
Titlul lucrării

FORMULAR DE SOLICITARE
a emiterii autorizației integrate de mediu
pentru capacitatea actuală a fermei

Beneficiar

S.C. TAGRO GRUP S.R.L. Iași

Administrator,

Tarțau Iulian Gabriel

.....

Obiectiv

COMPLEX DE FERME PENTRU ÎNGRĂȘAREA PORCILOR

Cuprins

1. REZUMAT NETEHNIC.....	6
1.1. Descriere.....	6
1.1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică	6
1.1.2. Alternative principale studiate de către Solicitant	6
1.2. Tehnici de management	7
1.2.1. Sistemul de management.....	7
1.3. Intrări de materiale.....	7
1.3.1. Selectarea materiilor prime	7
1.3.2. Cerințele BAT	7
1.3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	7
1.3.4. Utilizarea apei.....	7
1.4. Principalele activități.....	9
1.5. Emisii și reducerea poluării.....	11
1.6. Minimizarea și recuperarea deșeurilor.....	13
1.7. Energie.....	13
1.8. Accidentele și consecințele lor.....	14
1.9. Zgomot și vibrații	14
1.10. Monitorizare.....	15
1.11. Dezafectare.....	15
1.12. Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația.....	15
1.13. Limite de emisie.....	16
1.14. Planul de acțiuni și programul de modernizare.....	16
1.15. Planul de măsuri obligatorii și programele de modernizare.....	16
2. TEHNICI DE MANAGEMENT.....	17
2.1. Sistemul de management	17
3. INTRĂRI DE MATERII PRIME	22
3.1. Selectarea materiilor prime	22
3.2. Cerințele BAT.....	23
3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	23
3.4. Utilizarea apei.....	24
3.4.1. Consumul de apă	24
3.4.2. Compararea cu limitele existente	25
3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei	27
3.4.3.1. Sistemele de canalizare	27
3.4.3.2. Recircularea apei	28
3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare	28
3.4.3.4. Apa utilizată la spălare	28
4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	29
4.1. Inventarul proceselor	29
4.2. Descrierea proceselor	29
4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)	36
4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	36
4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației	37
4.6. Sistemul de exploatare	37
4.6.1. Condiții anormale	37
4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	38
4.8. Cerințe caracteristice BAT	38
4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	38
4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență	38
4.8.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice identificate.....	38
EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII.....	39

4.9. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	39
4.9.1. Emisii și reducerea poluării	39
4.9.2. Protecția muncii și sănătatea publică	42
4.9.3. Echipamente de depoluare	43
4.9.4. Studii de referință	43
4.9.5. COV	43
4.9.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	43
4.9.7. Eliminarea penei de abur	43
4.10. Minimizarea emisiilor fugitive în aer	43
4.10.1. Studii	44
4.10.2. Pulberi și fum	44
4.10.3. COV	45
4.10.4. Sisteme de ventilare	45
4.11. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare	45
4.11.1. Sursele de emisie	45
4.11.2. Minimizare	45
4.11.3. Separarea apei meteorice	46
4.11.4. Justificare	46
4.11.4.1. Studii	46
4.11.5. Compoziția efluentului (ape uzate menajer și tehnologic, dejecții)	46
4.11.6. Studii	47
4.11.7. Toxicitate	47
4.11.8. Reducerea CBO	47
4.11.9. Eficiența stației de epurare orășenești	47
4.11.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești	47
4.11.10.1. Rezervoare tampon	47
4.11.11. Epurarea pe amplasament	48
4.12. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană	48
4.12.1. Informații despre pierderi și scurgeri	48
4.12.2. Structuri subterane	48
4.12.3. Acoperiri izolante	49
4.12.4. Zone de poluare potențială	49
4.12.5. Cuve de retenție	49
4.12.6. Alte riscuri asupra solului	49
4.13. Emisii în ape subterane	50
4.13.1. Emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană	50
4.13.2. Măsurile de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase	50
4.14. Miros	51
4.14.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros	52
4.14.2. Receptori	52
4.14.3. Surse/emisii ne semnificative	53
4.14.3.1. Surse de mirosuri	53
4.14.4. Declarație privind managementul mirosurilor	53
4.15. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT	54
5. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR	59
5.1. Surse de deșeuri	59
5.2. Evidența deșeurilor	60
5.3. Zone de depozitare	60
5.4. Cerințe speciale de depozitare	61
5.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți)	61
5.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor	61
5.7. Deșeuri de ambalaje	63
6. ENERGIE	64
6.1. Cerințe energetice de bază	64
6.1.1. Consumul de energie	64
6.1.2. Energie specifică	64
6.1.3. Întreținere	64

6.2. Măsuri tehnice	65
6.2.1. Măsuri de servicii ale clădirilor.....	65
6.3. Eficiența energetică	66
6.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică	66
6.4. Alternative de furnizare a energiei	67
7. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR.....	68
7.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO	68
7.2. Plan de management al accidentelor	68
7.3. Tehnici	69
8. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	71
8.1. Receptori	71
8.2. Surse de zgomot	71
8.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu	71
8.4. Întreținere	72
8.5. Limite	72
9. MONITORIZARE	73
9.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	73
9.2. Monitorizarea emisiilor în apă (ape uzate menajere, tehnologice).....	73
9.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană.....	74
9.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	74
9.5. Monitorizarea și raportarea deșeurilor	74
9.6. Monitorizarea mediului	75
9.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant.....	75
9.6.2. Monitorizarea impactului	76
9.7. Monitorizarea variabilelor de proces	76
9.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală.....	76
10. DEZAFECTARE	77
10.1. Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare.....	77
10.2. Planul de închidere a instalației	77
10.3. Structuri subterane	78
10.4. Structuri supraterane	78
10.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	78
10.6. Depozite de deșuri	78
10.7. Zone din care se prelevează probe	79
11. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	80
11.1. Sinergii.....	80
11.2. Selectarea amplasamentului.....	80
12. LIMITE DE EMISIE.....	81
12.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor.....	81
12.2. Evacuări în breteaua de canalizare proprie - emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor.....	81
13. IMPACT	82
13.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	82
13.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare	84
13.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili	85
13.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului	85
13.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuărilor	86
13.4. Managementul deșeurilor	86
13.5. Habitate speciale.....	87
14. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE.....	88

FORMULAR DE SOLICITARE A EMITERII AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU PENTRU CAPACITATEA ACTUALĂ A FERMEI

Date de identificare

- Titular de activitate/operator: **SC TAGRO GRUP SRL IAȘI**
- Nume instalație : **Complex de ferme pentru îngrășarea porcilor**
- Nume solicitant : **SC TAGRO GRUP SRL IAȘI**
- Adresa instalației : **Loc. Verești, com. Verești, jud. Suceava**
- Telefon/Fax : **0232/233185, 0232/233405**
- Certificat de înregistrare : **J22/2466/06.10.2006**
- Cod Unic de Înregistrare : **19080094**

Activitatea desfășurată pe amplasament:

➤ **Conform Certificatului de înregistrare:**

- 0146 - creșterea porcinelor

➤ **L 278/ 2013 (cu completările și reviziile ulterioare), Anexa 1**

- 6.6. b - Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: 2.000 locuri pentru porci de producție (peste 30 kg)

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

➤ **Coduri CAEN (conform Actului Constitutiv):**

- cod principal: 0146 - creșterea porcinelor
- coduri secundare: 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase

Nume și prenume proprietarul:

- Denumire : **S.C. TAGRO GRUP S.R.L. Iași**
- Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului : **Proces verbal de judecare**

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității / operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:

: **Chelaru Valentin**

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:

: **Chelaru Valentin**

: 0754/066791

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta emiterea autorizației integrate de mediu existente conform prevederilor O.U.G. privind prevenirea și controlul integrat al poluării, pentru capacitatea actuală a fermei (90.720 capete/an) și punerea în funcțiune a unui incinerator de deșeuri capacitate maximă de încărcare pe șarjă de 1.000 kg (< 50 kg/h).

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

Nume : **Tarțau Iulian Gabriel**

Funcția : **Administrator**

Semnătura și stampila

Data

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1. Descriere

1.1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor, ce aparține de SC TAGRO GRUP SRL Iași este amplasat în intravilanul loc. Verești, com. Verești, jud. Suceava.

Terenul pe care este amplasat obiectivul este proprietatea SC TAGRO GRUP SRL Iași, conform Procesului verbal de adjudecare încheiat în data de 22.06.2011, anexat la prezenta documentație. Suprafața totală a incintei este de 227.554 mp, din care suprafața construită - 100.520 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 obiectivul analizat. 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.

Complexul Verești a fost dat în funcțiune în anii '80. Complexul a aparținut de ISICIP Suceava. Pe amplasament a fost o fermă de porcine. Aceasta a fost cumpărată de Mihăilă Mihai Daniel, apoi în 2006 a fost vândută către SC DANILUX SRL Botoșani, iar în 22.06.2011 a fost cumpărată de către SC TAGRO GRUP SRL Iași, conform Procesului verbal de adjudecare încheiat în data de 22.06.2011 anexat la prezenta documentație.

Beneficiarul deține autorizație integrată de mediu pentru funcționarea a 12 din halele existente în incintă, care au fost dotate corespunzător și date în exploatare. S-au mai amenajat și dotat corespunzător încă 2 hale pentru îngrășarea porcilor (14 și 15, respectiv s-a montat un incinerator cu capacitate maximă de încărcare pe șarjă de 1.000 kg și un bazin stocare dejecții. De asemenea, halele 6 și 7 de la Ferma 1 au fost trecute în conservare.

Domeniul de activitate a fost îngrășarea porcinelor.

Energia electrică necesară funcționării era asigurată prin racord la rețeaua națională, prin intermediul a 2 posturi trafo de 650 KVA fiecare, fabricate în 1982.

Apa potabilă se asigură din 2 puțuri forate, care au fost reabilitate. În incintă se mai află un puț, care este în conservare. Apele uzate tehnologice și menajere sunt trimise la 2 bazine de stocare a dejecțiilor și a apelor tehnologice uzate, aflate în incinta 2, iar restul de 4 bazine se află în conservare.

Apele meteorice din incintă se scurgeau liber la teren.

1.1.2. Alternative principale studiate de către Solicitant

Obiectivul supus autorizării aparține SC TAGRO GRUP SRL cu sediul social în mun. Iași, Calea Chișinăului nr. 41, jud. Iași, conform procesului verbal de adjudecare.

Firma dorește să realizeze o importantă activitate de îngrășare a porcinelor în cadrul acestui complex și are dotările necesare. De asemenea dorește să realizeze activitatea de

incinerare deșuri de origine animală rezultate din activitatea proprie în cadrul incineratorului propriu.

Ținând seama de cele prezentate nu s-au studiat alte alternative pentru obiectivul analizat.

1.1.

1.2. Tehnici de management

1.2.1. Sistemul de management

Unitatea a fost certificată ISO 14001 și urmează a efectua recertificarea.

1.2.

1.3. Intrări de materiale

1.3.1. Selectarea materiilor prime

Materii prime utilizate:

- porci în greutate de 25 kg, ciclu de producție 3 luni
- furaje combinate în diferite rețete de furajare
- medicamente vitamine, vaccinuri
- apă pentru adăpare și igienizare
- substanțe dezinfectante
- substanțe condiționare dejecții
- carbonat de calciu
- motorină
- GPL.

1.3.2. Cerințele BAT

Unitatea respectă majoritatea cerințelor caracteristice BAT. Beneficiarul va întocmi procedurile de asigurarea calității pentru controlul materiilor prime.

1.3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Beneficiarul va realiza un audit al minimizării deșeurilor, iar procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora va fi prezentat autorității care a emis autorizația integrată de mediu în termen de 2 luni de la încheierea lui.

1.3.4. Utilizarea apei

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 - SUBTWU₄, 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 = 450 mc, apoi, gravitațional, la halele porci la îngreșat,

respectiv la Filtrele sanitare, prin intermediul unei rețele de distribuție realizată din conductă PEHD Ø 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.

Pentru băut se asigură apă îmbuteliată.

În cadrul complexului se consumă apă pentru:

- consum menajer,
- consum tehnologic: adăpare porcine și igienizare hale;
- rezervă intangibilă de incendiu, $V = 100$ mc.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) prevăzute pentru economia de apă, aplicate în cadrul incintei analizate, sunt:

- menținerea unei evidențe a utilizării apei
- verificarea repararea și întreținerea periodică a depozitelor de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere
- detectarea și repararea scurgerilor de apă
- utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor
- 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 (ad libitum)
- verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.

Apele uzate tehnologic și dejecțiile lichide provenite de la halele de porcine nr. 6 și 7 erau preluate de rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 200 mm, $L_1 = 7$ m, respectiv $L_2 = 7$ m și transportate la cele două bazine de colectare, câte un bazin pentru fiecare hală, cu o capacitate $V = 254,46$ mc fiecare, respectiv o capacitate totală de 508,92 mc. În prezent halele 6 și 7, cu instalațiile aferente se află în conservare.

Apele uzate tehnologic 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 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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc.

Apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 12,5$ m, împreună cu apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 12$ m și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 270$ m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, $L = 2.208$ m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Nu s-au înregistrat defecțiuni ale rețelei de canalizare.

Apele pluviale sunt preluate de rigole betonate, apoi descărcate liber la teren. Nu se realizează reținerea apei meteorice pentru utilizare.

În cadrul unității nu se recirculă apă. Apele uzate rezultate nu sunt epurate în cadrul unității. Apele uzate menajer, respectiv apele uzate tehnologic și dejecțiile lichide, sunt preluate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) prevăzute pentru utilizarea eficientă a apei constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor următoare:

- menținerea unei evidențe a utilizării apei
- detectarea și repararea scurgerilor de apă
- utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.
- selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (adăpători de tip biberon cu bol de colectare eventuale scurgeri) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum)
- verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile

Toate aceste tehnici sunt aplicate la nivelul Complexului Verești.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) prevăzute pentru a reduce producerea de ape uzate, aplicate în cadrul incintei analizate, sunt:

- Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil,
- Reducerea la minimum a consumului de apă.

În afara tehnicilor recomandate de BAT și puse în aplicare de beneficiar, în cadrul Complexului nu s-au mai identificat alte tehnici de minimizare a consumului de apă, care să poată fi aplicate de acesta.

1.3.

1.4. Principalele activități

Activitatea specifică desfășurată în cadrul Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor aparține de SC TAGRO GRUP SRL Iași, este:

- îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial
- incinerare deșeuri nepericuloase (porci morți) proveniți din activitatea proprie (după punerea în funcțiune a incineratorului).

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

Ferma 1:

- 2.150 porci/hală/serie x 2,8 serii/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.

Popularea hălelor 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.

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 hălelor. Într-o hală sunt crescute 2,8 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 furnizori externi (Olanda, Belgia, Germania), sunt introduși în cele două 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 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 210 ÷ 220 kg furaj/cap porc.

Halele sunt echipate cu linii automate de hrănire și adăpare. Adăpătorile sunt cu suzetă și bol colectare pierderi apă, 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 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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc. Bazinele sunt prevăzute cu pereți betonați, impermeabili.

Bazinele de stocare sunt vidanjate, conținutul lor fiind transportat pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

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;
- dezinfecție cu substanțe dezinfectante aprobate de instituții abilitate din țară.

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

Incinerare deșeuri

Deșeurile animale (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.

Capacitatea incineratorului este de 1000 kg/șarjă. Durata unei șarje este de 20 ore, prin urmare se realizează eliminarea deșeurilor nepericuloase 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 dezinfecție recipiente utilizate pentru transport (pubele), precum și un vestiar în cadrul căruia personalul schimbă îmbrăcămintea exterioară, înainte de manipularea animalelor sau a furajelor. Pubelele sunt utilizate numai pentru depozitarea și transportul cadavrelor de porci care sunt trimise la incinerare.

Incinta Complexului este împrejmuită, astfel că nu permite accesul animalelor la instalații și la deșeurile ce urmează a fi incinerate, respectiv la cenușă.

În cadrul incineratorului propriu se incinerează numai cadavre de porci provenite din cadrul Complexului Verești.

Există o separare fizică între incinerator, efectivele de porcine, furajele și așternutul acestora.

Instalația este prevăzută cu un sistem integrat de monitorizare a temperaturilor din cele două camere, pentru a dovedi buna funcționare a incineratorului. Echipamentele ce asigură incinerarea sunt controlate și supuse unui test anual de supraveghere/calibrare de către firme specializate în acest scop. Timpul de retenție și temperatura gazelor de ardere (timp de 2 secunde la minim 850°C, cf. legislației în vigoare) în camera de post-combustie, asigură o ardere corespunzătoare a materialelor gazoase, astfel încât valorile emisiilor să se încadreze în cerințele legislației românești și europene.

Se realizează o separare clară între zona de descărcare/ preluare a materiilor prime și zona de incinerare. Alimentarea cu deșuri 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 deșuri 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.

Cenușa rezultată în urma incinerării este depozitată în containere din tablă prevăzute cu capac pentru etanșare. Containerele cu cenușă sunt transportate în condiții de siguranță la bazinele de stocare unde sunt descărcate, iar cenușa este amestecată cu dejecțiile din bazine și apoi împrăștiată pe terenurile agricole pentru fertilizarea solului.

1.4.

1.5. Emisii și reducerea poluării

Principala problemă pe care o ridică obiectivul analizat în vederea obținerii autorizației integrate de mediu este îngrășarea porcinelor.

Principalele efecte asupra mediului se referă la emisiile de amoniac, azot total și fosfor total în aer și la scurgerile de azot și fosfor în sol, în apele subterane și de suprafață și care provin de la dejecțiile animaliere.

Măsurile de reducere a acestor emisii nu se limitează numai la modalitățile de depozitare, tratare sau aplicare a dejecțiilor odată apărute, ci cuprind măsuri pentru un întreg lanț de evenimente, inclusiv pași pentru minimizarea producției de dejecții.

Procesul tehnologic de îngrășare a porcinelor este organizat pe principiul populării și depopulării.

Ciclul de producție pentru îngrășare porcine se realizează pe parcursul a 3 luni (90 zile) cu o pauză de 1 lună - vid sanitar, ceea ce permite creșterea unui număr de 2,8 serii pe an/hală. La sfârșitul seriei porcii sunt trimiși la abator pentru sacrificare. În perioada de creștere se asigură o creștere în greutate de până la 100 ÷ 110 kg.

Halele sunt echipate cu linii automate de hrănire și adăpare. Adăpătorile sunt cu suzetă și bol colectare pierderi apă (câte 2 suzete/boxă), sistem care elimină pierderile de apă și implicit duce la scăderea cantităților de dejecții lichide.

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, respectiv ventilatoare de acoperiș și guri de admisie, pentru asigurarea microclimatului necesar porcinelor.

Fiecare hală are în dotare, în exteriorul lor, silozuri verticale de depozitare furaje cu capacitatea de 25 mc, conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri = 20 buc.: 12 hale x 1 siloz, 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 hrănituri 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 hrănit și 3 suzete de adăpare cu bol colectare. La halele 4 și 5 sunt 28 boxe/hală dotate cu 2 hrănituri și 4 suzete de adăpare cu bol colectare. La halele 14 și 15 sunt 144 boxe din care: 48 boxe dotate cu 2 hrănituri și 4 suzete de adăpare cu bol colectare, respectiv 96 boxe dotate cu 1 hrănit și 2 suzete de adăpare cu bol colectare.

