c	Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejectiilor lichide (de exemplu puțuri, canale, canale de scurgere, stații de pompare)	Bazine din beton și rețele canalizare dejectii 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)
e	Instalarea unui sistem de detectare a scurgerilor, constând, de exemplu într-o geomembrană, un strat de drenare și un sistem de țevi de drenare	
f	Verificarea integrității structurale a depozitelor cel puțin o dată pe an	

BAT 19 se referă la prelucrarea deșeurilor animaliere în ferme, prin urmare nu se aplică la Complexul Verești.

Împrăștierea pe sol a deșeurilor 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 aplicate în cadrul fermei constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate deșeurile 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 deșeurile 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. Rotațiile culturilor se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare deșeurii.
b	Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate deșeurile 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.; 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejurimile).	Proces verbal de instruire din data de 14.05.2021./12.11.2021
c	Evitarea împrăștierii pe sol a deșeurilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, deșeurile animaliere nu se aplică atunci când: 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;	Proces verbal de instruire din data de 14.05.2021/12.11.2021

	3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.	
d	Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a deșeurilor animale, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al deșeurilor animale și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.	Se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare deșeurii.
e	Sincronizarea împrăștierii pe sol a deșeurilor animale cu cererea de nutrienți a culturilor.	
f	Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate deșeurile animale pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar.	<i>Proces verbal de instruire din data de 14.05.2021/12.11.2021</i>
g	Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de deșeurii animale și efectuarea în mod eficient a încărcării deșeurilor animale fără a avea loc scurgeri.	Sunt amenajate drumuri de acces la bazinele de stocare deșeurii. Încărcarea în mijloacele auto ce realizează împrăștierea deșeurilor pe teren se face cu vidanța, fără a avea loc scurgeri.
h	Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a deșeurilor, 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 deșeurilor 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 deșeurilor lichide, BAT aplicate în cadrul fermei constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos:

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	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.	Dispozitiv de împrăștiere în fâșii, prin aplicarea următoarei tehnici: rampă orizontală cu furtunuri

BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a deșeurilor animale, BAT aplicate în cadrul fermei constau în încorporarea deșeurilor animale în sol cât mai repede posibil (acolo unde este posibil - excluzând pășunile și culturile aflate în vegetație): se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare deșeurii (care sunt anunțați înainte de începerea acțiunii de împrăștiere a deșeurilor pe sol), pentru a realiza într-un timp cât mai scurt (0 - 4 ore)

Incorporarea deșeurilor.

Încorporarea deșeurilor animale 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, respectiv în funcție de culturile pe care se realizează împănșierea.

BAT 23. Emisiile provenite din întregul proces de producție
 Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor, BAT aplicate în cadrul fermei 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.

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

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.	0.18 kg P2O5 excretat/spatiu animal/an 1.1 kg N excretat/spatiu animal/an

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

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
c	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie. O dată pe an pentru fiecare categorie de animale	55706 kg NH ₃ (utilizand EMEP/EEA 2019)

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

BAT 26 nu se aplică în cadrul Complexului de porci Verești, deoarece 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, sau la APM Suceava.

BAT 27. Monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, se realizează prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos:

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
b	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie	2107 kg PM10 (utilizand EMEP/EEA 2019)

BAT 28 se referă la monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/ sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin urmare nu se aplică în cadrul Complexului Verești.

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

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	Consumul de apa	In anul 2021 s-au consumat 25 mii mc apa

b	Consumul de energie electrica	<i>In anul 2021 s-au consumat 149.044 kw</i>
c	Consumul de combustibil	<i>In anul 2021 din motive economice incinerarorul a consumat GPL=148.846 l</i>
d	Numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile	Sunt utilizate: - registrul de fermă - pentru evidenț a numărului de animale ce intră în fermă, ies și evidenț a mortalitățile - registrul de deșeuri - registru mortalitățile In anul 2021 numarul de animale intrate a fost 49066, numarul de animale iesit a fost de 22762, iar mortalitatea a fost de 2801 capete.
e	Consumul de furaje	In anul 2021 s-a consumat 7538 tone furaj
f	Generarea de deșeuri animaliere	In anul 2021 s-au generat 11000 mc deșeuri

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 aplicate în cadrul fermei constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

	Tehnică	Aplicarea la nivelul fermei
a	Una dintre următoarele tehnici, care aplică unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora: (iv) păstrarea așternutului curat și uscat	Păstrarea pardoselii de la locul de odihnă curată și uscată prin utilizarea de materiale absorbante (carbonat de calciu) In anul 2021 s-a aplicat o cantitate de aprox 60 tone 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;	Podele prevăzute parțial cu grătare și aplicarea managementului nutrițional
	4. Evacuarea frecventă a deșeurilor lichide prin spălare sub presiune (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare)	Igienizarea hanelor la sfârșitul unei serii, realizată cu pompe cu debit mic și presiune înaltă
	5. Fosă pentru deșeuri animaliere de dimensiuni reduse (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Bazine deșeuri sub 8 hale, cu V = 21 mc fiecare

În anul 2021, prin utilizarea factorilor de emisie din ghidul EMEP/EEA au rezultat 55706 kg NH₃, de unde rezultă 1,72 kg NH₃/spațiu animal, respectându-se astfel valoarea limită de emisie de 3,5 kg NH₃/spațiu animal/an, potrivit AIM 2/2018, pct 10.1.2.

