

Titlul lucrării

RAPORT DE AMPLASAMENT

Beneficiar

S.C. TAGRO GRUP S.R.L. Iași











Administrator,
Tarțau Iulian Gabriel

.....

Obiectiv

COMPLEX DE FERME PENTRU ÎNGRĂȘAREA PORCILOR

Proiectant de specialitate

Protecția Mediului					S.C. TAGRO GRUP S.R.L. Iași	Suceava
Gospodărirea apelor						
Construcții și Instalații						
PSI						

proiectare

Tel/Fax : 0230 530998
Tel. : 0728 ECOERG (326374)
: 0730 629115
: 0730 629116

Str. Oituz, Nr. 11,
Bl. A7, Sc. A, Ap. 2
Suceava 720189

www.ecoerg.ro
contact@ecoerg.ro

Director : **ing. Dan Pavel**

.....

R.A. nr. 3078 / 2018

Ianuarie 2018

Cuprins

1. INTRODUCERE.....	3
1.1. Context.....	3
1.2. Obiective.....	4
2. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A ACTIVITĂȚILOR DESFĂȘURATE.....	6
2.1. Utilizarea actuală a terenului.....	6
2.1.1. Utilizarea terenului.....	6
2.1.2. Flux tehnologic.....	12
2.1.3. Utilaje.....	15
2.1.4. Deșeuri.....	16
2.1.5. Personal.....	16
2.1.6. Utilități.....	17
2.2. Folosirea de teren din împrejurimi.....	21
2.3. Utilizare chimică.....	21
2.4. Topografie și canalizare.....	25
2.5. Geologie.....	26
2.6. Hidrologie.....	26
2.7. Autorizații curente.....	27
3. PREZENTAREA MATERIILOR PRIME ȘI AUXILIARE, A ALTOR SUBSTANȚE, A TIPURILOR DE ENERGIE UTILIZATĂ SAU GENERATĂ DE INSTALAȚIE.....	29
4. DESCRIEREA SURSELOR DE EMISIE DIN INSTALAȚIE.....	30
4.1. Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor.....	30
4.2. Emisii de poluanți în aer și protecția calității aerului.....	33
4.3. Zgomot și vibrații.....	39
4.4. Radiații.....	41
4.5. Surse de poluare și protecția calității solului și subsolului.....	41
4.6. Incidente provocate de poluare.....	46
4.7. Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile.....	47
4.8. Condițiile clădirilor.....	59
4.9. Răspuns de urgență.....	60
4.10. Deșeuri.....	60
4.11. Depozite.....	62
4.12. Instalația generală de evacuare.....	63
4.13. Zona internă de depozitare.....	64
4.14. Sistemul de canalizare.....	66
4.15. Alte depozite chimice și zone de folosire.....	67
4.16. Alte posibile impurități rezultate din folosință anterioară a terenului.....	67
5. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR AMPLASAMENTULUI INSTALAȚIEI.....	68
5.1. Așezarea terenului.....	68
5.2. Dreptul de proprietate actuală.....	68
6. RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ.....	69
6.1. Trecutul terenului.....	69
6.2. Recunoașterea terenului.....	69
6.3. Probleme ridicate.....	69
6.4. Închiderea amplasamentului.....	70
6.5. Rezumat netehnic.....	73
6.6. Interpretări ale informațiilor și Recomandări.....	74

1. INTRODUCERE

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor din loc. Verești este proprietatea SC TAGRO GRUP SRL Iași, conform Procesului verbal de adjudecare încheiat în data de 22.06.2011. Amplasamentul este situat în intravilanul localității Verești, com. Verești, jud. Suceava. Suprafața totală a incintei este de 227.554 mp, din care suprafață construită - 100.520 mp.

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. De asemenea, halele 6 și 7 de la Ferma 1 au fost trecute în conservare.

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) (≤ 50 kg/h).

Complexul Verești este compus din 2 ferme pentru îngrășarea porcilor, cu următoarea capacitate: *90.720 capete/an*.