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.

La încheierea unui ciclu de creștere operațiunile de dezinfecție a halei se desfășoară după cum urmează:

- instalațiile și utilajele se dezinfectează;
- dezinfecția finală se realizează cu substanțe dezinfectante, asigurându-se închiderea etanșă a acesteia;
- platforma din fața halelor și porțiunea drumului de acces în hală se dezinfectează cu soluție dezinfectantă, prin stropire.

Apele uzate tehnologic și dejecțiile lichide provenite de la halele de porcine nr. 6 și 7 erau preluate de rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 200 mm, $L_1 = 7$ m, respectiv $L_2 = 7$ m și transportate la cele două bazine de colectare, câte un bazin pentru fiecare hală, cu o capacitate $V = 254,46$ mc fiecare, respectiv o capacitate totală de 508,92 mc. În prezent halele 6 și 7, cu instalațiile aferente se află în conservare.

Apele uzate tehnologic 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 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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc.

Apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 12,5$ m, împreună cu apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 12$ m și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 270$ m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, $L = 2.208$ m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili.

Capacitatea de stocare este suficientă: 1 bazin x 10.000 mc + 1 bazin x 5.350 mc + 244 bazine x 21 = 20.054 mc, iar cantitatea de ape uzate tehnologic și dejecții lichide rezultate este de 27.216 mc/an (vidanjare de 1,36 ori pe an).

Apele uzate tehnologic, menajer 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 și funcție de rezultatul acestor analize se stabilește efectiv perioada la care se realizează vindajarea bazinelor de stoc și împrăștierea pe terenurile agricole.

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

1.5.

1.6. Minimizarea și recuperarea deșeurilor

Cadavrele de porcii sunt depozitate temporar în spațiul frigorific amenajat în clădirea incineratorului, apoi preluate și transportate pentru incinerare la o unitate specializată. Pentru colectarea și incinerarea deșeurilor de origine animală, în prezent societatea deține contract de prestări servicii cu SC AVA STAR SRL Iași (Punct de lucru Roșcani, Liteni). După autorizarea incineratorului propriu, deșeurile de origine animală sunt incinerate în cadrul incineratorului propriu. În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor Verești, mortalitatea este de 2%.

Cenușă rezultată în urma incinerării depozitată în containere din tablă prevăzute cu capac pentru etanșare. Containerelor cu cenușă sunt transportate în condiții de siguranță la bazinele de stocare unde sunt descărcate, iar cenușa este amestecată cu dejecțiile din bazine și apoi împrăștiată pe terenurile agricole pentru fertilizarea solului.

Dejecțiile colectate în bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural. Dejecțiile provenite de la animale nu se consideră deșeuri, ele fiind utilizate ca fertilizator natural.

Deșeurile de materiale plastice (ambalaje medicamente) și deșeurile de ambalaje de hârtie și carton sunt colectate corespunzător și valorificate prin centre REMAT.

Deșeurile periculoase deșeuri periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente) sunt depozitate temporar în recipient metalic, apoi preluate pentru incinerare de către SC MONDECO SRL Suceava.

Deșeurile menajere sunt colectate într-un europubelă, amplasată pe platformă betonată, de unde sunt preluate conform contractului de deșeuri anexat.

1.6.

1.7. Energie

Pentru alimentarea cu energie electrică unitatea are două posturi de transformare de 650 KVA fiecare, fabricate în 1982, funcționale.

Consum energie: 681 MWh/an.

Consum GPL la punerea în funcțiune a incineratorului: 2700 Nmc/an.

Cele mai bune tehnici disponibile înseamnă, de asemenea, reducerea consumului de energie prin aplicarea unei bune practici agricole, începând cu proiectarea adăpostului pentru porcine și prin exploatarea și menținerea adecvată a acestuia și a echipamentului.

Utilizarea eficientă a energiei în cadrul fermei, conform BAT, se realizează prin:

- utilizarea de sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată
- optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora (control computerizat)
- izolarea pereților la adăposturile pentru animale
- utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic
- utilizarea ventilației naturale.

1.7.

1.8. Accidentele și consecințele lor

Datorită faptului că Complexul este re tehnologizat recent (în total 14 hale), unitatea nu s-a confruntat cu incidente majore de poluare, existând o preocupare permanentă în supravegherea calității factorilor de mediu, aspecte relevate și de preocuparea pentru re tehnologizarea și modernizarea halelor de îngrășare porcine.

1.8.

1.9. Zgomot și vibrații

Activitatea de îngrășare a porcinelor se desfășoară în hale închise și nu generează nivele de zgomot peste limitele admisibile.

Singurele surse de zgomot sunt mijloacele auto ce deservește obiectivul și ventilatoarele din dotarea halelor îngrășare porci. Activitățile desfășurate de mijloacele auto sunt periodice, căile de circulație sunt amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se încadrează în valorile admise prin STAS 10009/88. De asemenea nivelul zgomotului generat de ventilatoare este redus și se încadrează în valorile admise prin STAS 10009/88.

În zonă nu se află zone rezidențiale sau de uz comercial.

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, iar activitatea desfășurată în cadrul acestuia nu influențează negativ așezările umane.

Deoarece nu există surse de poluare sonoră, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului. Din punct de vedere al nivelului de zgomot și al vibrațiilor zona de protecție este chiar la limita incintei obiectivului.

Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT aplicate la nivelul fermei constau:

- 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
- Amplasarea echipamentelor - nivelurile de zgomot pot fi reduse prin:
 - reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuție a furajelor - prin amplasarea silozurilor în apropierea halelor
- Măsuri operaționale - acestea includ măsuri cum ar fi:
 - închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii - ușile sunt închise permanent, iar închiderea gurilor de acces aer ale clădirii este comandată de calculator, pentru funcționare eficientă;
 - utilizarea echipamentului de către personal cu experiență;
 - evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil: furajarea se realizează în timpul zilei, iar livrări porci / aprovizionare de furaje se realizează doar în timpul zilei, în cursul zilelor lucrătoare;
 - măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere;
 - operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil.
- Echipamente silențioase - acestea includ echipamente cum ar fi:
 - ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă;
 - pompe și compresoare;

- 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).
- Reducerea zgomotului - propagarea zgomotului este redusă prin realizarea unei perdele vegetale în jurul fermei, latura estică a incintei (dinspre locuințele din satul Verești).

1.9.

1.10. Monitorizare

Pentru monitorizarea emisiilor în aer se efectuează analiza anuală a următorilor parametri (imisii): amoniac NH₃, H₂S, NO₂ și pulberi.

De asemenea, beneficiarul realizează anual raportarea PRTR, în cadrul căreia raportează, emisiile de CH₄, NH₃, pulberi sedimentabile, care sunt calculate la nivelul complexului.

Pentru monitorizarea deșeurilor se analizează: pericolul caracteristic și precauții de manevrare - porci morți, deșeurii periculoase, compoziția fizică și chimică la dejecțiile lichide și deșeurile menajere, precum și încărcarea biologică la apele uzate.

Pentru monitorizarea variabilelor de proces se monitorizează calitatea și cantitatea de materii prime aprovizionate de unitate în cadrul amplasamentului analizat, microclimatul din hale, consumul de energie.

1.10.

1.11. Dezafectare

Complexul Verești a fost dat în funcțiune în anii '80.

În Planul de situație anexat la Raportul de amplasament sunt prezentate: amplasarea halelor și a celorlalte construcții din incintă, traseul rețelelor de alimentare cu apă și canalizare.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de obiectivul analizat. În cadrul Complexului nu există canale către cursurile de apă sau acvifere.

În cadrul incintei nu există rezervoare subterane. Bazinele vidanjabile și conductele (rețele canalizare) se vor drena și curăța înainte de demontare.

Halele sunt realizate constructiv cu fundații din beton, structură din stâlpi de beton armat, închideri perimetrice din zidărie de cărămidă, acoperiș din plăci de beton. Pardoseala este din beton. Cele 12 hale care funcționează au hidro și termoizolație la acoperiș, termoizolație la pereți. În cadrul incintei există construcții în cadrul cărora este utilizat azbocimentul, clădiri aflate în prezent în conservare. La dezafectarea acestora, materialele de construcții pe bază de azbest vor fi depozitate temporar pe o platformă betonată, urmând a fi apoi preluate de către societăți autorizate pentru achiziționarea deșeurilor din azbest.

Depozitele de deșeurii pot fi golite și închise. În cadrul incintei analizate nu sunt amplasate lagune.

1.11.

1.12. Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând de SC TAGRO GRUP SRL Iași este singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament, prin

urmare nu există posibilitatea de apariție a sinergiilor cu alți deținători de autorizație de mediu.

1.12.

1.13. Limite de emisie

Limitele de emisie pentru emisii în aer, respectiv emisii în rețeaua de canalizare proprie sunt prezentate în cap. 12.

1.13.

1.14. Planul de acțiuni și programul de modernizare

În cadrul amplasamentului Complexului Verești nu este necesară realizarea unui plan de acțiuni și a unui program de modernizare

1.14.

1.15. Planul de măsuri obligatorii și programele de modernizare

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând de SC TAGRO GRUP SRL Iași a fost recent re tehnologizat (în total 14 hale). De asemenea s-a montat un incinerator cu capacitate maximă de încărcare pe șarjă de 1.000 kg.

Operațiile de re tehnologizare, precum și cele de montare a incineratorului s-au făcut în conformitate cu recomandările BAT și cu legislația în vigoare, prin urmare nu este necesar un program de conformare și/ sau modernizare.

În viitor se dorește punerea în funcțiune a incineratorului montat în incintă. Aceste operații se vor realiza conformitate cu recomandările BAT și cu legislația în vigoare.

1.15.



2. TEHNICI DE MANAGEMENT

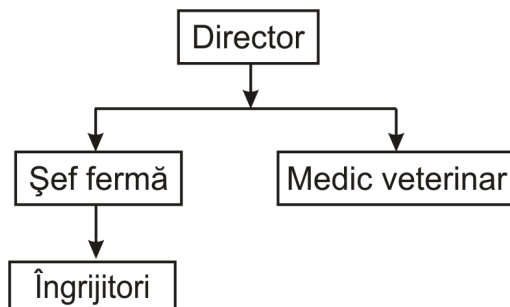


2.1. Sistemul de management

Unitatea a fost certificată ISO 14001 și urmează a efectua recertificarea.

Managementul integrat de mediu se aplică prin integrarea problemelor de mediu în cadrul sistemului de management general ISO 14001:2015, ISO 22000:2015.

Organigrama unității se prezintă astfel:



Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități post/departament
1.	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	da	Declarația de politică în domeniul mediului	-
2.	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	da	Fișa utilajului, Proceduri operaționale	Șef fermă
3.	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	da	Caiet de sarcini, Proceduri operaționale	Șef fermă
4.	Performanța/ acuratețea de monitorizare și măsurare	da	Proceduri operaționale	-
5.	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	da	Procedură operațională: Monitorizarea și măsurarea performanței	-
6.	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	da	Procedură operațională: Analiza efectuată de management	-
7.	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	da	Anexă la documentația de obținere a autorizației de gospodărire a apelor	Șef fermă
8.	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți		CCO, CBO ₅ , MTS, pH	Șef fermă

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități post/departament
9.	<p>Instruire</p> <p>Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în intervalul de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale; și care cuprinde următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru; ▪ conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale; ▪ conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu; ▪ prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; ▪ conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire. 	da	Instruire semestrială - Registru instruire	Șef fermă
10.	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	da	Fișa postului	-
11.	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	nu	-	-
12.	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	da	Procedură: Acțiuni preventive, Acțiuni corective	-
13.	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	nu	Procedură operațională: Identificare pericol, evaluare risc și stabilire controale	-
14.	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	da	TUV Thuringen	-
15.	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	da	Certificat ISO 14001	-

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități post/departament
16.	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că politica rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu	da	Procedură operațională: Monitorizarea și măsurarea performanței	Director
17.	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	da	Procedură operațională: Analiza efectuată de management	-
18.	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii așa cum sunt cerute de IPPC: ▪ controlul modificării procesului în instalație; ▪ proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante; ▪ aprobarea de capital; ▪ alocarea de resurse; ▪ planificarea și programarea; ▪ includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare; ▪ politica de achiziții; ▪ evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).	nu	-	-
19.	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: ▪ informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; ▪ eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.	nu	-	-
20.	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	nu	-	-

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentației și registrelor Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate			
Politici	La complex - birou	Cod procedură	Valentin Chelariu
Responsabilități	Conform procedură	Cod procedură	Valentin Chelariu

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Ținte	Conform procedură	Cod procedură	Valentin Chelariu
Evidențele de întreținere	La complex - birou	Cod procedură	Valentin Chelariu
Proceduri	La complex - birou	Cod procedură	Valentin Chelariu
Registrele de monitorizare	La complex - birou	Cod procedură	Valentin Chelariu
Rezultatele auditurilor	La complex - birou	Cod procedură	Valentin Chelariu
Rezultatele revizuirilor	La complex - birou	Cod procedură	Valentin Chelariu
Evidențele privind sesizările și incidentele	La complex - birou	Cod procedură	Valentin Chelariu
Evidențele privind instruirile	La complex - birou	Cod procedură	Valentin Chelariu

Instruire:

- conform recomandărilor BAT, activitatea se desfășoară cu personal special instruit;
- operatorul asigură instruirea personalului pentru fiecare post care ar putea avea impact asupra mediului și ține un registru de evidență a instruirilor efectuate;
- o copie după autorizația integrată de mediu este disponibilă permanent pentru personalul care lucrează în domeniul cerințelor autorizației;

Se respectă sistemul de instruire periodică a personalului relevant, care cuprinde:

- conștientizarea implicațiilor privind deținerea autorizației integrate de mediu pentru operator și pentru fiecare loc de muncă;
- cunoașterea obligațiilor ce reies din autorizația integrată de mediu, pentru fiecare aspect al activității;
- conștientizarea personalului implicat în activitate privind efectele potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea instalațiilor în condiții normale sau anormale;
- conștientizarea personalului privind necesitatea de a raporta abaterea de la condițiile impuse de autorizație și luarea măsurilor atunci când apar poluări accidentale;
- prevenirea emisiilor accidentale și măsurile necesare atunci când acestea se produc;
- modul de analiză și evaluare periodică a instruirilor necesare.

Se vor stabili și respecta:

- periodicitatea instruirilor;
- postul sau departamentul responsabil cu instruirea;
- modul de menținere a evidenței instruirilor - scris.

Întreținere:

- dotarea tehnic este conform tehnologiei aplicate;
- întreg echipamentul, a cărui avarie sau funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la impact negativ asupra mediului, utilizat în desfășurarea activității, va fi întreținut în condiții optime de funcționare;
- operatorul va asigura, potrivit recomandărilor BAT:
 - ✓ un program de întreținere a instalațiilor, echipamentelor și dotărilor, scris;
 - ✓ registru de evidență a operațiunilor de întreținere efectuate.

Incidente - se vor respecta următoarele prevederi:

- se aplică o procedură 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 orice incident se face o analiză a situației și stabilesc măsuri de prevenire a unor situații similare;
- s-a instituit un registru de consemnare a incidentelor, avariilor, accidentelor apărute în desfășurarea activității și a măsurilor luate în fiecare caz;
- s-a stabilit postul responsabil cu aplicarea acestei proceduri;
- se va respecta planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

2.1.

3. INTRĂRI DE MATERII PRIME

3.1. Selectarea materiilor prime

Principalele materii prime / utilizări	Natura chimică/ compoz. chimică (Fraze R)	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Ponderea % în produs, % în apă de suprafață, % în canaliz. % în deșeuri/ pe sol % în aer	Impactul asupra mediului	Există o alternativă adecvată și va fi aceasta utilizată	Cum sunt stocate? Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată?
Furaje combinate	-	20.000 t/an	-	biodegradabil	este utilizată cea mai adecvată alternativă	A, ii, D
Medicamente, vitamine, vaccinuri	-	800 kg/an	-	biodegradabil		A, ii, D
Substanțe dezinfectante	R20/21/22 R34 R42/43 R50, R67	200 kg/an	-	biodegradabil, grad de pericol pentru apă: 2		A, ii, D
Substanțe condiționare dejecții	-	20 kg/an	-	biodegradabil		A, ii, D
Carbonat de calciu		55 t/an		biodegradabil		A, ii, D
Motorină	-	120 mc/an	-	toxică		Nu se depozitează în cadrul incintei
GPL	-	2700 Nmc/an	-	toxică		A, ii, D

A - Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii).

B - Există un sistem de evacuare a aerului.

C - Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare.

D - Există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a apei de la stingerea incendiilor.

Ca substanțe dezinfectante, beneficiarul utilizează: Bioclean Biocid. Pentru condiționarea dejecțiilor (reducerea mirosului) se folosește Biowish.

Fișele de securitate a substanțelor dezinfectante și de condiționare a dejecțiilor sunt anexate la prezenta documentație.

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 - veterinare;
- materialele auxiliare: sunt achiziționate de la diverși furnizori (dezinfectanții) în recipienti sau ambalaje specifice și transportate cu mijloace auto până la fermă, unde sunt depozitate în magazii special amenajate.

Selecția materiilor prime:

Beneficiarul menține o listă a materiilor prime utilizate și evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale auxiliare.

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. În cazul Complexului există o permanentă preocupare în aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT), prin utilizarea de furaje combinate care să respecte recomandările privind nivelurile de proteină crudă și fosfor din furajele combinate administrate porcinelor.

Pentru fiecare categorie de animale (funcție de greutate), beneficiarul folosește categorii de nutreț combinat, astfel încât se asigură o eficiență maximă de transformare furaj/greutate. Scopul este de a satisface nevoile animalelor, îmbunătățind digestibilitatea nutrienților și prin echilibrarea concentrațiilor diferitelor componente nediferențiate de N. Se urmărește îmbunătățirea eficienței sintezei de proteine a corpului.

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 alimentare anorganici care se pot digera aproape complet. Mai mult, folosirea aditivilor alimentari crește eficiența de hrănire, îmbunătățind astfel retenția substanțelor nutritive și diminuând cantitatea dejecțiilor.

Beneficiarul revizuieste periodic noile dezvoltări în domeniu, prin utilizarea acelor materiale care sunt mai puțin poluante.

3.1.

3.2. Cerințele BAT

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate
Există studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile de mediu și impactul materiilor prime și materiilor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Nu s-au identificat	-
Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare.	Nu s-au identificat	-
Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?	da	Șef fermă
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	da	Director
Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	da	Director

3.2.

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

	Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate
1.	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului.	nu	-

	Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate
2.	Listați principalele recomandări ale auditului și data până la care ele vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	nu	-
3.	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, indicați principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate	12.2018	Director
4.	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	12.2018	-
5.	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la doi ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	da	Director

3.3.

3.4. Utilizarea apei

3.4.1. Consumul de apă

Consum apă:

- menajer: 70 l/ pers. x 20 persoane
- tehnologic:
 - ✓ adăpare: porci 90.720 capete/an (2,8 serii) x 0,01 mc/cap/zi (maxim)
 - ✓ igienizare: 2 l/mp/hală x 12 hale x 2,8 serii/an
- rezervă intangibilă de incendiu, V = 100 mc.