Restul cerințelor BAT sunt utilizate conform AIM în vigoare.

4. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

4.1 AER

- Toate halele de creștere a porcilor sunt echipate cu sisteme de ventilare forțată. Evacuarea aerului viciat din interiorul halelor de creștere se realizează lateral, nedirijat, prin intermediu sistemului de ventilație al fiecărei hale.
- Hrana administrată suinelor are în componență aditivi, prin intermediul cărora se reduce foarte mult nivelul mirosurilor;
- Elementele de legătură între utilajele pentru transportul furajelor sunt prevăzute cu coliere și garnituri de etanșare astfel încât să fie evitate pierderile de material și emisile de pulberi.
- Emisii din halele de creștere a porcilor ce contin NH_3 , N , P_2O_5 , PM_{10} (pulberi în suspensie) TSP, CH_4 , N_2O sunt evacuate prin intermediul sistemelor de ventilație.
- Caracteristicile fizice ale mixturii de dejecții porcine cauzează o emisie scăzută de azot: sunt utilizate tehnici de reducere a mirosului și nu se formează crustă pe mixtura de dejecții. La început este emis NH_3 în cantitate mică din stratul de la suprafață, dar mai apoi stratul de suprafață sărăcit blochează evaporarea. Este emis relativ puțin N (azot), 5-15%, prin evaporare din straturile mai adânci.
- Emisii de joasă înălțime din zona bazinelor de depozitare dejecții, ce contin NH_3 ,
- N , P , CH_4 , miros (H_2S , COV).
- Emisii de la gazele de esapament rezultate de la mijloacele auto din dotarea societății.

4.2 APA

- Dejecțiile lichide, împreună cu apele uzate tehnologice rezultate de la operațiile de igienizare a celor 12 hale de porcine cu capacitatea de 90.720 capete, sunt preluate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton $\text{Ø}=600$ mm, $L = 2.208$ m, și transportate tot la bazinele de stoc, aflate în incinta 2, $V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc. Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Capacitatea este stocare este suficientă: $21\text{mc} \times 28 \text{ bazine/hala} \times 8\text{hale} = 4.704\text{mc} + V_1 (10.000 \text{ mc}) + V_2 \times (5.350 \text{ mc}) = 20.054 \text{ mc}$, iar cantitatea de ape uzate tehnologice și dejecții lichide rezultate este $12.159,9 \text{ mc}/6$ luni. Apele uzate tehnologice și dejecțiile lichide din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural. Înainte de vidanjare se realizează analiza dejecțiilor stocate în bazin, acestea fiind prezentate proprietarilor sau administratorilor de terenuri pe care se face fertilizarea.

- Ape pluviale sunt colectate în rigole betonate, după care sunt imprastiate liber pe teren agricol.

4.3 SOL SI SUBSOL

Dejecțiile provenite de la animale sunt depozitate în bazine de stocare ($V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc), de unde sunt apoi folosite ca îngrășământ natural. Bazinele sunt construite pe un fundament de argilă compactată, în acest fel evitându-se pătrunderea în sol și apoi în pânza freatică a apei în amestec cu dejecții, în cazul în care există fisuri în fundația halei.

Interiorul bazinului de dejecții este îmbrăcat cu o membrană, care asigură protecția mediului subteran, precum și pătrunderea apei din mediu în bazin.

Bazinul este vidanjabil, golirea acestuia făcându-se de minim două ori pe an, după care dejecțiile se transportă și se împrăștie pe terenurile agricole.

Administrarea dejecțiilor solide și lichide pe terenurile agricole se va putea realiza numai după obținerea permisului de aplicare și cu respectarea strictă a Calendarului de interdicție pentru împrăștierea îngrășămintelor, precum și a celorlalte recomandări privind momentul, modul și condițiile de aplicare a fertilizanților.

Cadavrele animalelor: sunt depozitate temporar într-o cameră frigorifică cu capacitatea de cca. 7,5 mc, care funcționează cu Freon R 404A.

Deșeuri menajere, sunt depozitate temporar într-un container metalic, amplasat pe o platformă betonată special amenajată.

Rezidurile din medicamentele de uz veterinar: sunt depozitate în cutii speciale într-un spațiu prevăzut cu pardoseală betonată.

5. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

5.1 AER

Din activitatea desfășurată emisiile în aer sunt emisiile fugitive provenite de la:

- sistemul de ventilație și încălzire a halelor pentru creșterea animalelor;
- bazinele de depozitare și transportul dejecțiilor.
- imprăștierea gunoierului pe câmp (depind de compoziția chimică a slamului de gunoi și de tehnica de manevrare a gunoierului).

Din activitatile ce se desfasoara in instalatie, impurificatori rezultati din surse difuze sunt: CO, CO₂, NO_x, SO₂, NH₃, hidrocarburi, pulberi si H₂S.

Sursele de emisii difuze sunt:

- din halele de crestere porci rezulta N, P₂O₅ NH₃,
- fermentarea dejectiilor de la porci in bazinele de depozitare;
- gazele de esapament rezultate de la mijloacele auto din dotarea societatii.

De la mijloacele auto din dotare rezulta noxe, a caror proportie este in functie de: varsta motorului, gradul de uzura, calitatea motorinei, reglajele motorului, altitudinea locului, declivitatea caii, viteza de circulatie si regimul de deplasare.

Datorita amplasarii fermei, emisiile de NH₃, H₂S si CH₄, nu influenteaza calitatea aerului din zona locuibila.