Necesarul de apă pentru consum menajer:

$$N = 1,400 \text{ mc/zi}$$

Cerința de apă pentru consumul menajer:

$$\begin{aligned}
Q_{\text{zi mediu}} &= 1,694 \text{ mc/zi} &= 0,020 \text{ l/s} \\
Q_{\text{zi max.}} &= 2,033 \text{ mc/zi} &= 0,024 \text{ l/s} \\
Q_{\text{zi minim}} &= 1,355 \text{ mc/zi} &= 0,016 \text{ l/s} \\
Q_{\text{orar max.}} &= 5,692 \text{ mc/zi} &= 0,24 \text{ mc/h} = 0,066 \text{ l/s} \\
Q_{\text{lunar mediu}} &= 50,820 \text{ mc/lună} \\
Q_{\text{anual mediu}} &= 618,310 \text{ mc/an}
\end{aligned}$$

Necesarul de apă pentru consum tehnologic:

$$N = 240,11 \text{ mc/zi}$$

Cerința de apă pentru consumul tehnologic:

$$\begin{aligned}
Q_{\text{zi mediu}} &= 290,535 \text{ mc/zi} &= 3,363 \text{ l/s} \\
Q_{\text{zi max.}} &= 348,642 \text{ mc/zi} &= 4,035 \text{ l/s} \\
Q_{\text{zi minim}} &= 232,428 \text{ mc/zi} &= 2,690 \text{ l/s} \\
Q_{\text{orar max.}} &= 976,198 \text{ mc/zi} &= 40,67 \text{ mc/h} = 11,299 \text{ l/s}
\end{aligned}$$

$$Q_{\text{lunar mediu}} = 8.716,058 \text{ mc/lună}$$

$$Q_{\text{anual mediu}} = 106.045,368 \text{ mc/an}$$

Centralizator consum de apă:

$$Q_{\text{zi mediu}} = 292,229 \text{ mc/zi} = 3,382 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{zi max.}} = 350,675 \text{ mc/zi} = 4,059 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{zi minim}} = 233,783 \text{ mc/zi} = 2,706 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{orar max.}} = 981,890 \text{ mc/zi} = 40,91 \text{ mc/h} = 11,364 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{lunar mediu}} = 8.766,878 \text{ mc/lună}$$

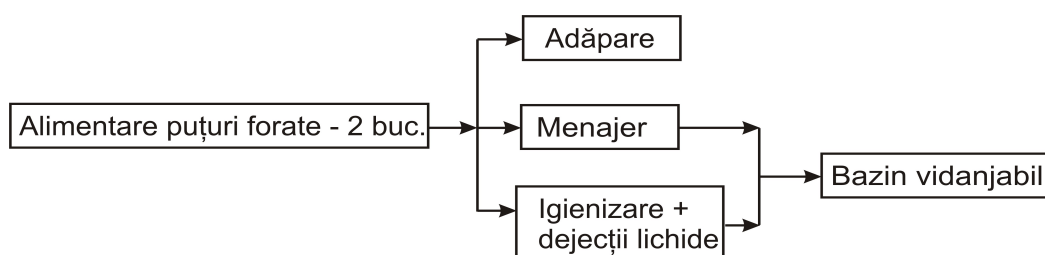
$$Q_{\text{anual mediu}} = 106.663,678 \text{ mc/an}$$

Sursa de alimentare cu apă	Volum de apă captat (m ³ /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Puț forat - 2 buc.	106664	consum menajer, adăpare porcine, igienizare hale	0%	0%

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Consum	Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanța companiei
Menajer	STAS 1343/0-89	70 l	70 l
Adăpare porcine	STAS 1343/3-86	0,005 mc/cap/zi	0,01
Igienizare	STAS 1343/3-86	0,002 mc/mp/hală/serie	0,005 l/cap/zi

O diagramă a circuitelor apei este prezentată mai jos:



Cantitatea de dejecții lichide rezultate la porci (șlam, bălegar, urină), conf. BAT (tabel 3.27):

$$90.720 \text{ capete (porci îngrășare)} \times 3 \text{ luni/an} \times 0,1 \text{ mc/cap/lună} = 27.216 \text{ mc/an.}$$

Total dejecții, ape uzate tehnologic și menajer: 27.624,8 mc/an = 10.359,3 mc/ 4,5 luni

Capacitatea de stocare necesară este de 27.624,8 mc/an, respectiv 10.359,3 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.

Apele uzate tehnologic și dejecțiile lichide provenite de la halele de porcine nr. 6 și 7 erau preluate de rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 200 mm, L₁ = 7 m,

respectiv $L_2 = 7$ m și transportate la cele două bazine de colectare, câte un bazin pentru fiecare hală, cu o capacitate $V = 254,46$ mc fiecare, respectiv o capacitate totală de 508,92 mc. În prezent halele 6 și 7, cu instalațiile aferente se află în conservare.

Apele uzate tehnologic 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 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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc.

Apele uzate menajere de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 12,5$ m, împreună cu apele uzate menajere de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 12$ m și cu apele uzate menajere de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 270$ m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, $L = 2.208$ m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Situație producție

Nr. crt.	Denumire	Consum apă				Capacitate			
		Capacitate capete/serie	Consum specific adăpare mc/hală/an	Consum specific igienizare mc/hală/an	Consum total mc/an	Nr. serii/an	Capacitate serie	Program lucru/zi	Nr. capete porcine/an
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Hala 1	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,80	2.150,00	24,00	6.020,00
2.	Hala 2	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,80	2.150,00	24,00	6.020,00
3.	Hala 3	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,80	2.150,00	24,00	6.020,00
4.	Hala 4	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,80	2.150,00	24,00	6.020,00
5.	Hala 7	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,80	2.150,00	24,00	6.020,00
6.	Hala 8	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,80	2.150,00	24,00	6.020,00
7.	Hala 9	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,80	2.150,00	24,00	6.020,00
8.	Hala 10	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,80	2.150,00	24,00	6.020,00
9.	Hala 11	1.500,00	4.050,00	10,08	4.060,08	2,80	1.500,00	24,00	4.200,00
10.	Hala 12	1.500,00	4.050,00	10,08	4.060,08	2,80	1.500,00	24,00	4.200,00
11.	Hala 14	6.100,00	16.470,00	30,00	16.500,00	2,80	6.100,00	24,00	17.080,00
12.	Hala 15	6.100,00	16.470,00	30,00	16.500,00	2,80	6.100,00	24,00	17.080,00
	TOTAL:		87.480,00	160,80	87.640,80				90.720,00

Capacitatea Complexului este de:

$$C_{\text{proiectat}} = 90.720 \text{ capete porci/an}$$

$$K_{\text{apă / cap porc}} = \frac{(87.640,8 \text{ mc/an})}{(90.720,0 \text{ porci/an})} = 0,966 \frac{\text{mc}}{\text{porc}}$$

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Raport de amplasament, documentație pentru obținerea autorizației de gospodărire a apelor	Șef fermă
Listați principalele recomandări ale aceluși studiu și data până la care recomandările vor fi implementate. Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici.	- menținerea unei evidențe a utilizării apei - detectarea și repararea scurgerilor de apă - utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor - selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (adăpători de tip biberon cu bol de colectare eventuale scurgeri) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum) - verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile	Șef fermă
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	da, conform recomandărilor prezentate anterior	Șef fermă
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	nu este cazul	-
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	02.2023	Șef fermă
Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și că veți prezenta metodologia utilizată și ca și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	da	Director

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

În cadrul Complexului rezultă ape uzate tehnologic, în urma acțiunilor de igienizare și ape uzate menajer.

Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m}$ (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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000 \text{ mc}$ și $V_2 = 5.350 \text{ mc}$.

Apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12,5 m, împreună cu apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12 m și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm,

L = 270 m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Nu s-au înregistrat defecțiuni ale rețelei de canalizare. Aceasta a fost verificată și, acolo unde a fost cazul, înlocuită. Apele pluviale sunt preluate de rigole betonate, apoi descărcate liber la teren. Nu se realizează reținerea apei meteorice pentru utilizare.

3.4.3.2. Recircularea apei

Apele uzate care rezultă în cadrul unității sunt:

- ape uzate menajere;
- ape uzate tehnologic rezultate de la operațiile de spălare și igienizare a halelor de porcine și dejecții lichide.

În cadrul unității nu se recirculă apă. Apele uzate rezultate nu sunt epurate în cadrul unității.

Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, împreună cu apele uzate tehnologic rezultate de la igienizarea halelor și cu apele uzate menajere sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) prevăzute pentru utilizarea eficientă a apei constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor următoare:

- menținerea unei evidențe a utilizării apei
- detectarea și repararea scurgerilor de apă
- utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.
- selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (adăpători de tip biberon cu bol de colectare eventuale scurgeri) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum)
- verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) prevăzute pentru a reduce producerea de ape uzate, aplicate în cadrul incintei analizate, sunt:

- Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil,
- Reducerea la minimum a consumului de apă.

Toate aceste tehnici sunt aplicate la nivelul Complexului Verești.

În afara tehnicilor recomandate de BAT și puse în aplicare de beneficiar, în cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor nu s-au mai identificat alte tehnici de minimizare, care să poată fi aplicate de acesta.

3.4.3.4. Apa utilizată la spălare

Curățarea halelor de porcine și a echipamentului se realizează cu ajutorul jeturilor de înaltă presiune după fiecare ciclu de producție, ceea ce reduce semnificativ cantitatea de apă utilizată pentru spălare și igienizare.

Nu s-au identificat alte tehnici de minimalizare a consumului de apă care să poată fi aplicate în cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor Verești.

3.4.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

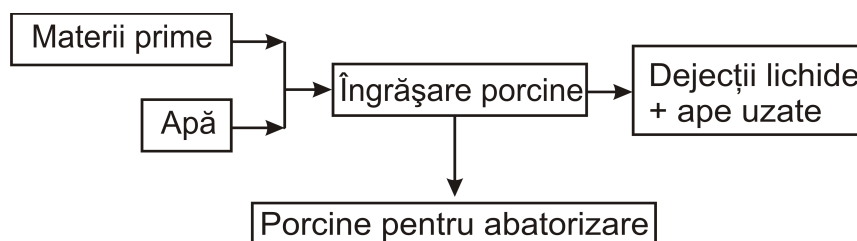
4.1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Numărul procesului	Descriere	Capacitate maximă
Îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial	-	creștere porcinelor în 12 hale echipate corespunzător, pe principiul populării și depopulării	90.720 capete/an
incinerare deșeuri nepericuloase	-	incinerare deșeuri nepericuloase (țesuturi animale): capacitate incinerator = 1.000 t/șarjă, cu durata unei șarje de 20 ore, respectiv cca. 50 kg/oră	90 t/an

4.1.

4.2. Descrierea proceselor

Diagrama fluxului procesului tehnologic al activităților, cu principalele faze ale procesului și identificarea mijloacelor prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta este prezentată în continuare:



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

- îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial
- incinerare deșeuri nepericuloase (porci morți) proveniți din activitatea proprie (după punerea în funcțiune a incineratorului).

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

Incinta 1:

- Hale porci la îngrășat populate - 12 buc.;
- Hale în conservare - 22 buc.;
- Filtru sanitar - 2 buc.;
- Magazie;
- Bucătărie furajeră - 2 buc - clădire în conservare;
- Cabină poartă;
- Clădire administrație;
- Atelier mecanic;
- Farmacie veterinară - clădire în conservare;
- Birouri - clădire în conservare;
- Stație pompare apă;
- Rezervor apă V = 200 mc;
- Castel apă;

- Post trafo - 2 buc.,
- Magazie;
- Incinerator;
- Cameră frig - conservare;
- Spălătorie - clădire în conservare;
- Filtru sanitar - 1 buc. - clădiri în conservare;
- Grajd - clădire în conservare;
- Fânărie - clădire în conservare;
- Bazin vidanjabil ape uzate menajer $V = 28,27$ mc - în conservare;
- Bazine colectare dejectii lichide $V = 254,46$ mc x 2 buc - în conservare;
- Press dezinfectie;
- Alei și platforme betonate.

Incinta 2:

- Bazin stocare dejectii cu dimensiunile $L \times l \times h = 125 \times 32 \times 2,5$ m, respectiv $V_{total} = 10.000$ mc;
- Bazin stocare dejectii cu $V = 5.350$ mc;
- Bazine stocare dejectii în conservare - 4 buc.
- Clădiri dezafectate - 6 buc.

Toate halele din cadrul complexului de ferme, care urmează a fi date în funcțiune, respectiv stația de pompare au supuse unor operațiuni de reparare, care au constat în: refacere tencuială, pardoseală și acoperiș. Toate halele, în urma activităților de reparație, au hidro și termoizolație la acoperiș, termoizolație la pereți.

Halele sunt realizate constructiv cu fundații din beton, structură din stâlpi de beton armat, închideri perimetrare din zidărie de cărămidă, acoperiș din plăci de beton. Pardoseala este din beton.

Pe lângă primele două hale amenajate anteriori, încă zece hale au fost modernizate prin echiparea cu echipamente moderne specifice aplicării tehnologiei de creștere a porcilor: linii de furajare și adăpare, respectiv ventilatoare pentru asigurarea microclimatului.

S-a realizat verificarea și repararea, respectiv înlocuirea, acolo unde este cazul, rețelelor de alimentare cu apă și canalizare.

S-a realizat împrejmuirea celor două ferme cu gard din plasă de sârmă, pentru a respecta regulile de protecție sanitar - veterinară.

Aprovizionarea cu furaje a halelor se realizează cu mijloace auto, care intră în incintă pe poarta principală, trec prin press-ul de dezinfectie de la intrare și ajung lângă hale, în exteriorul incintei împrejmuite a acestora. Descărcarea furajelor în silozuri se realizează pneumatic, peste gardul ce împrejmuiește incinta halelor. În incinta halelor nu au acces decât porcinele - atunci când se realizează popularea, respectiv depopularea halelor și personalul muncitor, care intră în hale prin filtrul sanitar, respectând condițiile sanitar - veterinară. În cadrul filtrului sanitar muncitorii își schimbă echipamentul de stradă cu cel de lucru (inclusiv duș).

Unitatea are 12 hale pentru creșterea porcilor, echipate cu echipamentul necesar, cu capacitatea totală de 90.720 capete/an.

În viitor se dorește modernizarea prin echiparea cu echipamente moderne a restului de hale din incintă, aflate în prezent în conservare, în vederea desfășurării activității de creștere și îngrijire a suinelor în sistem intensiv industrial.

De asemenea s-au reabilitat și amenajat corespunzător 2 bazine de stocare dejectii aflate în incinta 2.

Fermă porci

În cadrul complexului se află 12 hale pentru porci la îngrijire, date în funcțiune.

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, respectiv ventilatoare de acoperiș și guri de admisie, pentru asigurarea microclimatului necesar porcinelor.

Fiecare hală are în dotare, în exteriorul lor, silozuri verticale de depozitare furaje cu capacitatea de 25 mc, conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri = 20 buc.: 12 hale x 1 siloz, 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 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.

Pentru iluminare sunt prevăzute ferestre pe pereții laterali și instalații de iluminat eficient.

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.

Instalațiile de adăpare, furajare și ventilare sunt supravegheate de calculator (câte unul pe fiecare hală).

Flux tehnologic

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 2,8 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 furnizori externi (Olanda, Belgia, Germania), sunt introduși în cele două 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 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 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 dejectii: În hale porcii sunt crescuți pe grătare montate pe pardoseală de beton. La depopulare se realizează spălarea halelor, iar dejectiile 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 dejectiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m}$ (21 mc) $\times 28$ bazine/hală $\times 8$ hale = 4.704 mc. De aici, apele uzate tehnologic și dejectiile lichide provenite de la halele de porcine nr. 1 ÷ 5, 8 ÷ 12, împreună cu apele uzate și dejectiile care rezultă de la halele nr. 14 și 15 sunt preluate gravitațional și transportate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton $\varnothing 600 \text{ mm}$, $L = 2.208 \text{ m}$ și transportate la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu $V_1 = 10.000 \text{ mc}$ și $V_2 = 5.350 \text{ mc}$. Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Dejectiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili.

Dejectiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Împrăștierea pe terenurile agricole se face tot timpul anului, mai puțin în perioadele de interdicție (perioade ploii, anotimp rece) primăvara și toamna, când terenul nu este cultivat. Împrăștierea pe terenurile agricole se face primăvara și toamna, când terenul nu este cultivat.

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 o lună.

Înainte de primirea porcinelor în hale se execută următoarele lucrări:

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

Dezinfectantele folosite de către beneficiar sunt: Biocid, Virocid.

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

Hale în conservare

În incinta obiectivului sunt 22 hale în conservare. Halele sunt construcții din zidărie de cărămidă, cu fundații din beton și acoperiș din plăci de beton. În funcție de dezvoltarea viitoare a incintei se va hotărâ 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 dezinfecția personalului. Dezinfecția 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 sanitare - veterinare.

Clădire administrație

Clădirea administrație existentă în incintă are regim de înălțime P + 1, și este realizată constructiv cu fundații din beton, structură din stâlpi de beton armat, închideri perimetrare din zidărie de cărămidă, acoperiș din tablă și tâmplărie din PVC.

Cabină poartă

La intrarea în incinta unității este amplasată o cabină poartă realizată pe fundații din beton, din zidărie de cărămidă și acoperiș din țiglă.

Stație pompare apă

Pentru pomparea apei de la rezervor la consumatori - hale de porci la îngrășat, respectiv filtre sanitare - se utilizează stația de pompare, dotată cu 4 electropompe WILO - MH1805-1/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 $V = 250$ mc.

Castel apă

Castelul de apă este un rezervor din beton armat cu $V = 450$ 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 $V = 200$ mc ($\varnothing = 8$ m, $H = 4$ m), care este utilizat pentru înmagazinarea și distribuția apei potabile către consumatori.

Atelier mecanic

Atelierul mecanic este o construcție din zidărie de cărămidă acoperită cu azbociment unde erau reparate utilajele din dotarea complexului. În prezent clădirea este în conservare.

Post trafo

Unitatea are 2 posturi trafo de 650 KVA fiecare, funcționale.

Magazie

S-a amenajat o magazie (fosta cameră frigorifică), realizată constructiv din zidărie, cu acoperiș din tablă.

Incinerator ecologic pentru deșeuri de origine animală I 1000

S-a montat un incinerator cu o capacitate maximă de încărcare pe șarjă de 1.000 kg. Capacitatea de încărcare este influențată de natura deșeurii (compoziție, umiditate, volum). În cadrul incineratorului propriu se incinerează numai cadavre de porci provenite din cadrul Complexului Verești.

Incineratorul este montat în incinta unei clădiri existente, cu destinația inițială de centrală termică, realizată constructiv din zidărie, cu planșeu din beton, care permite igienizarea corespunzătoare și colectarea apelor rezultate din igienizare prin guri de scurgere, din toate camerele amenajate pentru deservirea incineratorului.

În cadrul incintei incineratorului este prevăzută o cameră de recepție, o cameră frig și o zonă pentru spălare dezinfecție recipiente utilizate pentru transport (pubele). Apa rezultată de la spălarea și dezinfecția pubelelor și de la igienizarea platformelor sunt preluate de rețeaua de canalizare din incintă și transportate în bazinele de stocare din incinta 2.

În cadrul incintei incineratorului este amenajat un vestiar în cadrul căruia personalul schimbă îmbrăcămintea exterioară, înainte de manipularea animalelor sau a furajelor.

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 $1,48 \div 4,44$ Nmc/oră și o putere de $40 \div 120$ 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 dovedi buna funcționare a incineratorului. Echipamentele ce asigură incinerarea sunt controlate și supuse unui test anual de supraveghere/calibrare de către firme specializate în acest scop.

Timpul de retenție și temperatura gazelor de ardere (timp de 2 secunde la minim 850°C , cf. legislației în vigoare) în camera de post-combustie, asigură o ardere corespunzătoare a materialelor gazoase, astfel încât valorile emisiilor să se încadreze în cerințele legislației românești și europene.

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.

Cenușa rezultată în urma incinerării este depozitată în containere din tablă prevăzute cu capac pentru etanșare. Containerele cu cenușă sunt transportate în condiții de siguranță la bazinele de stocare unde sunt descărcate, iar cenușa este amestecată cu dejecțiile din bazine și apoi împrăștiată pe terenurile agricole pentru fertilizarea solului.

Bazine stocare dejecții lichide

Apele uzate tehnologic 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) \times 28 bazine/hală \times 8 hale = 4.704 mc.

În 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. Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Pentru monitorizarea pânzei freatice din zona bazinelor de stocare a dejecțiilor, în zona acestora sunt realizate două foraje (F1 și F2).

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 incintă.

Clădiri aflate în conservare

În incintă se află următoarele clădiri, care sunt în conservare:

- Bucătărie furajeră - 2 buc - clădire în conservare;
- Farmacie veterinară - clădire în conservare;
- Clădiri în conservare;
- Filtru sanitar în conservare;
- Grajd - clădire în conservare;
- Fânărie - clădire în conservare
- Bazine stocare dejecții în conservare (incinta 2) - 4 buc.
- Clădiri dezafectate (incinta 2) - 6 buc.

Personal

În cadrul unității lucrează 20 salariați din care 1 TESA și 19 direct productivi, desfășurând un program de 12 ore x 2 schimburi/zi (12 ore lucru și 24 ore libere), 7 zile/săptămână.

Bilanț de materiale

Complexul Verești este compus din 2 ferme pentru îngrășarea porcilor, cu următoarea capacitate:

Ferma 1:

- 2.150 porci/hală/serie x 2,8 serii/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.*

Incinerator: < 50 kg/șarjă, respectiv 90 t/an.

Materiile prime utilizate în cadrul fermei sunt:

Nr. crt.	Denumire material	UM	Cantitate/an
1.	Porci în greutate de 25 kg, ciclul de producție 3 luni	buc.	90.720,0
2.	Furaje combinate în diferite rețete de furajare	tone	20.000,0
3.	Medicamente, vitamine, vaccinuri	kg	800,0
4.	Apa pentru adăpat	mc	87.480,0

Materiile auxiliare utilizate în cadrul fermei sunt:

Nr. crt.	Denumire material	UM	Cantitate/an
1.	Substanțe dezinfectante (Bioclean Biocid)	kg	200,0
2.	Substanțe condiționare dejecției (Biowish)	kg	20,0
3.	Carbonat de calciu	tone	55,0
4.	Apă pentru igienizare	mc	160,8
5.	Motorină	mc	120,0
	GPL	Nmc	2.700,0

Utilități:

- Electricitate din rețeaua publică = 681 MWh/an

Consumul de furaje este: 220 kg furaj/cap porc x 90.720 capete/an.

Ca substanțe dezinfectante, beneficiarul utilizează: Bioclean Biocid.

Pentru condiționarea dejecțiilor (reducerea mirosului) se folosește Biowish.

Fișele tehnice a substanțelor dezinfectante și de condiționare sunt anexate la prezenta documentație.

Produs finit: porci îngrășați până la greutatea de 110 kg = 90.720 capete/an.

Mijloace de transport

În cadrul complexului se află următoarele dotări: un tractor cu lamă și un tractor cu remorcă. De asemenea, complexul este deservit de 2 autoturisme de la sediul firmei.

4.2.



4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)

Numele procesului	Numărul procesului	Utilizarea produsului	Capacitate de produse
Creșterea porcinelor	-	livrare în vederea abatorizării	90.720 porci/an

4.3.

4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Numele procesului	Numele și codul deșeurii și denumirea emisiei	Ref.	Deșeul, impactul emisiei	Capacitatea
Creșterea porcinelor	020102 - porci morți	HG 856/2002	depozitați temporar în camera de frig de la incinerator, în recipient metalic, apoi trimiși la incinerare	90 t/an
	020104 - deșeuri de materiale plastice (ambalaje)	HG 856/2002	colectate corespunzător și valorificate prin centre REMAT	0,25 t/an
	150101 - ambalaje de hârtie și carton	HG 856/2002	colectate corespunzător și valorificate prin centre REMAT	0,25 t/an
	180201, 180202 - deșeuri periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente, reziduuri medicamente)	HG 856/2002	depozitate temporar în recipient metalic, apoi preluate pentru incinerare de către SC MONDECO SRL Suceava	0,02 tone/an
	100115 - cenușă	HG 856/2002	depozitată în containere din tablă prevăzute cu capac pentru etanșare, apoi transportată în condiții de siguranță la bazinele de stocare unde este amestecată cu dejecțiile din bazine și apoi împrăștiată pe terenurile agricole pentru fertilizarea solului.	3,5 t/an
	200301 - deșeuri menajere	HG 856/2002	transportate periodic la platforma de gunoi, conform contractului anexat	20 mc/an
	020106 - dejecții animaliere, ape uzate tehnologic, ape uzate menajer	HG 856/2002	colectate în bazinele de stocare, cu pereți betonați, apoi vidanțate și utilizate ca îngrășământ pe terenurile agricole	27324,8 mc/an

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în ceea ce privește depozitarea dejecțiilor înseamnă proiectarea instalațiilor de depozitare a dejecțiilor provenite de la porcine cu o capacitate suficientă, care să asigure depozitarea dejecțiilor până în momentul când aplicarea pe sol poate fi îndeplinită, măsură realizată în cadrul amplasamentului analizat.

Dejecțiile sunt colectate în bazinele de stocare, cu pereți betonați, apoi vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural. Dejecțiile provenite de la animale nu se consideră deșeuri, ele fiind utilizate ca fertilizator natural.

Cadavrele de porci sunt depozitate temporar în spațiul frigorific amenajat în clădirea incineratorului, apoi preluate și transportate pentru incinerare la o unitate specializată. Pentru colectarea și incinerarea deșeurilor de origine animală, în prezent societatea deține contract de prestări servicii cu SC AVA STAR SRL Iași (Punct de lucru Roșcani, Liteni). După autorizarea incineratorului propriu, deșeurile de origine animală sunt incinerate în cadrul incineratorului propriu. În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor Verești, *mortalitatea* este de 2%.

Deșeurile de materiale plastice (ambalaje medicamente) și deșeurile de ambalaje de hârtie și carton sunt colectate corespunzător și valorificate prin centre REMAT.

Deșeurile periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente, reziduuri medicamente) sunt depozitate temporar în recipient metalic, apoi preluate pentru incinerare de către SC MONDECO SRL Suceava.

Cenușa rezultată în urma incinerării este depozitată în containere din tablă prevăzute cu capac pentru etanșare. Containerele cu cenușă sunt transportate în condiții de siguranță la bazinele de stocare unde sunt descărcate, iar cenușa este amestecată cu dejecțiile din bazine și apoi împrăștiată pe terenurile agricole pentru fertilizarea solului.

Deșeurile menajere sunt colectate într-o europubelă amplasată pe platformă betonată, de unde sunt preluate conform contractului nr. 4437 din 28.07.2011 încheiat cu Primăria Verești.

4.4.

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației

Punctele cheie de control în cadrul halelor de porci sunt: consumul de apă, rețele de alimentare cu apă, instalații de adăpare, instalații de furajare (transportoarele de furaje), instalații de ventilare, programul de lumină și temperatura, rețele de canalizare, bazine.

4.5.

4.6. Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarmă (N/L/R)*	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde/minute/ore)
Consum apa	Da	N	reparare	1 oră
Rețele alimentare cu apă	Nu	N	reparare	1 oră
Instalații adăpare	Da - debitmetru pe fiecare hală	R	reparare	1 oră
Instalații furajare	Nu	R	reparare	1 oră
Instalații ventilare	Nu	R	intervenție	1 oră
Lumină	Nu	N	asigurare program de lumină și temperatură	1 oră
Temperatură	Da - monitorizare computerizată pe fiecare hală	N		1 oră
Evacuare ape uzate (rețele)	Nu	N	reparare	2 ore
Bazin vidanjabil	Da	N	vidanjare	2 ore

*N = Fără alarmă; L = Alarmă la nivel local; R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

4.6.1. Condiții anormale

Condițiile anormale de funcționare (pornirile, opririle și întreruperile momentane) nu impun luarea unor măsuri deosebite de protecție.

4.6.

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Nu s-au identificat omisiuni la informațiile de mai sus pentru care operatorul/titularul activității consideră a fi necesare studii pe termen mai lung pentru a le furniza.

4.7.

4.8. Cerințe caracteristice BAT

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Până în prezent beneficiarul a implementat un sistem de management al mediului. Unitatea a fost certificată ISO 14001 și urmează a efectua recertificarea. Beneficiarul are preocupări constante în vederea aplicării tehnicilor BAT.

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență

Beneficiarul deține un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, plan anexat la documentația întocmită în vederea obținerii Autorizației de gospodărire a apelor. Planul prevede măsuri corespunzătoare fiecăreia dintre situațiile de urgență și responsabilii de punerea în practică a acestor măsuri, care sunt instruiți corespunzător.

4.8.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice identificate

Nu s-au identificat cerințe suplimentare pentru activitățile desfășurate în cadrul Complexului Verești.

4.8.



EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII



4.9. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer



4.9.1. Emisii și reducerea poluării

Surse de poluanți pentru aer

Posibilele surse de poluare a aerului sunt:

- surse staționare dirijate
 - ✓ dezinfectia halelor;
 - ✓ dispersia poluanților din halele de creștere a porcilor în atmosferă cu ajutorul ventilatoarelor;: CO, CH₄, NH₃, H₂S, NO₂, pulberi;
 - ✓ transportul furajelor;
 - ✓ emisii de CH₄, H₂S, CO₂, NH₃, precum și miros neplăcut, provenite de la bazinele de stocare dejecții provenite de la porcine;
 - ✓ emisii de la împrăștierea gunoiului pe câmp;
 - ✓ emisii de la incinerator;
 - ✓ spațiu frigorific.
- surse mobile
 - ✓ mijloace auto care deserveșc unitatea.

Nu s-au identificat surse de poluare nederijate.

Poluanți evacuați în atmosferă

La încheierea unui ciclu de creștere, operațiunile de dezinfectie a halelor se desfășoară după cum urmează:

- instalațiile și utilajele se dezinfectează cu soluții dezinfectante;
- în timpul dezinfectiei se asigură închiderea etanșă a halelor;
- platforma din fața halelor și porțiunea drumului de acces în hală se dezinfectează prin stropire.

Pentru dezinfectie unitatea folosește substanțe care nu au caracter nociv asupra personalului sau porcinelor și care sunt aprobate de instituțiile abilitate din țară: Bioclean Biocid (folosit diluat 3 ‰).

Pentru realizarea microclimatului optim la halele de porcine se folosește la fiecare hală un sistem de ventilație care funcționează intermitent în vederea asigurării microclimatului necesar creșterii porcilor.

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.

La manipularea/ depozitarea hranei, în general, depozitele de materie uscată pot cauza emisii de pulberi, însă inspecțiile regulate și mentenanța silozurilor și a instalațiilor de transport, realizate la nivelul fermei analizate le pot preveni.

Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT aplicate la nivelul complexului constau în următoarele tehnici:

- alimentarea ad libitum
- 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.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) înseamnă realizarea de adăposturi etanșe cu ventilatoare de aerisire, cu podea acoperită cu grătare, prevăzute cu sisteme de alimentare cu apă bine etanșate (fără scurgeri) - soluție aplicată la nivelul Complexului.

Tipul de podea aplicat în cadrul complexului este: podea prevăzută parțial cu grătare - o podea a cărei suprafață este parțial solidă și parțial prevăzută cu grătare, prin utilizarea unor podele din beton cu deschideri care permit scurgerea materiilor fecale și a urinei într-un canal sau bazi aflată sub grătare. Murdărirea podelei cu suprafață solidă este prevenită prin păstrarea zonei curate uscată, prin utilizarea de materiale absorbante (carbonat de calciu) și prin proiectarea corespunzătoare a sistemelor de adăpostire (podea cu înclinație, pentru preluarea scurgerilor).

Având în vedere că în ceea ce privește factorul de mediu aer nu există pericole majore de poluare, pentru perioada următoare se va urmări:

- respectarea normelor de administrare a substanțelor dezinfectante utilizate în cadrul unității;
- verificarea periodică a ventilatoarelor în vederea creșterii randamentului de funcționare acestora;
- efectuarea de revizii tehnice periodice, la unitățile specializate a utilajelor și mijloacelor auto din dotare.

Cele mai bune tehnici disponibile înseamnă, de asemenea, reducerea consumului de energie prin aplicarea unei bune practici agricole, începând cu proiectarea adăpostului pentru porcine și prin exploatarea și menținerea adecvată a acestuia și a echipamentului.

Principalele emisii în atmosferă în incinta analizată sunt cele de azot total, fosfor total și amoniac, care rezultă din procesele metabolice (adăposturi animale) și din dejecții. Sursele de emisii în atmosferă sunt halele de producție și sistemul de management al dejecțiilor.

Conform BAT, managementul nutrițional tinde către o potrivire a hranei cât mai apropiată de necesarul animalului la diferite etape de producție, astfel reducând excreția de nutrient în dejecții. Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) privesc tehnicile de nutriție aplicate în cadrul fermei, respectiv aplicarea măsurilor de nutriție la sursă prin hrănirea porcilor cu cantități mai mici de substanțe nutritive și hrănirea în faze.

Măsurile de hrănire includ hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție, formularea dietelor baze pe nutrienți digestibili/disponibili, utilizând diete cu proteine brute reduse și supliment de amino acizi) și utilizându diete cu fosfor redus și supliment de fitase și/sau fosfați anorganici puternic digestibili; utilizarea aditivilor în hrană poate crește eficiența hranei, astfel crescând reținerea nutrienților și reducând cantitatea de nutrienți lăsată în dejecții, respectiv realizând reducerea azot excretat și producerea de amoniac.

Tipul de podea folosit în cadrul complexului este utilizat, conform BAT, în sistemele de adăpost descrise în continuare:

- 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: o combinație de tehnici de management nutrițional: Boxele de creștere porci au o fosă cu adâncimea de 0,6 m amplasată sub podeaua cu grătare, care permite depozitarea dejecțiilor lichide între evacuările cu frecvență redusă;
- Evacuarea dejecțiilor lichide pentru împrăștierea pe sol a acestora sau pentru depozitarea în aer liber are loc cât mai frecvent posibil (de exemplu cel puțin o dată

la două luni), cu excepția cazului în care există restricții tehnice (de exemplu capacitatea de depozitare).

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

- o creșterea frecvenței de transportare a dejecțiilor lichide (dejecții animaliere) către depozite externe: păstrarea pardoselii de la locul de odihnă curat și uscat
- o 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, cu o combinație de tehnici de management nutrițional
- o evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare)
- o fosă pentru dejecții animaliere de dimensiuni reduse (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare) - bazine sub hale de 21 mc fiecare
- o odihnă pe podea solidă.

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

a) gestionarea corespunzătoare a depozitului de dejecții lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos:

- o reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide - prin realizarea unei perdele vegetale pe latura estică a incintei
- o reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.

b) Acoperirea depozitului de dejecții lichide, prin realizarea unei cruste naturale pe suprafața depozitului de dejecții.

În cadrul obiectivului analizat există o preocupare permanentă pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, iar repararea și modernizarea halelor realizată înainte de darea în funcțiune a halelor s-a realizat astfel încât să fie puse în aplicare cele mai bune tehnici disponibile.

Emisiile de azot total N, fosfor total P₂O₅ și amoniac NH₃, conform BAT la porci pt. îngrășat:

Emisii din hale la porci pentru îngrășat	Referință conf. BAT kg/spațiu animal/an	Valoare medie luată în calcul kg/spațiu animal/an	Debite masice ale emisiilor calculate la capacitatea maximă, 90.720 capete porci pentru îngrășat t/fermă/an
N	7,0 - 13,0	10	907,2
P ₂ O ₅	3,5 - 5,4	4,5	408,24
NH ₃	0,1 - 2,6	1,4	127,01

Beneficiarul folosește substanțe care inhibă mirosul - Biowish - care se introduce în dejecții, atât în hale, cât și în bazinele de stocare.

Caracteristicile fizice ale mixturii de dejecții porcine cauzează o emisie scăzută de azot: sunt utilizate tehnici fizice de reducere a mirosului. La început este emis NH₃ în cantitate mică din stratul de la suprafață, dar mai apoi stratul de suprafață sărăcit blochează evaporarea. Este emis relativ puțin azot (5-15%) prin evaporarea din straturile adânci. Vor fi emisii de joasă înălțime din zona bazinelor de stocare dejecții, ce conțin CH₄, H₂S, CO₂, NH₃.

Mirosul este atenuat prin activitatea de întreținere a halelor de porci, eliminarea dejecțiilor din bazinele de stocare, întreținerea spațiilor și aplicarea tehnologiei BAT de

creștere, pentru asigurarea condițiilor pentru animale de a se odihni în spații curate și a elimina dejecțiile ce cad în bazinele de colectare. De asemenea mirosuri apar atunci când sunt împrăștiate dejecțiile pe sol. Prin aplicarea recomandărilor BAT și a Codului de bune practici agricole pentru împrăștierea dejecțiilor, se previne transportul mirosului la distanțe mari. Pentru reducerea emisiilor de amoniac, în vederea diminuării mirosului, în procedeul de împrăștiere pe dol a dejecțiilor provenite de la porci, un factor important este încorporarea rapidă în terenul arabil, măsură pe care beneficiarul o pune în aplicare.

Emisiile difuze și mirosurile vor fi reduse prin următoarele măsuri:

- măsuri de igienă a producției, prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii porcilor;
- utilizarea unui regim nutrițional adecvat, în vederea reducerii emisiilor rău mirositoare;
- respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitând stagnarea lor în adăposturi;

Monitorizarea mirosului se face prin analiza concentrațiilor de amoniac.

Pentru activitatea de incinerare, datorită faptului că incineratorul este de capacitate mică (< 50 kg/h), a faptului că respectă din punct de vedere constructiv Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și a Consiliului European privind subprodusele de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman și anume a condiției de retenție a gazelor de ardere din camera post combustie pentru timp de 2 secunde la o temperatură de cel puțin 850 °C (temperatură menținută la această valoare chiar și cele mai nefavorabile condiții) înainte de evacuarea în atmosferă, considerăm că nu are un impact deosebit asupra calității aerului în zona adiacentă locului de amplasare. Dimensiunile coșului de fum sunt: Dn = 0,5 m și H = 5,2 m.