Mirosuri

Sursele de miros identificate sunt:

- activitatea de crestere intensivă a porcilor ;
- colectarea dejectiilor în bazinele vidanjabile;
- depozitarea dejectiilor în bazine.

Activitatea creaza disconfort local datorita mirosului. Se apreciaza ca impactul asupra populatiei din localitatea Veresti este nesemnificativ, datorita amplasarii fermei la o distanta de 1,5 km fata de cea mai apropiata zona locuita, cu exceptia blocului de locuinte de servicii, care a fost construit odata cu construirea complexului ISCIP Veresti in anul 1971; locatarii din bloc au dat acceptul notarial de functionare a fermei.

Mirosul este atenuat prin activitatea de intretinere a halelor de porci, eliminarea dejectiilor de pe platforma de stocare, intretinerea spatiilor si practicarea tehnologiei BAT de crestere, care se ocupa de asigurarea conditiilor pentru animale de a se odihni in spatii curate si a elimina dejectiile care cad in bazinul de colectare. Se aplica si tehnici nutriționale, acceptate la nivel național și european, prin care se reduc nutriții din dejectiile de porc, în vederea scăderii nivelului emisiilor de mirosuri în halele de crestere a porcilor și în spațiile de depozitare a dejectiilor.

Mirosurile apar si atunci cand sunt imprastiate dejectiile pe sol. Pentru aceasta, conform Celor Mai Bune Tehnici Disponibile, societatea isi programeaza activitatile din care rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, tinand seama de conditiile atmosferice, evitandu-se planificarea acestora in perioadele defavorabile dispersiei pe verticala a poluantilor, pentru prevenirea transportului mirosului la distante mari.

Pentru reducerea emisiilor de amoniac, în vederea diminuării mirosului, în procesul de împrăștiere pe sol a dejecțiilor provenite de la porci, un factor important este încorporarea rapidă în terenul arabil.

Se monitorizează în permanentă caracteristicile fizico-chimice ale dejecțiilor administrate pe terenurile agricole.

Pentru inhibarea mirosului se folosesc substanțe care inhibă mirosul și accelerează fermentarea: Bio ACTIV - care se introduce în dejecții, în hale.

Pentru reducerea emisiilor în aer, care nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie stabilită în autorizații, semnificative pentru mediu, se iau următoarele măsuri:

- Materialele sub formă de pulberi sunt depozitate în construcții metalice închise;
- Manipularea materiilor prime către și din depozitele amenajate se realizează cu emisii reduse în aer a prafului și pulberilor;
- Personalul este instruit periodic în legătură cu măsurile ce trebuie luate în vederea reducerii emisiilor

5.2 APA (inclusiv în apa subterană)

Din activitățile desfășurate rezultă următoarele tipuri de ape:

- ape uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare;
- ape uzate tehnologice (apele de spălare împreună cu dejecțiile), rezultate din procesul tehnologic de creștere, întreținere, reproducere porcine;
- ape pluviale, de pe platformele betonate.

5.2.1 Concentrații maxime admise pentru apa subterană

Tabel nr.1 Concentrații maxime admise pentru apa subterană

Loc de prelevare	Indicatori de calitate
-Foraj F1 (incinta 2, amonte bazine de stocare dejectii) -Foraj F2 (incinta 2, aval bazine stocare dejectii), -Foraj F3 (incinta 1, aval hale crestere porci) -put alimentare apa P2 (incinta 1, amonte hale crestere)	pH
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)
	Reziduu filtrat la 105° C
	Amoniu (NH ₄)
	Azotati(NO ₃)
	Azotiti(NO ₂)
	Fosfati(PO ₄)
	Azot total(N)
Fosfor total(P)	

Potrivit AIM, rezultatele determinărilor la puțurile din aval (F2 și F3) se compară 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.

Pentru respectarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile, deci pentru reducerea poluării apei, se ține cont de următoarele măsuri:

- aplicarea dejectiilor pe pamant nu se realizeaza cand terenul este: saturat de apa, inundat, inghetat, acoperit cu zapada;
- ingrasamantul nu se aplica pe terenuri in pante abrupte;
- ingrasamantul nu se aplica in vecinatatea oricarui curs de apa (lasand o fasie de teren netratata);
- imprastierea dejectiilor pe sol se realizeaza cat mai aproape de perioada de maxima crestere a recoltei si de absorbtie de substante nutritive.

5.3 SOLUL

Principalele surse potentiale de poluare ale solului sunt:

- eliminarea dejectiilor din hale spre bazinele de stocare;
- stocarea in bazine;
- preluarea si transportul in camp;
- administrarea pe terenurile agricole.

Pentru a preveni poluarea solului se ține cont de următoarele măsuri de protecție:

- conductele sunt etanșezate;
- bazinele betonate au pereți impermeabili;
- încărcarea poluanților se face în mijloace de transport speciale;
- doza maximă de administrare 40-50 tone/ha/an (în funcție de analiza dejectiei);
- se face instruirea personalului la fiecare loc de muncă;
- desfășurarea în condiții optime a activității pentru a reduce la minim posibil pierderile naturale de porci;
- depozitarea mortaciunilor se face în spațiu special amenajat până sunt duse la incinerator;
- se respecta programul de revizii și reparații a instalațiilor, clădirilor, canalizărilor, bazinelor, drumurilor betonate și rigolelor;
- valorificarea și/sau eliminarea ritmică a deșeurilor și a apelor uzate vidanjabile, se face fără a se depăși capacitatea de stocare a depozitelor, rezervoarelor.