Depozitarea cadavrelor de animale se realizează în spațiul frigorific amenajat în clădirea incineratorului, cu capacitatea de 7,5 mc, care funcționează cu Freon R404A.

Deoarece mijloacele auto care deserveșc complexul sunt în număr redus și au o funcționare discontinuă, nu sunt considerate surse semnificative și nu se efectuează determinarea concentrațiilor de poluanți emise.

În cadrul obiectivului analizat există o preocupare permanentă pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, iar repararea și modernizarea halelor realizată înainte de darea în funcțiune a halelor s-a realizat astfel încât să fie puse în aplicare cele mai bune tehnici disponibile.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările existente în cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor, putem concluziona că în cadrul amplasamentului analizat nu există pericole majore de poluare a factorului de mediu aer.

4.9.2. Protecția muncii și sănătatea publică

În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor Verești nu este necesară monitorizarea profesională/ ocupațională (cu Tuburi Drager) sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate/ continue sau neautomate sau periodice) și nici echipamente de protecție speciale care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.

Pe parcursul desfășurării activităților specifice unității se respectă normele de protecție și igienă a muncii. În acest scop din personal este desemnat un salariat cu atribuțiuni specifice și răspunderi concrete pe probleme de protecția muncii și igiena locului de muncă.

Operațiunile de protecția muncii sunt efectuate de personal calificat, instruit periodic pe linie de protecția muncii. Pentru fiecare loc de muncă este elaborată fișa postului în care sunt menționate atribuțiile de serviciu. Personalul semnează, după instruire, în carnetul de protecția muncii, iar în cadrul unității există un registru de evidență a accidentelor care permite identificarea cauzelor și luarea de măsuri pentru fiecare caz în parte. Se urmărește în permanență menținerea ordinii și curățeniei în incinta unității.

S-a realizat împrejurirea celor două ferme cu gard din plasă de sârmă, pentru a respecta regulile de protecție sanitar - veterinară. Aprovizionarea cu furaje a halelor se realizează cu mijloace auto, care intră în incintă pe poarta principală, trec prin press-ul de dezinfecție de la intrare și ajung lângă hale,. Descărcarea furajelor în silozuri se realizează pneumatic. În incinta halelor nu au acces decât porcinele - atunci când se realizează popularea, respectiv depopularea halelor și personalul muncitor, care intră în hale prin filtrul sanitar, respectând condițiile sanitar - veterinară. În cadrul filtrului sanitar muncitorii își schimbă echipamentul de stradă cu cel de lucru (inclusiv duș).

4.9.3. Echipamente de depoluare

Pentru realizarea microclimatului optim la halele de porcine se folosește la fiecare hală un sistem de ventilație care funcționează intermitent în vederea asigurării microclimatului necesar creșterii porcilor. 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.

Evacuarea gazelor arse la incinerator se realizează printr-un coș de fum cu dimensiunile: Dn = 0,5 m și H = 5,2 m.

4.9.4. Studii de referință

Nu s-a identificat necesitatea efectuării unui studiu pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite.

4.9.5. COV

În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând de SC TAGRO GRUP SRL Iași nu există emisii de COV.

4.9.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Nu s-a identificat necesitatea efectuării unui studiu pentru a stabili emisiile de COV.

4.9.7. Eliminarea penei de abur

În cadrul amplasamentului analizat nu se utilizează abur în procesele tehnologice și nu se elimină abur.

4.9.

4.10. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervoare deschise (de ex. stația de epurare a apelor uzate, instalație de tratare/acoperire a suprafețelor)	nu s-au identificat	-	-

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Zone de depozitare - buncăr deșeuri menajere, platformă de depozitare dejecții	nu s-au identificat	-	-
Încărcarea și descărcarea containerelor de transport	nu s-au identificat	-	-
Transferarea materialelor dintr-un recipient în altul: silozuri furaje	praf	1 oră	-
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare	nu s-au identificat	-	-
Sisteme de conducte și canale (de ex. pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.)	CCO	-	-
Deficiențe de etanșare/etanșare slabă	nu s-au identificat	-	-
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); Posibilitatea ca emisiile să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor	nu s-au identificat	-	-
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie	nu s-au identificat	-	-

4.10.1. Studii

Nu s-a identificat necesitatea efectuării de studii suplimentare pentru a stabili cea mai adecvată metodă de reducere a emisiilor fugitive.

4.10.2. Pulberi și fum

Unitatea respectă următoarele cerințe caracteristice BAT, specifice creșterii porcinelor:

- este evitată, pe cât posibil depozitarea exterioară sau neacoperită. Silozurile de furaje sunt închise etanș. Singurele depozite descoperite sunt cel de deșeuri menajere (europubelă), care este amenajat și amplasat corespunzător și bazinele de stocare dejecții, amplasate în incinta 2;
- se realizează curățarea roților autovehiculelor (dezinfector) și a drumurilor;
- transportul furajelor se realizează cu benzi transportoare închise, astfel încât se minimizează pierderile;
- se realizează o curățenie sistematică a halelor și a întregii incinte.

Având în vedere că în ceea ce privește factorul de mediu aer nu există pericole majore de poluare, pentru perioada următoare se va urmări:

- respectarea normelor de administrare a substanțelor dezinfectante utilizate în cadrul unității;
- verificarea periodică a ventilatoarelor în vederea creșterii randamentului de funcționare acestora;
- efectuarea de revizii tehnice periodice, la unitățile specializate a utilajelor și mijloacelor auto din dotare.

Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT aplicate la nivelul complexului constau în următoarele tehnici:

- alimentarea ad libitum

- 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.

4.10.3. COV

În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând de SC TAGRO GRUP SRL Iași nu există emisii de COV.

4.10.4. Sisteme de ventilare

Pentru realizarea microclimatului optim la halele de porcine se folosește la fiecare hală un sistem de ventilație care funcționează intermitent în vederea asigurării microclimatului necesar creșterii porcilor.

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.

Ventilația este necesară pentru realizarea microclimatului corespunzător porcinelor.

Unitatea realizează periodic verificarea ventilatoarelor în vederea creșterii randamentului de funcționare acestora și a minimizării emisiilor.

4.10.

4.11. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

4.11.1. Sursele de emisie

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Ape uzate menajer	nu s-au identificat	stocare în bazinele de stocare dejecții	preluarea și utilizarea pe terenurile agricole ca îngrășământ natural
Ape uzate tehnologic rezultate de la operațiile de spălare și curățare a halelor de porci și dejecțiile lichide rezultate	pompe cu jeturilor de înaltă presiune și consum mic de apă	stocare în bazinele de stocare dejecții	preluarea și utilizarea pe terenurile agricole ca îngrășământ natural

4.11.2. Minimizare

Pentru minimizarea consumurilor de apă în cadrul incintei se aplică următoarele tehnici:

- menținerea unei evidențe a utilizării apei
- detectarea și repararea scurgerilor de apă
- utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.
- selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (adăpători de tip biberon cu bol de colectare eventuale scurgeri) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum)
- verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile

Apa uzată nu este reutilizată sau recirculară în cadrul amplasamentului.

4.11.3. Separarea apei meteorice

Apele pluviale sunt preluate de rigole betonate, apoi descărcate liber la teren. Nu s-au identificat zone în care există riscul de contaminare a apelor de suprafață.

4.11.4. Justificare

Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m}$ (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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000 \text{ mc}$ și $V_2 = 5.350 \text{ mc}$.

Apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12,5 m, împreună cu apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12 m și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 270 m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Bazinele de stocare dejecții sunt vidanțate periodic, dejecțiile împreună cu apele uzate tehnologic și menajer fiind transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

4.11.4.1. Studii

Nu s-a identificat necesitatea efectuării de studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limită de emisie.

4.11.5. Compoziția efluentului (ape uzate menajer și tehnologic, dejecții)

Ape uzate menajere și tehnologice, colectate în bazinele de stocare dejecții, vidanțate și transportate pe terenurile agricole:

Component	Punctul de evacuare	Destinație	mg/l (max.)
CBO ₅	Bazine stocare dejecții	preluarea și utilizarea pe terenurile agricole ca îngrășământ natural	300
CCOCr	Bazine stocare dejecții		500
Azot amoniacal	Bazine stocare dejecții		30
Fosfor total	Bazine stocare dejecții		5
Sulfuri și H ₂ S	Bazine stocare dejecții		1

4.11.6. Studii

Nu s-a identificat necesitatea efectuării de studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări.

Analiza sistemului de alimentare cu apă și rețelelor de canalizare ape uzate, respectiv a modalității de colectare și epurare/ evacuare a acestora în cadrul amplasamentului analizat - Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând de SC TAGRO GRUP SRL Iași - s-a efectuat în cadrul documentației întocmite în vederea obținerii Avizului, respectiv Autorizației integrate de gospodărire a apelor anterioare, înaintate la SGA Suceava și ABA Siret Bacău.

4.11.7. Toxicitate

Nici unul dintre poluanții care apar în apele uzate menajere sau tehnologic rezultate în cadrul incintei nu prezintă risc de toxicitate.

4.11.8. Reducerea CBO

Beneficiarul nu își propune achiziționarea unei stații de epurare pentru a epura apele uzate în cadrul incintei, urmând apoi să le evacueze într-un emisar.

Apele uzate menajer, respectiv apele uzate tehnologic și dejecțiile lichide provenite de la halele de porcine sunt în bazinele de stoc, aflate în incinta 2. Bazinele de stocare dejecții sunt vidanțate periodic, dejecțiile împreună cu apele uzate tehnologic și menajer fiind transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

4.11.9. Eficiența stației de epurare orășenești

Apele uzate menajer, tehnologic și dejecțiile provenite de la halele de porcine, sunt colectate în bazinele de stocare din incinta 2, apoi vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Acestea nu necesită epurare și au o calitate corespunzătoare pentru utilizarea ca îngrășământ natural. Literatura de specialitate recomandă cu insistență utilizarea acestor dejecțiilor drept îngrășământ organic pentru terenurile agricole, terenuri de pășunat și fânețe.

Nu se realizează epurare de ape uzate menajer sau tehnologic.

4.11.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Apele uzate menajer, tehnologic și dejecțiile lichide de la hale, filtre sanitare și birouri sunt preluate de către rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton și transportate la bazinele de stocare din incinta 2. Capacitatea de stocare necesară este de 27.624,8 mc/an, respectiv 10.359,3 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 în cadrul complexului este o capacitate de stocare suficientă.

De la bazinele de stocare apele uzate și dejecțiile sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării ca îngrășămintă naturală.

Nu se realizează epurare pe amplasament.

4.11.10.1. Rezervoare tampon

Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m}$ (21 mc) $\times 28$ bazine/hală $\times 8$ 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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc.

Apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12,5 m, împreună cu apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12 m și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 270 m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Capacitatea de stocare necesară este de 27.624,8 mc/an, respectiv 10.359,3 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.

4.11.11. Epurarea pe amplasament

Apele uzate menajer, tehnologic și dejecțiile lichide provenite de la halele de porcine sunt preluate de rețeaua de canalizare și transportate la bazinele de stoc, aflate în incinta 2, $V_1 = 10.000$ mc și $V_2 = 5.350$ mc, apoi vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Nu se realizează epurare pe amplasament.

4.11.

4.12. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

4.12.1. Informații despre pierderi și scurgeri

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Rețele de canalizare	încărcare organică	nu s-a determinat	nu s-a determinat

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) prevăd detectarea și repararea scurgerilor. Beneficiarul aplică propunerile BAT în cadrul amplasamentului analizat.

4.12.2. Structuri subterane

Cerință caracteristică BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Dacă nu vă conformați acum, data până la care vă veți conforma
Furnizați planul (planurile) de amplasament, care identifică traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație: în cadrul Raportului de amplasament întocmit pentru unitatea analizată s-a identificat traseul rețelelor de alimentare cu apă și a rețelelor de canalizare.	Da	Raport de amplasament	-

Cerință caracteristică BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Dacă nu vă conformați acum, data până la care vă veți conforma
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată: <ul style="list-style-type: none"> • izolație de siguranță • detectare continuă a scurgerilor • un program de inspecție și întreținere 	Da program de inspecție și întreținere	-	-

4.12.3. Acoperiri izolante

Cerința	Da/Nu	Dacă nu, data până la care va fi
Există un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ capacitate ▪ grosime ▪ material ▪ permeabilitate ▪ stabilitate/consolidare ▪ rezistență la atac chimic ▪ proceduri de inspecție și întreținere și asigurarea calității construcției 	Nu	12.2018
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Nu	12.2018

4.12.4. Zone de poluare potențială

Cerința	Depozit de furaje (Siloz)	Container deșeuri menajere
Suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	da: siloz metalic vertical	da: platformă de beton
Cuve etanșe de reținere a deversărilor	nu este cazul	nu este cazul
Îmbinări etanșe ale construcției	da	da
Conectarea la un sistem etanș de drenaj	nu este cazul	nu este cazul

4.12.5. Cuve de retenție

În incintă nu se află cuve de retenție.

4.12.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apă sau sol (pânză freatică):

Poluanți	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
Dejecții lichide și ape uzate tehnologic	Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, realizate din beton, impermeabile, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural. Împrăștierea pe terenurile agricole se face tot timpul anului, mai puțin în perioadele de interdicție.

Poluanți	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
Funcționarea mijloacelor auto	Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită scurgerile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

4.12.

4.13. Emisii în ape subterane

4.13.1. Emisii directe sau indirecte de substanțe rezultate din instalație, în apa subterană

Sursa de alimentare cu apă o Constituie apa subterană.

În cadrul amplasamentului analizat nu s-au identificat emisii directe sau indirecte de substanțe periculoase în apa subterană.

4.13.2. Măsurile de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase

Conductele de alimentare cu apă și rețelele de canalizare a apelor uzate menajere și tehnologice sunt verificate și întreținute lunar de către personalul unității.

Pentru monitorizarea pânzei freatice din zona bazinelor de stocare a dejecțiilor (incinta 2), sunt realizate două foraje de monitorizare (F1 și F2).

În urma verificărilor se efectuează lucrări de reparații acolo unde acestea sunt necesare. Responsabilitatea efectuării acestor operații îi revine Șefului de fermă. Unitatea alocă anual sume din bugetul propriu pentru efectuarea operațiilor de verificare, reparare și întreținere a acestor rețele.

Pentru prevenirea poluării apei subterane s-au luat următoarele măsuri:

- respectarea instrucțiunilor de lucru la fiecare loc de muncă și a programului de instruire a personalului;
- exploatarea construcțiilor și instalațiilor de captare, aducțiune, folosire și evacuare a apelor, precum și a dispozitivelor de măsurare a debitelor;
- verificarea și întreținerea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare a apelor uzate menajere, tehnologice și a dejecțiilor lichide;
- desfășurarea în condiții optime a activității, pentru a reduce la minimum pierderile tehnologice și a utiliza eficient resursa de apă;
- realizarea unui program anual de revizie a instalațiilor, traseelor și a bazinelor de captare, transport și stocare a apei potabile și a apei uzate; respectarea acestui program, luarea măsurilor care se impun în urma reviziilor și consemnarea acestora în registru;
- bazinele de stocare sunt prevăzute cu pereți din beton, impermeabili.
- halele de porci sunt dotate cu instalații de adăpare tip suzetă și bol colectare și linii de furajare. Fiecare hală are în dotare, în exteriorul lor, silozuri verticale de depozitare furaje cu capacitatea de 25 mc, conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri = 20 buc.: 12 hale x 1 siloz, 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;
- cadavrele de porci sunt depozitate temporar în spațiul frigorific amenajat în clădirea incineratorului, apoi preluate și transportate pentru incinerare la o unitate specializată;

- cenușă rezultată în urma incinerării este depozitată în containere din tablă prevăzute cu capac pentru etanșare, apoi transportată în condiții de siguranță la bazinele de stocare unde sunt descărcate, unde este amestecată cu dejecțiile din bazine și apoi împrăștiată pe terenurile agricole pentru fertilizarea solului
- deșeurile de materiale plastice (ambalaje medicamente) și deșeurile de ambalaje de hârtie și carton sunt colectate corespunzător și valorificate prin centre REMAT
- deșeurile periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente) sunt depozitate temporar în recipient metalic, apoi preluate pentru incinerare de către SC MONDECO SRL Suceava
- deșeurile menajere sunt colectate într-o europubelă amplasată pe platformă betonată, de unde sunt preluate conform contractului de preluare deșeuri;
- eliminarea sau valorificarea ritmică a deșeurilor și a apelor uzate vidanțate conform unui program, pentru a nu depăși capacitatea de stocare a depozitelor sau bazinelor și consemnarea acestor operațiuni în registre de evidență;
- analiza periodică a calității apei subterane, conform prevederilor de la secțiunea Monitorizare.

4.13.

4.14. Miros

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor ce aparține de SC TAGRO GRUP SRL Iași este amplasată în loc. Verești, com. Verești, jud. Suceava.

În vecinătate nu există zone rezidențiale, spații de recreere, monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație rezultă că 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.

Activitatea de îngrășare a porcilor (pe podea alcătuită parțial din grătare cu groapă de dejecții dedesubt), pe principiul populării și depopulării, respectiv bazinele de stocare dejecții generează emisii de azot total, fosfor total, amoniac.

Pentru condiționarea dejecțiilor (reducerea mirosului) se folosește Biowish, care se introduce în dejecții, atât în hale, cât și în bazinele de stocare.

Pentru realizarea microclimatului optim la halele de porcine se folosește la fiecare hală un sistem de ventilație care funcționează intermitent în vederea asigurării microclimatului necesar creșterii porcilor. Halele 1 - 4 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 5 - 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.

Nu au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului.

Tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile de amoniac la creșterea porcinelor prezintă următoarele variante:

- a) podea alcătuită în întregime din grătare cu sistem de aspirare,
- b) podea alcătuită în întregime din grătare cu spălare cu jet în canale cu nivel permanent de dejecții lichide,
- c) podea alcătuită în întregime din grătare cu jet în rigolă sau în tuburi,
- d) podea alcătuită parțial din grătare cu groapă de dejecții dedesubt,**
- e) podea alcătuită parțial din grătare cu sistem de aspirare,
- f) podea alcătuită parțial din grătare cu spălare cu jet în canale dedesubt,
- g) podea alcătuită parțial din grătare cu răzuire,

h) podea betonată, cu spălare cu jet în canale dedesubt.

Unitatea respectă cerințele BAT, aplicând tehnica d) de creștere/îngrășare a porcinelor la halele de creștere porcine.

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:

- Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili (1,11 km).
- Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora:
 - ✓ menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate: murdărirea podelei cu suprafață solidă este prevenită prin păstrarea zonei curate uscată, prin utilizarea de materiale absorbante (carbonat de calciu) și prin proiectarea corespunzătoare a sistemelor de adăpostire (podea cu înclinație, pentru preluarea scurgerilor).
 - ✓ evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior;
 - ✓ scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere - prin realizarea unei perdele vegetale pe latura estică a incintei (spre sat Verești);
- Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora:
 - ✓ creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului);
 - ✓ amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (prin realizarea unei perdele vegetale pe latura estică a incintei (spre sat Verești);
- Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora: reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.
- Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora:
 - ✓ împrăștierea în fâșii a dejecțiilor lichide;
 - ✓ utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil;
 - ✓ încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil (se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejecții).

Mirosul este atenuat prin activitatea de întreținere a halelor de porci, eliminarea dejecțiilor din bazinele de stocare, întreținerea spațiilor și aplicarea tehnologiei BAT de creștere, pentru asigurarea condițiilor pentru animale de a se odihni în spații curate și a elimina dejecțiile ce cad în bazinele de colectare. De asemenea mirosuri apar atunci când sunt împrăștiate dejecțiile pe sol. Prin aplicarea recomandărilor BAT și a Codului de bune practici agricole pentru împrăștierea dejecțiilor, se previne transportul mirosului la distanțe mari.

4.14.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

În incintă este montat un incinerator care, după punerea în funcțiune, nu va fi o instalație care generează miros.

4.14.2. Receptori

Activitatea de îngrășare a porcilor (pe podea alcătuită parțial din grătare cu groapă de dejecții dedesubt), pe principiul populării și depopulării, respectiv bazinele de stocare de dejecții generează emisii de azot total, fosfor total, amoniac.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație rezultă că 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.

Identificați și descrieți fiecare zonă 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?
Locuințe din sat Verești, aflate la cca. 1,11 km	Nu s-a identificat necesitatea realizării de evaluări	nu	nu este cazul	Perdea vegetală pe latura estică a complexului și a terenului unde se află depozitele de stocare dejecții

4.14.3. Surse/emisii ne semnificative

În afara activității de creștere a porcilor, care este generatoare de miros, atât de la adăposturile pentru porcine, cât și de la depozitele de dejecții și a activității de incinerare deșeurilor, care nu este generatoare de miros, nu s-au identificat alte surse de emisie.

4.14.3.1. Surse de mirosuri

Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora):

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate	Descrieți sursele de emisii punctiforme	Descrieți emaniările fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate	Monitorizare continuă sau ocazională	Limite pentru emaniările de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emaniări	Măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor
Îngrășare porcine	sistem de ventilație (hale porci), bazine stoc dejecții	azot total, fosfor total, amoniac	-	ocasionale	nu s-au determinat	măsurile identificate în prezenta documentație
Bazinele stocare dejecții	dejecții lichide	azot total, fosfor total, amoniac	-	ocasionale	nu s-au determinat	măsurile identificate în prezenta documentație

4.14.4. Declarație privind managementul mirosurilor

Managementul mirosurilor:

Sursă/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	Măsuri luate atunci când apare?	Responsabil pentru inițierea măsurilor?
Hale porci	- defecțiune instalație de ventilație	- verificare periodică	nu se asigură microclimatul necesar în hale, emisii de amoniac de la bazine stoc	intervenție	Șef fermă

Beneficiarul folosește substanțe care inhibă mirosul - Biowish - care se introduce în dejecții, atât în hale, cât și în bazinele de stocare.

 **4.15. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT**

Toate problemele de mediu sunt direct legate de consumuri/emisii. În scopul identificării unor priorități economice și de mediu, este vitală cunoașterea a cât mai multor lucruri despre cantitatea și calitatea materialelor de consum.

Inventarul consumurilor/produselor poate fi realizat la nivele diferite.

Tehnicile BAT ne oferă o schemă de astfel de inventar. Începând cu valorile anuale, consumul specific și factorii de producție (ex: consumul de apă/cap porc și consumul de apă/mp igienizat, consum furaje/cap porc), factorii pentru sectorul suin pot fi calculați. Deși acești factori admit niște limite, ei permit comparații cu alte procese similare și permit stabilirea unor baze de comparație pentru factori de emisie și consumuri.

Listarea și evaluarea sistematică a substanțelor aplicate (furaje combinate, substanțe dezinfectante) este foarte importantă pentru identificarea componentelor critice.

Cel mai general este inventarul anual asupra unității:

Pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer, cele mai bune tehnici disponibile (BAT) înseamnă realizarea de adăposturi etanșe cu ventilatoare de aerisire, cu podea alcătuită parțial din grătare cu groapă adâncă de dejecții dedesubt, respectiv sistem de alimentare cu apă bine etanșat (fără scurgeri) - soluție aplicată la nivelul Complexului Verești.

Având în vedere că în ceea ce privește factorul de mediu aer nu există pericole majore de poluare, pentru perioada următoare se va urmări:

- respectarea normelor de administrare a substanțelor dezinfectante utilizate în cadrul unității;
- verificarea periodică a ventilatoarelor în vederea creșterii randamentului de funcționare acestora;
- efectuarea de revizii tehnice periodice, la unitățile specializate a utilajelor și mijloacelor auto din dotare.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) prevăzute pentru utilizarea eficientă a apei constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor următoare:

- menținerea unei evidențe a utilizării apei
- detectarea și repararea scurgerilor de apă
- utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.
- selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (adăpători de tip biberon cu bol de colectare eventuale scurgeri) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum)
- verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile

Toate aceste tehnici sunt aplicate la nivelul Complexului Verești.

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 aplicabile la nivelul Complexului constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos (BAT 18):

- a) Utilizarea depozitelor care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice - bazine stocare dejecții cu pereți din beton, impermeabili;
- 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 27.624,8 mc/an, respectiv 10.359,3 mc/4,5 luni (pentru perioadă maximă de depozitare din perioada 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 dejecțiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioadele de interdicție;

- c) Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejecțiilor lichide: rețea canalizare din tuburi de beton;
- d) Încărcarea în mijloace de transport speciale;
- e) Foraje de monitorizare a pânzei freatice, pentru detectarea scurgerilor;
- f) Verificarea integrității structurale a depozitelor cel puțin o dată pe an.

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 (BAT 20):

- 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 (se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejecții);
 - ✓ resursele de apă și zonele de apă protejate.
- Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și:
 - ✓ zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.;
 - ✓ proprietățile învecinate (inclusiv împrejurimile).
- Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când:
 - terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă;
 - 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;
 - scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.
- 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 (se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejecții).
- Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor (se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejecții).
- 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 (se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejecții).
- Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.
- 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.

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 (BAT 21):

- Dispozitiv de împrăștiere în fâșii, prin aplicarea următoarei tehnici: rampă orizontală cu furtunuri;

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT (BAT 22) constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil (se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejecții).

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. Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.

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.

Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Unitatea are încheiate contracte cu societăți cu profil agricol, pentru suprafețele de teren agricol pe care se vor transporta și împrăști dejecțiile rezultate în cadrul complexului. Cantitatea de teren arabil necesară pe cap porc la îngrășat, conform Codului de bune practici agricole, este de 0,0714 ha. Terenul necesar pentru împrăștierea dejecțiilor este de 6.477,41 ha, iar terenul disponibil este de 7.160 ha.

Beneficiarul se obligă să respecte prevederile din Codul de bune practici agricole.

Proprietarii de terenuri arabile cu care beneficiarul are încheiate Contracte de colaborare pentru preluarea dejecțiilor au încheiate contracte ferme de asistență tehnică cu Oficiul Județean de Pedologie și Agrochimie cu următoarele obligații contractuale:

- realizarea Planului de management a deșeurilor organice (ce cuprinde și perioadele de interdicție) o dată la 4 ani; aprobarea acestuia la factorii abilitați;
- realizarea cartării pedologice și agronomice a terenurilor agricole;
- realizarea studiului agrochimic, odată la 4 ani în vederea refacerii planului de management;
- realizarea planului de fertilizare, a planului de cultură, a bilanțului de azot la nivelul fermei (la poartă și parcelă);
- întocmirea și ținerea Fișei parcelei și a caietelor de bilanț ale nutrienților pentru fiecare solă.

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.

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.

Tehnici BAT pentru reducerea azotului total excretat, aplicate în cadrul Complexului Verești:

- Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili prin reducerea exceselor în ceea ce privește furnizarea de proteine brute, prin asigurarea faptului că nu depășesc recomandările privind furajele. Regimul alimentar al animalelor este echilibrat pentru a răspunde nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de energie și aminoacizi ușor digerabili.
- Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție: amestecul de furaje răspunde mai bine nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de energie, aminoacizi și mineralele, în funcție de greutatea animalului și/sau etapa de producție.
- 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.

Tehnici BAT pentru reducerea fosforului excretat, aplicate în cadrul fermei:

- Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție: hrana 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.
- Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (fitază): se adaugă în furaje pentru a îmbunătăți eficiența hranei pentru animale, de exemplu prin ameliorarea digestibilității fosforului fitic sau prin influențarea florei gastrointestinale.

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).

Activitatea de producție se desfășoară în hale închise și nu generează nivele de zgomot peste limitele admisibile.

Singurele surse de zgomot sunt mijloacele auto ca deserveșc ferma și ventilatoarele necesare realizării microclimatului în hale. Nivelul zgomotului generat se încadrează în valorile admise prin STAS 10009/88. Deoarece nu există surse de poluare sonoră, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului.

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, iar activitatea desfășurată în cadrul acestuia nu influențează negativ așezările umane.

Din punct de vedere al nivelului de zgomot și al vibrațiilor zona de protecție este chiar la limita incintei obiectivului. Nu este necesar luarea de măsuri imediate în ceea ce privește protecția acestui factor de mediu.

Obligațiile de bază ale titularului activității privind exploatarea instalațiilor de pe platforma fermei sunt următoarele:

- luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
- luarea măsurilor care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată;
- evitarea producerii de deșeuri, iar în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică,

neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;

- utilizarea eficientă a energiei;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

În determinarea celor mai bune tehnici disponibile, trebuie să se acorde o atenție specială următorilor factori, fără a uita costurile și beneficiile posibile ale unei măsuri, precum și principiile de precauție și prevenire:

- utilizarea unei tehnologii care să producă cât mai puține deșeuri;
- utilizarea substanțelor mai puțin periculoase;
- promovarea recuperării și reciclării substanțelor generate și utilizate în proces, precum și a deșeurilor;
- procese, facilitați și metode comparabile de operare care au fost încercate cu succes pe alte amplasamente;
- tehnologii avansate și schimburi în înțelegerea și cunoașterea științifică;
- tipul, efectele și volumul emisiilor cu potențial de risc;
- date de intrare în funcțiune pentru instalațiile existente și pentru cele noi;
- perioada de timp necesară pentru a introduce cele mai bune tehnici disponibile;
- consumul și tipul materiilor prime (inclusiv apa) utilizate în proces și eficiența lor energetică;
- necesitatea prevenirii sau reducerii la minim a unui impact general al emisiilor în mediu și riscurile implicate de acesta;
- necesitatea prevenirii accidentelor și minimizarea efectelor pentru mediul înconjurător.

4.15.



5. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR



5.1. Surse de deșeuri

Referința deșeurii	Surse de deșeuri	Codurile deșeurilor conform EWC	Fluxuri de deșeuri (generale, periculoase, nepericuloase)	Cuantificare fluxuri deșeuri/an	Modalități de manipulare a deșeurilor
Porci morți	îngrășarea porcinelor	20102	periculoase	90 t	depozitați temporar în camera de frig de la incinerator, în recipient metalic, apoi trimiși la incinerare
Deșeuri de hârtie și carton (ambalaje)	îngrășarea porcinelor	150101	nepericuloase	0,25 t	colectate corespunzător și valorificate prin centre REMAT
Deșeuri de materiale plastice (ambalaje)	îngrășarea porcinelor	020104	nepericuloase	0,25 t	colectate corespunzător și valorificate prin centre REMAT
Deșeuri periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente, reziduuri medicamente)	îngrășarea porcinelor	180201 180202	periculoase	0,02 t	depozitate temporar în recipient metalic, apoi preluate pentru incinerare de către SC MONDECO SRL Suceava
Cenușă	incinerator	100115	nepericuloase	4,0 t	depozitată în containere din tablă prevăzute cu capac pentru etanșare, apoi transportată în condiții de siguranță la bazinele de stocare unde este amestecată cu dejecțiile din bazine și apoi împrăștiată pe terenurile agricole pentru fertilizarea solului
Deșeuri menajere	personal	200301	nepericuloase	20 mc	depozitare în europubelă, transport la platforma de gunoi
Dejecții animaliere, ape uzate tehnologic, ape uzate menajer	îngrășarea porcinelor, personal	20106	biodegradabile	27324,8 mc	colectate în bazinele de stocare, cu pereți betonati, apoi vidanțate și utilizate ca îngrășământ pe terenurile agricole

În cadrul unității se realizează colectarea selectivă a deșeurilor (pe categorii).

Traseul de eliminare a deșeurilor este cel mai apropiat posibil față de punctul de producere.

5.1.

5.2. Evidența deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație:	Da
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (acolo unde este relevant)	Da
Destinație (obligația urmăririi - dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Da

5.2.

5.3. Zone de depozitare

Identificați zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*)	Proximitatea față de: - cursuri de ape, - zone de interes public/vulnerabile la vandalism - alte perimetre sensibile Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Hale	Dejecții lichide	Da	1,1 km (râul Suceava) 1,245 km (așezări umane)	Bazine betonate
Bazine stocare	Ape uzate tehnologic, ape uzate menajere, dejecții	Da	0,6 km (râul Suceava) 1,11 km (așezări umane)	Bazine betonate
Hale	Porci morți	Da	1,1 km (râul Suceava) 1,245 km (așezări umane)	recipient metalic amplasat pe platformă betonată în camera frig
Filtru sanitar	Deșeuri menajere	Da	1,1 km (râul Suceava) 1,245 km (așezări umane)	europubelă amplasat pe platformă betonată
Hale	Deșeuri de hârtie și carton, materiale plastice (ambalaje)	Da	1,1 km (râul Suceava) 1,245 km (așezări umane)	europubelă
Incinerator	Cenușă	Da	1,1 km (râul Suceava) 1,245 km (așezări umane)	containere din tablă prevăzute cu capac, pe platformă betonată
Hale	Deșeuri periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente)	Da	1,1 km (râul Suceava) 1,245 km (așezări umane)	recipient metalic amplasat pe platformă betonată în farmacie

5.3.

5.4. Cerințe speciale de depozitare

În cadrul incintei analizate nu apar deșeuri cu cerințe speciale de depozitare. Pentru deșeurile existente în incintă unitatea are realizate amenajările necesare, care sunt corespunzătoare.

Dejecțiile sunt stocate în bazinele de stoc, prevăzute cu pereți impermeabili.

Capacitatea de stocare necesară este de 27.624,8 mc/an, respectiv 10.359,3 mc/4,5 luni (pentru perioadă maximă de depozitare din perioada 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.

Cenușa rezultată de la activitatea de incinerare, după punerea în funcțiune a incineratorului, este colectată în containere din tablă prevăzute cu capac, pe platformă betonată, apoi transportate în condiții de siguranță la bazinele de stocare unde sunt descărcate, iar cenușa este amestecată cu dejecțiile din bazine și apoi împrăștiată pe terenurile agricole pentru fertilizarea solului.

Deșeurile periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente) sunt depozitate temporar în recipient metalic, apoi preluate pentru incinerare de către SC MONDECO SRL Suceava.

5.4.

5.5. Recipienți de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: ▪ prevăzuți cu capace, valve etc. și securizați; ▪ inspectați în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipientii de depozitare trebuie clar etichetați)	Da inspectați și înlocuiți
Este implementată o procedură documentată pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	nu

5.5.

5.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau se aplică	Specificați opțiunea	Dacă opțiunea actuală este 'Eliminare', precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Îngrășarea porcilor	nu	porci morți	incinerare	eliminare prin incinerare	-	deoarece există posibilitatea transmiterii de boli
Îngrășarea porcilor, personal	nu	dejecții lichide, ape uzate tehnologic și menajer	utilizare ca îngrășământ natural	reutilizare	-	-
personal	nu	deșeuri menajere	eliminare	eliminare	-	în zonă nu există instalații adecvate
Îngrășarea porcilor	nu	deșeuri de hârtie și carton, materiale plastice (ambalaje)	reciclare, re folosire (ambalaje carbonat de calciu - recipient de 1 mc)	reciclare	-	-
incinerare	nu	cenușă	utilizare ca îngrășământ natural	reutilizare	-	-
Îngrășarea porcilor	nu	Deșeuri periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente)	incinerare	eliminare prin incinerare	-	deoarece există posibilitatea transmiterii de boli

Pentru prevenirea producerii de deșeuri și pentru valorificarea deșeurilor generate, beneficiarul are următoarele obligații:

- aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face cu respectarea programelor stabilite, astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la generarea de deșeuri;
- livrarea produselor finite - porci - se va face în condiții de siguranță;
- toate deșeurile vor fi manipulate și stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului sau a apelor și să se reducă orice posibilă degajare de emisii fugitive în aer;
- nu se va depăși capacitatea de depozitare a platformei de dejecții, a magaziilor, spațiilor special amenajate, containerelor;
- se va ține evidența gestiunii deșeurilor conform prevederilor legislației în vigoare;
- se va ține evidența cantităților de dejecții evacuate din hale la bazinele de stocare;
- se vor prelua dejecțiile din bazinele de stocare, conform contractelor încheiate, și transporta pe terenurile agricole, cu respectarea BAT și a Codului de bune practici agricole;
- se vor stabili și respecta rutele de transport dejecții, pentru a evita crearea de disconfort asupra zonelor populate;
- se va ține evidența dejecțiilor preluate pentru valorificare.

În situații anormale:

- în situații speciale, cum ar fi îmbolnăviri masive în rândul porcilor, deșeurile de origine animală și dejecțiile se vor colecta, manipula și elimina din activitate conform dispozițiilor autorităților sanitar - veterinare, elaborate în acest sens;

- defecțiunile apărute la sistemul de ventilare al halelor se vor remedia imediat, astfel încât microclimatul necesar pentru creșterea și întreținerea porcilor să fie asigurat;
- aplicarea planurilor pentru situații de urgență și asigurarea căilor de comunicare cu personalul implicat din cadrul societății și din partea autorităților locale.

Orice situație anormală de funcționare va fi comunicată autorităților de mediu telefonic - în cel mai scurt timp și scris - în maxim 24 de ore.

5.6.

5.7. Deșeuri de ambalaje

Material	Deșeuri de ambalaje generate t/an	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie					
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Sticlă	0	0	-	0	-	-	-
Plastic	0,25	0,25	-	0,25	-	-	-
Hârtie - carton	0,25	0,25	-	0,25	-	-	-
Metal	Al.	0	0	0	-	-	-
	Oțel	0	0	0	-	-	-
	Total	0	0	0	-	-	-
Lemn	0	0	-	0	-	-	-
Altele	0,02	0	-	0	-	-	0,02
Total	0,52	0,5	-	0,5	-	-	-

5.7.



6. ENERGIE



6.1. Cerințe energetice de bază



6.1.1. Consumul de energie

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin racord la rețeaua de distribuție din zonă, prin intermediul a 2 posturi trafo de 650 KVA fiecare, funcționale.

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizată, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	681 MWh/an	-	100
Electricitate din altă sursă*)	-	-	-
Abur/apă fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*)	-	-	-
Petrol (motorină, benzină)	-	Nu se aplică	-
Cărbune	-	Nu se aplică	-
Altele (Operatorul/titularul activității trebuie să specifice) GPL	2700 Nmc/an	-	-

GPL ce va fi utilizat pentru funcționarea incineratorului, după punerea acestuia în funcțiune, este depozitat în 2 rezervoare metalice, fiecare cu $V = 2$ mc, amplasate pe o platformă betonată, lângă clădirea incineratorului.