Respectarea celor Mai Bune Tehnici Disponibile inseamna luarea in considerare a caracteristicilor solului atunci cand se aplica dejectiile, in special tipul de sol, diferentele de nivel, conditiile climatice, precipitatiile si irigatiile.

5.4 ZGOMOT

Surse de poluare:

- funcționarea instalațiilor tehnologice;
- mijloacele de transport;
- zgomotul produs de animale;
- funcționarea ventilatoarelor.

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote în afara amplasamentului, în locații sensibile la zgomot, care depășesc condițiile prezentei autorizații.

Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei nu trebuie să depășească nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A), la valoarea curbei de zgomot CZ 60 dB conform STAS 10 009/88 „Acustica în construcții - acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot”.

La limita receptorilor protejați, nivelul de zgomot admis: 50 dB(A) în timpul zilei, la o valoare a curbei de zgomot de 45 dB, respectiv 40 dB(A) în timpul nopții, la o valoare a curbei de zgomot de 35 dB, conform Ordinului 536/1996 al Ministerului Sănătății pentru aprobarea normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației.

6. MODUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

Din activitățile societății pot rezulta următoarele tipuri și cantități de deseuri:

- deseuri menajere municipale- rezulta din activitatea sociala a personalului in cadrul complexului zootehnic. Depozitarea primara se face selectiv, in containere tip Europubele, amplasate pe o platforma betonata, dupa care sunt preluate periodic de o firma de salubritate autorizata, din cadrul Primariei Veresti.

- deseuri metalice- rezulta din activitatea de reparatii si intretinere a utilajelor si a mijloacelor auto din dotare. Se colecteaza si se depoziteaza pe sorturi pe platforma betonata si sunt livrate periodic la agentii colectori.

- dejectii- rezulta din activitatea de crestere si ingrasare porci, sunt deseurile specifice activitatii si sunt eliminate impreuna cu apa de spalare- transport. Pot fi considerate deseuri de productie pana se stabilizeaza(fermenteaza), timp de 6 luni, dupa care constituie un ingrasament valoros pentru fertilizarea solului. Dejectiile sunt in stare lichida, avand in proportie de 8% suspensii solide, umiditatea reala fiind de 92%, fiind depozitate. Dejectiile sunt valorificate prin distribuire pe terenurile agricole.

- mortaciuni- pot rezulta sporadic, fiind preluate pentru incinerare in incineratorul propriu cu respectarea prevederilor legale.

- deseuri de medicamente neutilizate, degradate sau expirate, ambalaje de deseuri periculoase-substante folosite la dezinsectie, deratizare

- DEE (deseuri de echipamente electrice si electronice)- rezultate ca urmare a scoaterii din uz a instalatiilor sau componente din instalatii electrice si electronice, sunt colectate separat si stocate intr-un spatiu special amenajat, impermeabil, marcat corespunzator.

6.1 Deșuri produse, colectare, stocare temporară

6.1.1 Deșuri produse

Tabel nr.2 Tipuri de deseuri produse si modul lor de eliminare/valorificare

Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumirea deșeu	Sursă deșeu	Denumire operatiune
02 01 02	Deseuri de țesuturi animale	Activitatea de creștere a porcilor	Incinerarea pe sol
02 01 06	Dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate și separat trarate in afara incintei	Cresterea porcinelor	Tratarea solului cu rezultate benefice pentru agricultura sau reabilitarii ecologice
15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	Cresterea porcinelor	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 02 02	Ambalaje de materiale plastice	Cresterea porcilor- Ambalaje medicamente	Incinerarea pe sol
15 01 05	Ambalaje de materiale compozite	Cresterea porcilor- Ambalaje medicamente	Incinerarea pe sol
15 01 07	Ambalaje de sticla	Cresterea porcilor- Ambalaje medicamente	Incinerarea pe sol
15 01 10*	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	Cresterea porcinelor-ambalaje din PVC de la substante dezinfectante	Incinerarea pe sol
18 02 01	Obiecte ascutite (cu exceptia 18 02 02)	Cresterea porcinelor-ace, seringi pentru aplicarea de medicamente	Incinerarea pe sol
18 02 02*	Deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor	Cresterea porcinelor-dispozitive pentru aplicarea de substante pentru prevenirea infectiilor	Incinerarea pe sol

18 02 05*	Chimicale constand din sau continand substante periculoase	Cresterea porcinelor-reziduuri de la produse chimice periculoase(produse dezinfectie)	Incinerearea pe sol
18 02 08	Medicamente, altele decat cele specificate la 18 02 07	Cresterea porcilor-reziduuri medicamente	Incinerearea pe sol
19 01 12	Cenusi de ardere si zguri, altele decat cele mentioante la 19 01 11	Incinerator subproduse de origine animala	Depozite special construite,de exempli,depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fara de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea
10 01 01	Cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exceptia prafului de cazan specificat la 10 01 04)	Centrala termica pe combustibil solid-lemn	Tratarea solului cu rezultate benefice pentru agricultura sau reabilitari ecologice
20 01 21*	Tuburi florescente si alte deseuri cu continut de mercur	Neoane- iluminare hale si sediu administrativ	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
20 01 33*	Baterii si acumulatori inclusi in 16 06 01, 16 06 02 si 16 06 03 si baterii si acumulatori nesortati continand aceste baterii	Activitati administrative	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
20 01 35*	Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21 si 20 01 23 cu continut de componente periculosi	Monitoare si alte echipamente cu ecrane-monitorizare parametri hale,activitati administrative	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
20 01 36	Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 si 20 01 35	Unitati calculator, imprimante, tastaturi-activitati administrative	Schimb de deseuri in vederea efectuarii oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
08 03 18	Deseuri de tonare de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17	Activitati administrative	Incinerearea pe sol
20 03 01	Deseuri municipale amestecate	Activitati administrative,personal salubritate, incinta.	Depozitarea in depozite special amenajate(dispunerea in celule etanse separate, acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de altele asemenea)