Capacitatea Complexului este de 90.720 capete porci/an. Din tabel rezultă următorul consum de energie electrică pe cap porc:

$$K_{\text{energie / cap porc}} = \frac{(681 \text{ MWh/an})}{(90.720 \text{ porci/an})} = 7,5 \frac{\text{kWh}}{\text{porc}}$$



6.1.2. Energie specifică

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizația integrată de mediu sunt descrise în tabelul următor:

Activitățile	Consum specific de energie (CSE)	Compararea cu limitele (comparați CSE cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Furajare	8 kW/an/porc	6 kW/an/porc
Iluminare	12 kW/an/porc	10 kW/an/porc
Ventilare	15 kW/an/porc	14 kW/an/porc



6.1.3. Întreținere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos:

Există măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenii la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului);	da	-	Cartea utilajului, fișa utilajului
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	da	-	Cartea utilajului, fișa utilajului
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	da	-	Cartea utilajului, fișa utilajului
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații);	-	Nu este cazul	-
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	da	-	Cartea utilajului, fișa utilajului
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	nu	-	Cartea utilajului, fișa utilajului
Întreținerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer;	-	Nu este cazul	-
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	Nu	-	Nu s-au identificat

6.1.

6.2. Măsuri tehnice

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos:

Confirmați că următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenii prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientilor și conductelor încălzite	nu	Nu este cazul	-
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	da	-	-
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite	nu	Nu este cazul	-
Alte măsuri adecvate	-	Nu sau identificat	-

6.2.1. Măsuri de service al clădirilor

Măsuri fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Confirmați că următoarele măsuri de service al clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic	Da	-	-
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Încălzirea spațiilor ▪ Apă caldă ▪ Controlul temperaturii ▪ Ventilație ▪ Controlul umidității 	Da	-	-

6.2.

6.3. Eficiența energetică

Un plan de utilizare eficientă a energiei, care identifică și evaluează toate tehnicile care să conducă la utilizarea eficientă a energiei, aplicabile activităților reglementate prin autorizație, este prezentat în continuare:

Măsura de utilizare eficientă a energiei	Recuperări de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tonă	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			
Întreținere curentă, revizii periodice planificate	-	-	-	-	-

Repararea defecțiunilor care apar, precum și verificarea periodică a instalațiilor electrice se asigură pe bază de contract cu societăți de specialitate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată, care va fi urmărită periodic și contorizată;
- izolarea corespunzătoare a halelor în anotimpul rece;
- funcționarea corespunzătoare a sistemului de ventilație în grajduri;
- curățarea periodică a sistemului de ventilație, pentru evitarea înfundărilor;
- iluminarea spațiilor de lucru su sisteme ce asigură consum mic de energie;
- consum minim de energie prin asigurarea ventilării naturale;
- verificarea periodică a stării transformatorilor electrici, pentru a preveni eventualele scurgeri accidentale de ulei.

6.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos:

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor	N	nu este cazul
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării.	N	nu este cazul

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	D	-
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația).	D	-
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	N	nu este cazul
Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică.	D	-
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii.	N	nu este cazul
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive)	D (transportoare cu lanț)	-
Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	D (la incinerator)	-
Procesare continuă în loc de procese discontinue	D (la incinerator)	-
Valve automate	N	nu este cazul
Valve de returnare a condensului	N	nu este cazul
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	N	nu este cazul
Altele	-	-

6.3.

6.4. Alternative de furnizare a energiei

Tehnici de furnizare eficientă a energiei:

Tehnici de furnizare a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de co-generare	N	nu este cazul
Recuperarea energiei din deșeuri	N	nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți	D (GPL la incinerator)	-

6.4.



7. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR



7.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor H.G. nr. 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	-
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor H.G. nr. 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Dacă da, ați refuzat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

7.1.



7.2. Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitate de producere	Consecințele producerii	Măsurile luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Scurgeri de carburanți (benzină, motorină, lubrifianți)	Risc scăzut, aflat sub control	Poluare sol, subsol și pânză freatică	Evitare scurgeri accidentale	Verificare, întreținere, periodică mijloace auto
Scurgeri ape uzate menajer, tehnologic, dejecții lichide	Risc scăzut, aflat sub control	Poluare sol, subsol și pânză freatică	Rețele de canalizare din tuburi de beton, etanșe, verificate periodic, bazine stocare impermeabile	Preluare și transport pe terenurile agricole pentru a fi utilizate ca îngrășăminte naturale

Dintre accidentele enumerate mai sus, cel care poate provoca cele mai critice riscuri pentru mediu este primul.

Bazinele betonate se verifică periodic în ceea ce privește etanșeitățile și impermeabilitatea, prin luarea de probe din forajele de monitorizare și analiza acestora.

Măsurile luate, precum și exploatarea, întreținerea corespunzătoare și verificarea periodică a bazinelor contribuie la prevenirea apariției acestor accidente (apariția de scurgeri).

Prin natura activității, în cadrul Complex de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând SC TAGRO GRUP SRL lași pot apărea situații de urgență generate de întreruperea energiei, incendii, calamități, îmbolnăviri în rândul porcilor.

Pentru prevenirea acestor situații și intervenția în cazul apariției lor, activitatea este organizată astfel:

- este dotată cu materialele necesare, conform prevederilor legislației specifice PSI;
- rețeaua de hidranți se menține în perfectă stare de funcționare;
- unitatea nu deține sursă de rezervă pentru furnizarea energiei;
- personalul este instruit la angajare și periodic;

- unitatea este verificată de Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență - Grupul de pompieri Suceava, de Direcția Sanitară Veterinară Suceava, Direcția de Sănătate Suceava, A.B.A. Siret Bacău, Comisariatul Județean al Gărzii de Mediu Suceava și Agenția de Protecția Mediului Suceava.

Complexul este împrejmuit cu gard, iar paza obiectivului se asigură de personalul propriu. Accesul în complex este permis numai pe porțile de acces, în condiții stabilite prin regulamentul de ordine interioară. Sunt asigurate mijloacele de comunicare cu administratorul societății și cu autoritățile locale.

7.2.

7.3. Tehnici

TEHNICI PREVENTIVE	Răspuns
inventarul substanțelor	A se vedea secțiunea 3.1
proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Nu
depozitare adecvată	A se vedea secțiunile 3.1 și 5.3
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Nu
bariere și reținerea conținutului	Bazine impermeabile, pentru dejecții lichide
cuve de retenție și bazine de decantare	A se vedea secțiunea 4.12.5
izolarea clădirilor	La halele de porci
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care să sesizeze nivelul ridicat, întrerupătoare de nivel ridicat și contorizarea încărcăturilor	La bazine stocare dejecții - măsurare nivel, manual
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Personal de pază
registre pentru evidența tuturor incidentelor, eșecurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	Da
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente	A se vedea Secțiunea 2.1
rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Da
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice	Da
compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare	La bazinele stocare, înainte de vidanjare
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura că nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Nu
ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Da
căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență	Da

TEHNICI PREVENTIVE	Răspuns
echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare	Nu
izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare	Nu
alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Secțiunea 4

7.3.



8. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

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, iar activitatea desfășurată în cadrul acestuia nu influențează negativ așezările umane.

Din punct de vedere al nivelului de zgomot și al vibrațiilor zona de protecție este chiar la limita incintei obiectivului.



8.1. Receptori

Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată	Care este nivelul de zgomot de fond la fiecare receptor identificat?	Există un punct de monitorizare specificat care are legătură cu receptorul?	Frecvența monitorizării	Care este nivelul zgomotului când instalația/sursa (sursele) funcționează?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?
Așezări umane	40	Nu	anual	45	nu

8.1.



8.2. Surse de zgomot

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat	Care este contribuția la emisia totală de zgomot?	Acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
Ventilatoare	mecanic < 6.000 Hz	nu	60%	întreținere	nu s-au identificat
Mijloace auto	mecanic < 6.000 Hz	nu	20%	întreținere	nu s-au identificat
Instalație furajare	mecanic < 6.000 Hz	nu	20%	întreținere	nu s-au identificat

8.2.



8.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Nu s-au identificat studii pentru măsurarea zgomotului în mediu efectuate în cadrul amplasamentului analizat sau în zona în care este amplasat acesta.

8.3.

8.4. Întreținere

	Da	Nu	Dacă nu, indicați termenul de aplicare a procedurilor/măsurilor
Procedurile de întreținere identifică în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		-
Procedurile de exploatare identifică în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		-

8.4.

8.5. Limite

Receptor sensibil		Limite		Nivelul zgomotului când instalația funcționează	În cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele fie justificați situația, fie indicați măsurile și intervalele de timp propuse pentru remedierea situației
		De fond	Absolut		
Așezări umane				Max.	-
	Zi	40	55	45	-
	Noapte	35	45	40	-

8.5.

9. MONITORIZARE

9.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitoriz.	Metoda de monitoriz.	Este echipam. calibrat?	DACĂ NU:		
					Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă	Metode și intervale de corectare a calibrării	Accreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
NH ₃	Hale, bazine stocare dejecții	anual	prelevare probe și analize - laborator abilitat, conform standardelor în vigoare	da	-	-	-
H ₂ S		anual		da	-	-	-
NO _x		anual		da	-	-	-
Pulberi sedimentabile		anual		da	-	-	-

De asemenea, beneficiarul realizează anual raportarea PRTR, în cadrul căreia raportează, emisiile de CH₄, NH₃, pulberi, calculate prin metodele următoare:

- metan (CH₄) - IPCC 2006 - Tier I Method tab. 10.10 și 10.14
- amoniac (NH₃) - EMEP/EEA 2016 3.B tab. 3-2
- pulberi sedimentabile (PM₁₀) - EMEP/EEA 2016 3.B tab. 3-5.

9.1.

9.2. Monitorizarea emisiilor în apă (ape uzate menajer, tehnologic)

Parametru	Punct de emisie	Receptor	Frecv. de monitoriz.	Metoda de monitoriz.	Sunt echip./prelevatoarele de probe/lab. acreditate?	DACĂ NU:		
						Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă	Metode și intervale de corectare a calibrării echip.	Accreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
Debit	Grup sanitar, hale porci	terenuri agricole	Continuă și debit lunar total	prelevare probe și analize cu lab. abilitat	da	-	-	-
pH			semestrial		da	-	-	-
Azot total			semestrial		da	-	-	-
Fosfor total P ₂ O ₅ ,			semestrial		da	-	-	-
K ₂ O			semestrial		da	-	-	-

Apele uzate menajer și tehnologic, împreună cu dejecțiile lichide sunt preluate de rețeaua de canalizare și transportate la bazinele de stocare dejecții din incinta 2. Bazinele de stocare sunt vidanțate, conținutul fiind transportat pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

9.2.

9.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană

Pentru monitorizarea pânzei freatice din zona bazinelor de stocare a dejecțiilor, în zona acestora sunt realizate două foraje (F1 și F2), unul amplasat amonte bazine stocare dejecții și unul amplasat aval bazine stocare dejecții.

Se va realiza semestrial analiza apelor prelevate din cele 2 foraje de monitorizare a pânzei freatice. Substanțele care vor fi monitorizate sunt: pH, CCO/CBO, amoniu, azotați, azotiți.

9.3.

9.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

În cadrul amplasamentului analizat nu se evacuează ape uzate tehnologice sau menajere în rețeaua de canalizare.

Apele uzate tehnologice și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m}$ (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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000 \text{ mc}$ și $V_2 = 5.350 \text{ mc}$.

Apele uzate menajere de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12,5 m, împreună cu apele uzate menajere de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12 m și cu apele uzate menajere de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 270 m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Bazinele de stocare sunt vidanjate, conținutul fiind transportat pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Conform BAT, se va realiza anual analiza dejecțiilor stocate în bazin împreună cu apele uzate tehnologice și menajere și funcție de rezultatul acestor analize se stabilește efectiv perioada la care se realizează vindajarea bazinelor de stoc și împrăștierea pe terenurile agricole. Substanțele care vor fi monitorizate sunt: pH, azot total N_t , fosfor total P_2O_5 , K_2O .

9.4.

9.5. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Parametru	Unitatea de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Porci morți	buc.	Hale porci îngrășare	săptămânal	pericol caracteristic, precauții de manevrare
Ape uzate menajere	mc	Grup sanitar	semestrial	încărcare biologică
Ape uzate rezultate la de spălare / igienizare hale, dejecții lichide	mc	Hale porci îngrășare	semestrial	încărcare biologică

Parametru	Unitatea de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Deșeuri din materiale plastice (ambalaje)	t	Filtru sanitar	semestrial	compoziția fizică
Deșeuri de hârtie și carton (ambalaje)	t	Filtru sanitar	semestrial	compoziția fizică
Deșeuri menajere	mc	Filtru sanitar	lunar	compoziția fizică
Deșeuri periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente, reziduuri medicamente)	t	Hale porci îngrășare	semestrial	compoziția fizică

Monitorizarea deșeurilor constă în:

- ținerea evidenței deșeurilor produse, conform HG 852/2002: tipul deșeurii și codul acestuia, secție/instalație, cantitatea produsă, modul de stocare, valorificare, transport și eliminare;
- aprovizionarea cu materii prime se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- toate deșeurile, reziduurile sau substanțele chimice vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minim orice degajare de emisii fugitive în aer;
- zonele de depozitare vor fi clar marcate și semnalizate, iar containerele vor fi inscripționate;
- nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor și depozitelor;
- bazinele de stocare dejecții vor fi inspectate anual;
- calitatea dejecțiilor și modul de împrăștiere al acestora pe sol, precum și calitatea solului vor respecta Codul celor mai bune practici agricole.

Se va ține evidența dejecțiilor animaliere în registre special constituite, care vor conține:

- date despre preluarea deșeurilor animaliere în vederea neutralizării lor;
- date despre dejecțiile utilizate ca fertilizanți: cantități stocate în bazine, cantități preluate, contractanții care preiau dejecțiile în vederea fertilizării terenurilor agricole.

Se vor respecta prevederile BAT și din Codul de bune practici agricole referitoare la împrăștierea pe sol a dejecțiilor.

Monitorizarea ambalajelor: date despre preluarea și transportul deșeurilor în vederea eliminării sau valorificării, după caz (deșeuri plastice, deșeuri de hârtie și carton ș.a.).

9.5.

9.6. Monitorizarea mediului

9.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Nu s-a identificat necesitatea monitorizării de mediu în afara amplasamentului instalației.

9.6.2. Monitorizarea impactului

Nu s-a identificat necesitatea realizării altor monitorizări de mediu în scopul evaluării efectelor emisiilor.

9.6.

9.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Variabile de proces care pot necesita monitorizare	Descrieți măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
▪ materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare	Unitatea folosește furaje corespunzătoare recomandărilor BAT, substanțe dezinfectante fără caracter nociv asupra porcilor și oamenilor
▪ oxigen, monoxid de carbon	nu sunt necesare
▪ eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu	-
▪ consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat)	tablou contorizare electrică
Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului	nu s-au identificat

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

- Consumul de apă. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.
- Consumul de energie electrică. Înregistrarea prin utilizarea facturilor.
- Consumul de combustibil - înregistrarea prin utilizarea facturilor.
- Numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile în cazul în care este relevant. Înregistrarea prin utilizarea registrelor existente.
- Consumul de furaje - înregistrarea prin utilizarea a facturilor și a registrelor existente.
- Generarea de dejecții animaliere - înregistrarea prin utilizarea registrelor existente.

În cadrul Complexului Verești se realizează lunar monitorizarea acestor parametri de proces.

9.7.

9.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

În cadrul amplasamentului analizat nu s-a identificat necesitatea luării unor măsuri speciale pe perioada de punere în funcțiune, oprire sau alte condiții anormale.

De asemenea nu s-a identificat necesitatea realizării altor monitorizări a emisiilor în aer, apă sau a variabilelor de proces, pentru a minimiza riscul asupra mediului.

9.8.



10. DEZAFECTARE



10.1. Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor a fost dat în funcțiune în anii '80.

Halele și clădirea incineratorului sunt realizate constructiv cu fundații din beton, structură din stâlpi de beton armat, închideri perimetrice din zidărie de cărămidă, acoperiș din plăci de beton. Pardoseala este din beton. Halele funcționale, în urma activităților de reparație, hidro și termoizolație la acoperiș, termoizolație la pereți.

În incintă se află două bucătări furajere, un atelier mecanic, o farmacie veterinară, o clădire cu destinația filtru sanitar, construcții din zidărie de cărămidă, acoperite cu azbociment, aflate în conservare.

Filtrele sanitare (2 buc.) sunt realizate constructiv cu fundații din beton, structură din stâlpi de beton armat, închideri perimetrice din zidărie de cărămidă, acoperiș din tablă.

Clădirea administrației este realizată constructiv cu fundații din beton, structură din stâlpi de beton armat, închideri perimetrice din zidărie de cărămidă, acoperiș din tablă și tâmplărie din PVC.

În incinta 1 există un grajd și o fânărie, realizat constructiv din zidărie de cărămidă și lemn, care se află în conservare. În incinta 2 se află 6 clădiri dezafectate.

În cadrul incintei nu există rezervoare subterane.

În cadrul incintei 2 se află 4 bazine stocare dejecții, care se află în conservare.

Rezervoarele și conductele se vor drena și curăța înainte de demontare.

10.1.



10.2. Planul de închidere a instalației

În Planul de situație anexat la Raportul de amplasament sunt prezentate: amplasarea hanelor și a celorlalte construcții din incintă, precum și traseul rețelelor de alimentare cu apă și canalizare.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava, aflat la 1,1 km față de obiectivul analizat. În cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor nu există canale către cursurile de apă sau acvifere.

Zona aparține din punct de vedere geografic Podișului Moldovenesc, mai precis Podișului Sucevei. Fundamentul aparține Platformei Est - Europene, acoperită în pânze de șariaj de formațiunile flișului extern al Carpaților Orientali. Rocile întâlnite sunt: metamorfice (gnaise) și intruziuni granitice. Acoperișul este format din roci sedimentare de grosimi considerabile, dintre care menționăm: argile, marne, gresii, conglomerate, gresii silicioase.

Litologia zonei se caracterizează prin existența a două tipuri principale de depozite: la partea inferioară - depozite argiloase marnoase cu interspațiile nisipoase, uneori formațiunile reprezentând fundamentul geologic de vârstă sarmațiană; la partea superioară - depozite acoperitoare post sarmațiene, alcătuite din pământuri de origine loesoidală.

La încetarea sau oprirea planificată a funcționării întregului complex zootehnic sau a unei părți a acestuia, amplasamentul se va reda în condiții de siguranță și se vor îndepărta pentru recuperare, eliminare, instalațiile, echipamentele, deșeurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin și care pot genera poluarea mediului.

Se vor lua măsuri pentru:

- curățarea hanelor de dejecții și spălarea lor;
- eliminarea din depozite, rezervoare, buncăre (silozuri) a tuturor materialelor, prin preluarea lor organizată și gestionarea la nivelul societății;

- golirea rezervoarelor de apă, a canalizărilor și a bazinelor de stocare ape uzate și dejecții, prin vidanjare;
- rezervoarele și conductele se vor drena și curăța înainte de demontare;
- debranșarea de la rețelele de energie electrică;
- deconectarea/ închiderea rezervoarelor de GPL;
- asigurarea securității obiectivului;

Dezafectarea, demolarea instalațiilor și construcțiilor se va face pe baza unui proiect, respectiv se va solicita și obține acord de mediu.

10.2.

10.3. Structuri subterane

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Rețele de canalizare, bazine betonate (bazin vidanjabil, bazine colectare dejecții bazine stocare dejecții)	-	Încărcare organică

10.3.

10.4. Structuri supraterane

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Hale porci, clădiri în conservare	-	nu s-au identificat

10.4.

10.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

În cadrul incintei analizate nu sunt amplasate lagune.

10.5.

10.6. Depozite de deșeuri

Depozite de deșeuri	
Identificați metoda ce asigură că orice depozit de deșeuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării	evacuarea deșeurilor depozitate în bazinele de stocare
Există studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță?	documentațiile de mediu
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața	Apele pluviale sunt preluate de rigole betonate, apoi descărcate liber la teren. Apele pluviale nu ajung la depozitele existente.

Depozite de deșeuri	
depozitelor?	Apele pluviale de pe suprafața bazinelor de stocare sunt colectate în aceste bazine.

10.6.

10.7. Zone din care se prelevează probe

Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raportul inițial de amplasament. Sunt executate 2 forajele hidrogeologice necesare pentru monitorizarea pânzei freatice în zona bazinelor de stocare dejecții lichide și ape uzate tehnologic și menajer (din incinta 2) (Foraje F1 și F2).

Zone/locații în care se prelevează probe de sol/apă subterană	Motivație
Lângă bazine colectare și stocare dejecții lichide și ape uzate tehnologic, foraje hidrogeologice	calitatea pânzei freatice în zona amplasamentului

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul și luna)
Nu s-a identificat necesitatea realizării de studii	-

10.7.

11. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

11.1. Sinergii

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament?	Da
--	----

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor, ce aparține de SC TAGRO GRUP SRL Iași este singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament, prin urmare nu există posibilitatea de apariție a sinergiilor cu alți deținători de autorizație de mediu.

11.1.

11.2. Selectarea amplasamentului

Terenul pe care este amplasat în prezent obiectivul supus autorizării a aparținut de ISICIP Suceava. Pe amplasament a fost o fermă de porcine. Aceasta a fost cumpărată de Mihăilă Mihai Daniel, apoi în 2006 a fost vândută către SC DANILUX SRL Botoșani. În prezent amplasamentul se află în proprietatea SC TAGRO GRUP SRL Iași.

Terenul din incintă este proprietatea societății, conform Procesului verbal de adjudecare anexat la prezenta documentație.

Suprafața totală a incintei este de 227.554 mp, din care suprafață construită - 100.520 mp. Nu a existat un alt amplasament propus pentru realizarea obiectivului.

Incinta analizată deține Autorizația integrată de gospodărire a apelor nr. 154 din 27.06.2008, revizuită cu nr. 113/ 27.05.2013 cu valabilitate până la data de 27.06.2018, respectiv Autorizația integrată de mediu nr. 3 din 29.07.2008, revizia 2 din 19.06.2013, Decizia etapei de încadrare nr. 27 din 09.04.2014 pentru "Reabilitare și modernizare construcție existentă (hală porci la îngrășat nr. 15)" și Decizia etapei de încadrare nr. 81 din 13.10.2014 pentru "Amenajare incinerator și depozit dejecții".

Deoarece incinta există și este funcțională nu putem vorbi de o diminuare a suprafeței arabile, respectiv de o schimbare a destinației construcțiilor din incintă.

Firma realizează o importantă activitate de îngrășare a porcinelor în cadrul acestui complex și are dotările necesare.

S-au reabilitat și modernizat halele care se utilizează în prezent, respectiv s-a montat un incinerator, într-o clădire existentă. Nu s-a luat în considerare un alt amplasament pentru complexul de porci.

11.2.



12. LIMITE DE EMISIE



12.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei:

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ în mediu (tone/an)
GPL - de la incinerator, după punerea în funcțiune	0,14

$$\text{Emisii CO} = 50 \text{ mg/Nmc} \times 0,436 \text{ Nmc/s} \times 3600 \text{ s/h} \times 90 \text{ cicluri incinerare/an} \\ \times 20 \text{ ore/ciclu} \times 10^{-9} = 0,14 \text{ t/an}$$

12.1.



12.2. Evacuări în breteaua de canalizare proprie - emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor

Substanța	Puncte de emisie	Valoarea prag mg/dmc	Valoarea limită de emisie propusa mg/l
Consum Biochimic de Oxigen (CBO)	Hale porci, filtre sanitare	300	300
Consum Chimic de Oxigen (CCO)	Hale porci, filtre sanitare	500	500
Azot amoniacal	Hale porci, filtre sanitare	30	30
Fosfor total	Hale porci, filtre sanitare	5	5
Sulfuri și H ₂ S	Hale porci, filtre sanitare	1	1
pH	Hale porci, filtre sanitare	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5

Apele uzate menajer, tehnologic și dejecțiile sunt preluate de rețeaua de canalizare din incintă și transportate la bazinele de stocare dejecții din incinta 2.

De la bazinele de stocare apele uzate și dejecțiile sunt vidanjate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării ca îngrășăminte naturale.

12.2.

13. IMPACT

13.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Posibilele surse de poluare a aerului sunt:

- surse staționare dirijate
 - ✓ dezinfectia halelor;
 - ✓ dispersia poluanților în atmosferă cu ajutorul ventilatoarelor;
 - ✓ emisii de amoniac și hidrogen sulfuros, precum și miros neplăcut, provenite de la bazinele de stocare dejecții provenite de la porcine;
- surse mobile
 - ✓ mijloace auto care deservește unitatea.

La încheierea unui ciclu de creștere, operațiunile de dezinfectie a halelor se desfășoară după cum urmează:

- instalațiile și utilajele se dezinfectează cu soluții dezinfectante;
- în timpul dezinfectiei se asigură închiderea etanșă a halelor;
- platforma din fața halelor și porțiunea drumului de acces în hală se dezinfectează prin stropire.

Pentru dezinfectie unitatea folosește substanțe care nu au caracter nociv asupra personalului sau porcinelor și care sunt aprobate de instituțiile abilitate din țară: Bioclean Biocid (folosit diluat 3 ‰).

Beneficiarul folosește substanțe care inhibă mirosul - Biowish - care se introduce în dejecții, atât în hale, cât și în bazinele de stocare.

Pentru realizarea microclimatului optim la halele de porcine se folosește la fiecare hală un sistem de ventilație care funcționează intermitent în vederea asigurării microclimatului necesar creșterii porcilor. 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.

Deoarece mijloacele auto care funcționează în cadrul unității sunt în număr redus și au o funcționare discontinuă, nu sunt considerate surse semnificative și nu se efectuează determinarea concentrațiilor de poluanți emise.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările existente în cadrul Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor, putem concluziona că în cadrul amplasamentului analizat nu există pericole majore de poluare a factorului de mediu aer.

Activitatea desfășurată în prezent în cadrul complexului necesită în cadrul fluxului tehnologic apă pentru următoarele operațiuni:

- adăpare porcine cu apă potabilă;
- spălarea și igienizarea halelor.

De asemenea se utilizează apă pentru consum igienico - sanitar și pentru asigurarea rezervei inangibile de incendiu de 100 mc.

Alimentarea cu apă se realizează de la două puțuri forate existente în incintă, cu dimensiunile Ø 3 m, H = 19 m, prin intermediul unei conducte de alimentare PEHD Ø 110 mm, L_t = 817 m și a 4 pompe submersibile WILO - SUBTWU₄, 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 $V = 200 \text{ mc}$ ($\varnothing = 8 \text{ m}$, $H = 4 \text{ m}$), iar de aici este trimisă, prin intermediul stației de pompe și a unei conducte de aducțiune PEHD $\varnothing 110 \text{ mm}$, $L = 64 \text{ m}$, la castelul de apă cu $V = 450 \text{ mc}$, apoi, gravitațional, la halele porci la îngreșat, respectiv la Filtrele sanitare, prin intermediul unei rețele de distribuție realizată din conductă PEHD $\varnothing 110 \text{ mm}$, $L_t = 630 \text{ m}$. Stația de pompare este dotată cu 4 electropompe WILLO - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu $Q = 14 \text{ mc/h}$, $H = 59 \text{ mCA}$, $P = 2,4 \text{ kW}$. Spălarea halelor se face cu pompe cu debit mic și presiune mare.

În cadrul Complexului Verești rezultă ape uzate tehnologic, în urma acțiunilor de igienizare și ape uzate menajer. Spălarea halelor se face cu pompe cu debit mic și presiune mare.

Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m}$ (21 mc) $\times 28$ bazine/hală $\times 8$ 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 și transportate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton $\varnothing 600 \text{ mm}$, $L = 2.208 \text{ m}$ și transportate la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu $V_1 = 10.000 \text{ mc}$ și $V_2 = 5.350 \text{ mc}$. Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanjate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngreșământ natural.

Apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC $\varnothing 110 \text{ mm}$, $L = 12,5 \text{ m}$, împreună cu apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC $\varnothing 110 \text{ mm}$, $L = 12 \text{ m}$ și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC $\varnothing 110 \text{ mm}$, $L = 270 \text{ m}$, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton $\varnothing 600 \text{ mm}$, $L = 2.208 \text{ m}$ și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Apele pluviale sunt preluate de rigole betonate, apoi descărcate liber la teren.

Analizând cele prezentate referitor la sursele de poluare a apelor și modul de evacuare a acestora se constată că nu există pericole majore de poluare a factorului de mediu apă.

Activitatea de îngreșare a porcinelor 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 STAS 10009/88.

De asemenea nivelul zgomotului generat de ventilatoare este redus și se încadrează în valorile admise prin STAS 10009/88.

În zonă nu se află zone rezidențiale sau de uz comercial.

Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de $1,245 \text{ km}$ față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de $1,11 \text{ km}$ față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții, iar activitatea desfășurată în cadrul acestuia nu influențează negativ așezările umane.

Se poate afirma că amplasamentul analizat nu generează zgomot sau vibrații peste limitele maxime admise.

Eventualele surse de poluare a solului și subsolului ar putea fi:

- depozitele de materii prime și auxiliare;
- depozitarea dejecțiilor lichide;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- funcționarea mijloacelor auto.

În cadrul fiecărei hale, furajele necesare se depozitează în buncăre de furaje cu $V = 25 \text{ mc}$ fiecare (la halele 1 - 5, 8 ÷ 12 sunt câte 1 siloz de 25 mc la fiecare hală, iar la

halele 14 și 15 sunt câte 4 silozuri de 25 mc la fiecare hală), de unde furajele sunt preluate de sistemul de transport tip șnec elicoidal și transportate în hală, la hrănitori. Silozurile sunt prevăzute cu sistem de cântărire. Sunt amenajate magazii pentru medicamente și substanțele folosite ca dezinfectante în cadrul Filtrului sanitar. Menționăm faptul că atât materiile prime, auxiliare nu conțin substanțe cu un grad ridicat de poluare a solului.

Cadavrele de porci sunt depozitate în cadrul camerei frig, înainte de a fi trimise la incinerator.

Apele uzate menajer, tehnologic și dejecții lichide sunt preluate de rețeaua de canalizare și colectate în bazinele de stocare din incinta 2, de unde sunt apoi vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Capacitatea de stocare este suficientă: 1 bazin x 10.000 mc + 1 bazin x 5.350 mc + 244 bazine x 21 = 20.054 mc, iar cantitatea de ape uzate tehnologic și dejecții lichide rezultate este de 27.216 mc/an.

Împrăștierea pe terenurile agricole se face tot timpul anului, mai puțin în perioadele de interdicție.

Literatura de specialitate recomandă cu insistență utilizarea gunoiului de grajd și a dejecțiilor drept îngrășământ organic pentru terenurile agricole, terenuri de pășunat și fânețe. Cantitatea de teren arabil necesară pe cap porc la îngrășat, conform Codului de bune practici agricole, este de 0,0714 ha. Terenul necesar pentru împrăștierea dejecțiilor este de 6.477,41 ha, iar terenul disponibil este de 7.160 ha.

Beneficiarul se obligă să respecte prevederile din Codul de bune practici agricole.

Sunt realizate două foraje pentru monitorizarea pânzei freatice din zona bazinelor de stocare dejecții.

Deșeurile menajere sunt colectate în europubele amplasate pe o platformă betonată, de unde sunt preluate și transportate la platforma de gunoi, conform contractului anexat la prezenta documentație.

Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită scurgerile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Analizând cele prezentate anterior se poate spune că în cadrul amplasamentului analizat nu există pericole majore de poluare a factorului de mediu sol.

13.1.

13.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând de SC TAGRO GRUP SRL Iași este amplasat în loc. Verești, com. Verești, jud. Suceava.

Amplasamentul se învecinează cu:

N - terenuri proprietate particulară

S - drum acces DJ 290 Verești - Salcea

E - terenuri proprietate particulară

V - terenuri proprietate particulară.

Accesul în incintă se realizează din DJ 290 Verești - Salcea.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Suceava aflat la 1,1 Km față de obiectivul analizat.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate la Raportul de amplasament, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de 1,245 km față de amplasamentul Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de amplasamentul bazinelor de stocare dejecții.

În vecinătate nu există zone rezidențiale, spații de recreere, monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public, sau istoric, habitate, zone de patrimoniu cultural, soluri sensibile, zone sensibile din atmosferă.

Sunt realizate două foraje pentru monitorizarea pânzei freatice din zona bazinelor de stocare dejecții - amonte și aval de bazinele de stocare.

13.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Activitățile desfășurate în cadrul obiectivului nu presupun deteriorarea mediului înconjurător. Dotările și amenajările existente au ca efect reducerea emisiilor de poluanți din incintă.

Nu s-au identificat emisii semnificative de poluanți care să afecteze receptorii importanți existenți în zonă.

13.2.

13.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului

Prevenirea și controlul integrat al poluării se ocupă de un anumit tip de impacte asupra mediului, care trebuie luate în considerare în a determina dacă poate fi vorba despre o modificare substanțială. Cu toate acestea, modificările în eliberarea substanțelor poluante sunt cel mai probabil cauzele modificărilor esențiale. În acest sens, trebuie să se aibă în vedere schimbările din:

- Substanțele descărcate, dacă o nouă substanță a fost descărcată, trebuie să fie luat în considerare dacă aceasta ar putea avea efect negativ semnificativ. Totuși, dacă această nouă descărcare a fost însoțită de o reducere a descărcării unei alte substanțe, atunci ar fi potrivit de considerat orice similaritate a efectelor celor două substanțe. Dacă efectul noii substanțe va fi aproape similar cu cel al substanței anterior utilizată și aflată acum în cantitate redusă, atunci schimbarea nu poate fi considerată esențială.

- Nivelul descărcărilor oricăror substanțe specifice. O creștere a nivelului descărcărilor va necesita o modificare esențială doar dacă va exista o creștere semnificativă a efectelor negative asupra mediului. Testul de semnificație nu trebuie să se bazeze pe creșterea relativă a descărcărilor dintr-un anumit loc, ci pe efectul absolut pe care acele descărcări le vor avea asupra mediului.

- Tipul descărcărilor oricăror substanțe specifice. În afara de creșterea nivelului descărcărilor, alte modificări pot include modificări ale temperaturii, presiunii, vâscozității, aspectului, stării de agregare, mărimii și formei particulelor, culorii și a densității, trebuie avută în vedere posibilitatea ca astfel de modificări să nu aibă efecte negative semnificative.

Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m}$ (21 mc) $\times 28$ bazine/hală $\times 8$ 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 și transportate de 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 $V_1 = 10.000 \text{ mc}$ și $V_2 = 5.350 \text{ mc}$. Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanjate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12,5 m, împreună cu apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 12 m și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, L = 270 m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

Bazinele de stocare sunt vidanjate, conținutul lor fiind transportat pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

13.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuărilor

În cadrul unității rezultă ape uzate tehnologic și menajer.

Apele uzate menajer sunt colectate în 2 bazine vidanjabile, apoi preluate și transportate la stația de epurare orășenească. Apele uzate menajer vidanjate se încadrează în limitele maxime admisibile conform NTPA 002/2002, modificat și completat de HG 352/2005.

Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m}$ (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 și transportate de rețeaua de canalizare realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, $L = 2.208 \text{ m}$ și transportate la bazinele de stocare aflate în incinta 2, cu $V_1 = 10.000 \text{ mc}$ și $V_2 = 5.350 \text{ mc}$. Bazinele sunt prevăzute cu pereți impermeabili. Dejecțiile din bazinele de stocare, provenite de la halele de porcine, sunt vidanjate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 12,5 \text{ m}$, împreună cu apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 2 preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 12 \text{ m}$ și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC Ø 110 mm, $L = 270 \text{ m}$, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton Ø 600 mm, $L = 2.208 \text{ m}$ și transportate la bazinele de stocare din incinta 2.

De aici sunt vidanjate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Înainte de vidanjare se realizează analiza dejecțiilor stocate în bazin și funcție de rezultatul acestor analize se stabilește efectiv perioada la care se realizează vindajarea bazinelor de stoc și împrăștierea pe terenurile agricole.

13.3.

13.4. Managementul deșeurilor

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în ceea ce privește depozitarea dejecțiilor înseamnă proiectarea instalațiilor de depozitare a dejecțiilor provenite de la porci cu o capacitate suficientă, care să asigure depozitarea dejecțiilor până în momentul când aplicarea pe sol poate fi îndeplinită.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
asigurarea că deșeurile sunt recuperate sau eliminate fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Dejecțiile lichide împreună cu apele uzate tehnologic și menajer sunt vidanjate și împrăștiate pe terenurile agricole (îngrășământ natural). Împrăștierea pe terenurile agricole se face tot timpul anului, mai puțin în perioadele de interdicție (1 noiembrie - 15 martie).
risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale sau	
cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri sau	
afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special	

13.4.



13.5. Habitate speciale

Cerință	Răspuns (Da/Nu/identificați/confirmați inclusiv, dacă este cazul)
Ați identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiunile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	Da situl ROSCI0380 - Râul Suceava Liteni
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau în alt scop?	Nu
Există obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, vă rugăm enumerați)	Specii de interes conservativ: Lutra lutra, Myotis bechsteinii, Myotis myotis, Spermophilus citellus, Bombina bombina, Bombina variegata, Emys orbicularis, Triturus cristatus, Barbus meridionalis, Rhodeus sericeus amarus
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de, sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra ariilor protejate? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu

13.5.



14. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând de SC TAGRO GRUP SRL Iași a fost recent reparat și modernizat (în total 14 hale, din care 12 sunt utilizate de către beneficiar), operații care s-au făcut în conformitate cu recomandările BAT și cu legislația în vigoare, prin urmare nu este necesar un program de conformare.

În viitor se dorește autorizarea și punerea în funcțiune a incineratorului montat în cadrul incintei. Aceste operații se vor realiza conformitate cu recomandările BAT și cu legislația în vigoare.