In anul 2021, din procesul de crestere si ingrasare a porcilor desfasurat la SC CMC AGROINVEST SRL, au rezultat 0,012t/an ambalaje care contin reziduuri, care sunt ramase pe stoc la sfarsitul anului.

6.2 Deșeuri refoosite

SC CMC AGROINVEST SRL nu refolosește deșeurile generate de activitatea desfășurată.

6.3 Depozitarea definitivă a deșeurilor

Se realizeaza conform tabelului:

Tabel nr.3 Tipuri de deseuri depozitate si modul lor de eliminare

Nr. crt.	Tip de deșeu	Depozitare temporara	Mod de eliminare din activitate
1.	dejectii lichide	În bazinele de stoc cu V1 = 10.000 mc, respectiv V2 = 5.350 mc	sunt preluate de proprietari de terenuri, pe baza de contract, in vederea administrarii pe terenuri agricole, ca ingrasamant, conform recomandarilor BAT, cu respectarea codului bunelor practici agricole
2.	deseuri de origine animala, rezultate din pierderile naturale de porci	În recipient metalic, in spatiu special amenajat, camera frigorifica	Se neutralizeaza prin intermediul agentilor specializati, pe baza de contract, conform prevederilor legislatiei sanitar-veterinare in vigoare si la incineratoriul propriu.
4.	deseuri menajere		Preluate de catre serviciul de salubritate si transportate la depozitul de deseuri ecologic autorizat

Pentru prevenirea producerii de deseuri si pentru valorificarea deșeurilor generate, SC CMC AGROINVEST SRL realizeaza urmatoarele activitati:

- aprovizionarea cu materii prime si materiale se face respectand programul stabilit, astfel incat sa nu apara stocuri, care prin depreciere sa duca la generarea de deseuri;
- livrarea produselor finite – porci – se face in conditii de siguranta;
- toate deșeurile sunt manipulate si stocate cu grija, astfel incat sa se previna orice contaminare a solului sau a apelor si sa se reduca orice posibila degajare de emisii fugitive in aer;
- nu se depaeste capacitatea de depozitare a platformei de dejectii, a magaziiilor, spatiilor special amenajate, containerelor;
- se tine evidenta gestiunii deșeurilor conform prevederilor HG nr. 856/2002;
- se tine evidenta cantitatilor de dejectii evacuate din hale la platforma de depozitare temporara;

- dejectiile fermentate din platforma sunt preluate de catre detinatori de terenuri, pe baza de contracte incheiate, pentru suprafete care sa permita utilizarea intregii cantitati de dejectii rezultate);
- se stabilesc rute pentru transportul dejectiilor, pentru a nu se crea disconfort asupra zonelor populate;
- se tine evidenta dejectiilor preluate pentru valorificare.

In conditii anormale de functionare se vor lua urmatoarele masuri:

- in situatii speciale, cum ar fi imbolnaviri masive in randul porcilor, deseurile de origine animala si dejectiile se vor colecta, manipula si elimina din activitate conform dispozitiilor autoritatilor sanitar-veterinare, elaborate in acest sens;
- defectiunile aparute la sistemul de ventilatie al halelor se vor remedia imediat, astfel incat microclimatul necesar pentru cresterea si intretinerea porcilor sa fie asigurat;
- aplicarea planurilor pentru situatii de urgenta si asigurarea cailor de comunicare cu personalul implicat din cadrul societatii si din partea autoritatilor locale.

Orice situatie anormala de functionare va fi comunicata autoritatilor de mediu (ARPM Bacau, APM Suceava, GNM-CJ Suceava) telefonic-in cel mai scurt timp si scris-in maxim 24 de ore.

7. INTERVENTIA RAPIDA/PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUATIILOR DE URGENTA. SIGURANTA INSTALATIEI

Prin natura activitatii, in cadrul fermei pot apare situatii de urgenta generate de incendii, calamitati, intreruperea energiei, imbolnaviri in randul porcilor.

Pentru prevenirea acestor situatii si interventia in cazul aparitiei lor, activitatea este organizata astfel:

- unitatea este dotata cu materialele necesare, conform prevederilor legislatiei specifice PSI;
- reseaua de hidranti se mentine in perfecta stare de functionare;
- unitatea detine sursa de rezerva pentru furnizarea de energie electrica;
- personalul este instruit la angajare si periodic;
- unitatea este verificata de Inspectoratul Judetean pentru Situatii de Urgenta Suceava, Directia Sanitara Veterinara Suceava, Administratia Bazinala a Apelor „Siret” Bacau, Comisariatul Judetean al Garzii de Mediu Suceava si Agentia pentru Protectia Mediului Suceava.

Ferma este imprejmuita cu gard, iar paza se asigura de personalul propriu. Accesul in ferme este permis numai pe portile de acces, in conditii stabilite prin regulament de ordine interioara. Sunt asigurate mijloacele de comunicare cu conducerea societatii si cu autoritatile locale.

Pe amplasament se utilizeaza substante chimice periculoase dar, prin cantitatile prezente, nu intra sub incidenta Legii nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

8. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

Conform prevederilor OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată prin Legea 265/2006, modificată și completată prin OUG 114/2007, OUG 164/2008 și OUG 152 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea 84/2006, titularul are obligația să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat în laboratorul din dotare sau în laboratoare terțe, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiză specifice.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul factorilor de mediu se realizează prin analize efectuate de personal specializat al unor laboratoare / autorități competente, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, folosind metode de lucru standardizate.

Activitatea de supraveghere și monitorizare a calității mediului este asigurată de responsabilul de mediu numit, prin decizie, de conducătorul unității.

Rezultatele măsurătorilor se înregistrează, se prelucrează și se transmit într-o formă adecvată, stabilită de autoritatea de mediu, conform modelelor anexate la autorizație. Pentru anul 2018 rezultatele tuturor măsurătorilor sunt prezentate în Anexele 1-5.

8.1 AER

Tabel nr.4 Emisii in aer pentru SC CMC AGROINVEST SRL pentru anul 2021 raportate în Registrul E-PRTR

Poluant emis		A E R				
Nr. din Anexa II	Denumire poluant	Valoarea de prag (Kg/an)	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Emisia accidental a (kg/an)	Metoda (M, C, E)	Metoda utilizata *
1.	Metan (CH ₄)	100000	75279	-	C	IPCC, tb 10.10 + tb 10.15
5.	Protoxid de azot (N ₂ O)	10000	1187	-	C	IPCC 2006- Tier I Method tab.10.19 si 10.21
6.	Amoniac (NH ₃)	10000	55706	-	C	EMEP/EEA 3.B Manure management, Table 3.2 Default Tier 1 EF (EFNH ₃) for calculation of NH ₃ emissions from manure management, finishing pigs, slury
7.	Compusi organici volatili nemetanici (NMVOC)	100000	8295	-	C	EMEP/EEA 3.B Manure management, Table 3.4
86.	Pulberi in suspensie (PM ₁₀)	50000	2107	-	C	EMEP/EEA 3.B Manure management, Table 3.5

*) Pentru M = Metoda analitica utilizata

Pentru C = Metoda de calcul utilizata.

Pentru E – nu este necesara declararea metodei

8.2 APA

Monitorizarea calitatii apei potabile utilizate in activitate se realizeaza conform solicitarilor autoritatilor sanitar-veterinare, pe baza unui plan strategic privind siguranta porcilor.

Monitorizarea calitatii apei uzate vidanjate se realizeaza conform Conform H.G. nr. 188/2002 modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005.

Monitorizarea calitatii apei subterane se face conform tabelului:

Tabel nr. 5 Monitorizarea panzei freatice

Loc de prelevare*	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvanta	Metoda de analiza
-Foraj F1 (Incinta 2, amonte bazine stocare dejectii), -Foraj F2 (Incinta	pH	Discontinua	semestriala	SR EN ISO 10523
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)	Discontinua	semestriala	ISO 15705

2, aval bazine de stocare dejectii), -Foraj F3 (Incinta 1, aval hale crestere porci) -Put alimentare apa P2 (Incinta 1, amonte hale crestere)	Reziduu filtrat la 105° C	Discontinua	semestrială	STAS 9187
	Amoniu (NH ₄)	Discontinua	semestrială	SR ISO 7150-1
	Azotati(NO ₃)	Discontinua	semestrială	SR ISO 7890-3
	Azotiti(NO ₂)	Discontinua	semestrială	SR EN 26777
	Fosfati (PO ₄)	Discontinua	semestrială	SR EN ISO 6878
	Azot total	Discontinua	semestrială	SR EN ISO 11905-1
	Fosfat total	Discontinua	semestrială	SR EN ISO 6878

Valorile indicatorilor rezultate din BA 1965/23.06.2021 emis de AWSYSTEMS SRL Suceava, pentru punctele amonte si aval bazin dejectii, respectiv amonte si aval fermă sunt comparabile între ele și sunt sub valorile de prag din Ordinul 621/2014 *privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România*.

8.3 SOL

In anul 2021, SC CMC AGROINVEST SRL nu a inregistrat emisii de poluanti in SOL (conform registrului PRTR).

8.4 DESEURI

- a) tinerea evidentei deseurilor produse, conform HG nr. 856/2002: tipul deseului si codul acestuia, sectie/instalatie, cantitatea produsa, modul de stocare, valorificare, transport si eliminare;
- b) aprovizionarea cu materii prime se va face astfel incat sa nu se creeze stocuri, care prin depreciere sa duca la formarea de deseuri;
- c) toate deseurile, reziduurile sau substantele chimice vor fi depozitate astfel incat sa previna orice contaminare a solului si sa reduca la minim orice degajare de emisii fugitive in aer;
- d) zonele de depozitare vor fi clar marcate si semnalizate, iar containerele vor fi inscriptionate;
- e) nu se va depasi capacitatea de depozitare a containerelor si depozitelor;
- f) bazinele de depozitare dejectii vor fi inspectata anual;
- g) calitatea dejectiilor si modul de imprastiere ale acestora pe sol, precum si calitatea solului, vor respecta "Codul celor mai bune practici agricole".

In anul 2021, din procesul de crestere si ingrasare a porcilor desfasurat la SC CMC AGROINVEST SRL, au rezultat urmatoarele categorii de deseuri nepericuloase:

Tabel nr.6 Evidenta deșeurilor nepericuloase de la SC CMC AGROINVEST SRL si modul lor de eliminare/valorificare

Tip deșeu	Cod deșeu conform HG 856/2002	Cantitate generata (t/mc/an)	Mod de valorificare/eliminare a deșeurilor
mixtură de dejecții	02 01 06	11000 mc	-valorificare 11658 mc/an la persoane fizice/juridice din tara
cadavre de porci	02 01 02	109 t	-eliminate 109 t/an la SC AVASTAR SRL si incineratorul propriu
deșeu municipale	20 03 01	0.7 t	-eliminate prin unități autorizate (Primaria Veresti)

Evidenta gestiunii deșeurilor (conform HG 856/2002) este prezentata in Anexa 1

8.4.1 Deșeuri tehnologice

Dejectii animaliere

Se va tine evidenta eliminarii deșeurilor in registre special constituite, care vor contine:

- date despre preluarea deșeurilor animaliere in vederea neutralizarii lor;
- date despre dejectii utilizate ca fertilizanti: cantitati stocate în bazine, cantitati preluate, contractantii care preiau dejectiile in vederea fertilizarii terenurilor agricole.

Recomandările privind împrăștierea dejecțiilor vor fi monitorizate în mod special ținând cont de prevederile Ord. 296/2005 - privind aprobarea Programului - cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, partea II-a, punctul 2.4.

Se au in vedere tipurile fertilizantilor si obligativitatea de a respecta perioadele de interdictie (reștrictionare) la aplicarea (imprastierea) acestora pe sol, conform Codului de bune practici agricole.

Se va rezerva in permanenta o suprafata de teren pentru aplicarea dejectiilor provenite de la ferma.

Se vor respecta masurile speciale ce se impun la aplicarea ingrasamintelor pe terenurile din vecinatatea cursurilor de apa, lacurilor, captarilor de apa potabila, care sunt expuse riscului de poluare cu nitrati, transportati cu apele de drenaj si scurgerile de suprafata.

Pe terenurile agricole in panta fertilizarea trebuie facuta numai prin incorporarea ingrasamintelor in sol si tinind seama de prognozele meteorologice. Pe terenurile in panta mare aplicarea fertilizantilor este interzisa.

8.4.2 Ambalaje

- date despre preluarea si transportul deșeurilor in vederea eliminarii sau valorificarii, dupa caz (deșeuri plastice, deșeuri menajere, s.a.).

8.5 ZGOMOT

Intrucat unitatea este amplasată în extravilan la circa 1,5 km de zonele locuite, inconjurata de terenuri agricole, iar in incinta unității nu se semnalează zgomote, monitorizarea zgomotului nu se impune.

8.6 MIROSURI

Activitatea poate crea disconfort local datorită mirosului. Se apreciază că impactul asupra populației este redus, datorită amplasării fermei și a măsurilor prevăzute pentru reducerea emisiilor de noxe, respectiv a mirosurilor.

Mirosul va fi atenuat prin activitatea de intretinere a halelor de porci, eliminarea dejecțiilor de pe platforma de stocare, intretinerea spatiilor si practicarea tehnologiei BAT de crestere, care se ocupa de asigurarea conditiilor pentru animale, de a se odihni in spatii curate si de a elimina dejecțiile care cad in fosa de stocare.

Trebuie avute în vedere condițiile atmosferice la planificarea activităților din care rezultă mirosuri neplăcute persistente, pentru a evita perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat). În acest fel, se va preveni transportul mirosului la distanțe mari.

Mirosurile apar si atunci cand sunt imprastiate dejecțiile pe sol. Pentru aceasta, **Cele Mai Bune Tehnici Disponibile** inseamna gestionarea imprastierii dejecțiilor pe sol pentru reducerea neplacerilor provocate de miros prin:

- imprastierea in timpul zilei, cand este foarte probabil ca lumea sa nu fie acasa, si evitarea sfarsiturilor de săptămana si a sărbatorilor publice:

-observarea directiei vantului in raport cu casele oamenilor.

Dejecțiile pot fi tratate pentru a minimiza degajarea de mirosuri.

Se vor respecta prevederile cuprinse în Codul Bunelor Practici Agricole și se va urmări încorporarea cât mai rapidă în sol a dejecțiilor transportate pentru a reduce mirosurilor neplăcute.

9. RECLAMATII, SESIZARI – MASURI DISPUSE DE AUTORITATILE DE CONTROL PE LINIE DE MEDIU SI MODUL DE REZOLVARE

Garda Nationala de Mediu - Comisariatul General - Comisariatul Judetean Suceava a controlat pe linie de mediu societatea noastra in data de 28.09.2021-29.09.2021.

Inspectia s-a realizat de catre comisarii BERARI LACRAMIOARA si ONUTU CRISTIAN, cu scopul de a verifica daca activitatile desfasurate pe amplasament afecteaza factorii de mediu (aer, apa si sol) si creeaza disconforturi vecinatilor.

Pe parcursul inspectiei, au fost analizate urmatoarele aspecte:

- autorizatia integrata de mediu;
- inregistrari/rapoarte privind imisiile / emisiile;
- analiza amplasamentului;
- s-au verificat determinarile efectuate pentru apa subterana amonte si aval de baza de depozitare;
- s-a verificat monitorizarea rețeaua de canalizare si alimentare cu apa a obiectivelor din cadrul fermei;
- s-a verificat monitorizat calitatea apei potabile utilizate in activitatea fermei;
- programe de interventie in caz de poluari accidentale si dezastre;
- masurari debite;
- s-a verificat evidenta gestiunii deseurilor si existenta contractelor de valorificare a deseurilor;
- s-au verificat spatiile de depozitare a deseurilor;
- s-au urmarit existenta programelor de interventie in caz de poluari accidentale, precum si respectarea normelor programului de biosecuritate;
- depozitari de materii prime, produse, intermediari;
- zonele si ariile protejate;
- analiza realizarii masurilor corective;
- autorizatie, acord, aviz de gospodarie a apelor;

Nu au fost aplicate sanctiuni.

Principalele masuri stabilite in urma inspectiei din data de 28-29.09.2021 au fost:

1. tinerea evidentei gestiunii deseurilor pentru toate tipurile de deseuri generate cf prevederilor H G.nr.856/2002
2. limitarea acesului pe terenul incintei 2 unde sunt amplasate bazinele de stocare dejectii si montarea de panouri avertizoare si pentru interzicerea depozitarii deseurilor de orice fel.
3. aplicarea celor mai bune tehnici disponibile in vederea prevenirii/reducerii disconfortului provocat prin mirosuri vecinatatiilor.

4. informarea GNM-CJ Suceava cu privire la modul de realizare a masurilor stabilite prin raportul de inspectie la cjsuceava@gnm.ro fax0230550008.

Toate masurile stabilite au fost ulterior indeplinite.

10. CONCLUZII

Pe baza informațiilor prezentate se apreciază că impactul activităților desfășurate pe amplasament asupra factorilor de mediu: apă, aer, sol este unul sustenabil. Pentru susținerea acestei afirmații prezentăm următoarele argumente:

1. Obiectivele studiate din cadrul unitatii, au ca profil de activitate cresterea si ingrasarea porcilor.

2. In unitate se respecta procesele tehnologice de crestere si ingrasare a porcilor ce vor asigura realizarea in conditii economice corespunzatoare a produselor, in conformitate cu normele si standardele in vigoare.

3. Produsele sunt valorificate integral. Deseurile menajere sunt preluate periodic pe baza de contract de unitatea de salubritate comunală. Dejectiile, dupa tratare, se folosesc in agricultura ca ingrasamant natural .

4. Utilitatile sunt asigurate prin contracte incheiate cu furnizorii de energie electrica, Apele Romane, prestare servicii colectare si tratare deseuri, etc.

5. Desfășurarea activității de creștere a porcilor nu afectează calitatea apelor de suprafață deoarece nu se deversează ape uzate în nici un curs de apă.

6. Nu este afectată nici calitatea apelor subterane deoarece apele uzate sunt colectate după cum urmează :

- apele menajere uzate, provenite din filtrul sanitar sunt colectate prin intermediul unui sistem de canalizare distinct și evacuate într-un rezervor vidanjabil ;

- apele tehnologice uzate, provenite din igienizarea halelor sunt colectate prin intermediul unui sistem de canalizare distinct și pompate în lagune ;

- suprafața activă a incintei este betonată, ceea ce exclude posibilitatea eventualelor infiltrații de poluanți în sol, cu afectarea pânzei freatice ;

- dejectiile sunt depozitate timp de 4-6 luni;

- programul de monitorizare a calității apelor subterane prevede efectuarea de analize semestrial.

7. Calitatea aerului atmosferic este afectată în limite admisibile, adică valorile imisiilor concentrațiilor poluanților gazoși evacuați nu depășc valorile impuse prin legislația în vigoare.

Programul de monitorizare a calității aerului prevede efectuarea anuală de analize privind nivelul imisiilor.

8. Calitatea solului nu va fi afectată deoarece :

- suprafața activă a incintei este betonată ;

- toate apele uzate sunt colectate prin intermediul sistemelor de canalizare ;

- înainte de împrăștierea pe terenurile agricole se fac analize privind atât compoziția dejectiei, cât și a terenurilor ce urmează a fi fertilizate;

- fertilizarea se realizează doar în perioadele propice, cu respectarea recomandărilor BAT în domeniu;

9. Impactul Complexului asupra poluării fonice este nesemnificativ. Se apreciază că nivelul sonor în jurul perimetrului se înscrie în prevederile STAS 10.009/1988.

10. Instalația fiind amplasată, la o distanță de 1100 m de zonele locuite, nu va fi afectată calitatea vieții sau starea de sănătate a populației;

11. Impactul acestei investiții în ceea ce privește mediul social și economic va fi pozitiv, se vor crea noi locuri de muncă.

Informațiile existente privind terenul amplasamentului arată că nivelul de poluare a acestuia este redus, concentrațiile poluanților în sol și apă subterană fiind sub limitele admisibile. Din studiul amplasamentului a rezultat că activitățile care sunt efectuate au un potențial redus de poluare în condiții de funcționare normală. Zonele de teren aferente amplasamentului au potențial de contaminare doar în cazul producerii unor avarii sau manipulări neglijente.

Având în vedere multitudinea afirmațiilor de mai sus, considerăm că societatea noastră a respectat obligațiile impuse prin autorizația integrată de mediu.

Director Complex,
Viorel Cojocariu