1.1. Context

Acest raport a fost întocmit de SC ECOERG SRL Suceava și are ca scop evidențierea situației amplasamentului și activităților ce se desfășoară în cadrul Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor, cu sediul în loc. Verești, jud. Suceava.

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor aparținând de S.C. TAGRO GRUP S.R.L. Iași are ca obiect principal de activitate creșterea porcinelor (îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial) - cod CAEN 0146 - creșterea porcinelor, precum și incinerarea deșeurilor de origine animală - cod CAEN 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase.

Raportul de amplasament este elaborat pentru întregul obiectiv și prezintă o situație de referință pentru calitatea terenului de amplasare.

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-a montat și un incinerator cu capacitate maximă de încărcare pe șarjă de 1.000 kg și s-a mai amenajat un bazin stocare dejecții.

Se solicită **revizuirea autorizației integrate de mediu existente** pentru capacitatea de 12 hale și punerea în funcțiune a unui incinerator, respectiv revizuirea conform Concluziilor BAT și a Legii nr 278/2013 privind emisiile industriale.

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

1.1.

1.2. Obiective

Principalele obiective ale raportului din teren în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării sunt:

- să formeze punctul inițial pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în predarea cererii;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale;
- să furnizeze dovezi ale unei investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității apelor.

În mod particular, această parte a evaluării are în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- să revadă utilizările anterioare și actuale ale terenului pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare;
- să revadă informațiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a ajuta la înțelegerea naturii, în măsura în care comportamentul în cazul oricărei contaminări poate fi prezent;
- să acorde suficiente informații care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al terenului și ale împrejurimilor sale. „Modelul conceptual” este un termen folosit pentru a descrie interacțiunea dintre factorii de mediu care pot exista pe teren.

Categoria de activitate

➤ **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)

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

cod principal:

- 0146 - creșterea porcinelor

coduri secundare:

- 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase.

1.2.

2. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A ACTIVITĂȚILOR DESFĂȘURATE

2.1. Utilizarea actuală a terenului

2.1.1. Utilizarea terenului

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor aparține de SC TAGRO GRUP SRL cu sediul social în municipiul Iași, calea Chișinăului, nr. 41, județul Iași. Coordonate stereo 70 amplasament: X = 680700, Y = 606100.

Complexul 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 suprafață construită - 100.520 mp.

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 dejecții lichide $V = 254,46$ mc x 2 buc - în conservare;
- Press dezinfectie;
- Alei și platforme betonate.

Incinta 2:

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

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

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

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

Aprovizionarea cu furaje 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. Descărcarea furajelor în silozuri se realizează pneumatic, de lângă silozuri.

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

Unitatea are 2 ferme pentru creșterea porcilor, cu 12 hale, 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.

Fermă porci

În cadrul complexului se află 12 hale pentru porci la îngrășat, 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 hrănitori 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).

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 sanitar - 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 perimetrice 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 - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu $Q = 14$ mc/h, $H = 59$ mCA, $P = 2,4$ kW. Tot aici este amplasat un rezervor apă cu $V = 250$ 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. Durata unei șarje este de 20 ore. Capacitatea de încărcare este influențată de natura deșeurilor (compoziție, umiditate, volum). În cadrul incineratorului propriu se incinerează numai cadavre de porci provenite din cadrul Complexului Verești.

Incineratorul 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 Complexului de ferme pentru îngrășarea porcilor Verești, mortalitatea este de cca. 2%. 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.

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 dezinfectia pubelelor și de la igienizarea platformelor sunt preluate de rețeaua de canalizare din incintă și transportate în bazinele de stocare din incinta 2. Pubelele sunt utilizate numai pentru depozitarea și transportul cadavrelor de porci care sunt trimise la incinerare.

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) x 28 bazine/hală x 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).

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.

Press dezinfecție

Mijloacele auto, la intrarea / ieșirea din incinta fermei, trec printr-un dezinfectant auto, unde are loc dezinfecția roților.

Alei și platforme betonate

Pentru circulația auto și pietonală sunt folosite aleile și platformele betonate din incintă.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt arătate :

- *Plan de încadrare în zonă (1 : 25.000),*
- *Plan de situație (1 : 1.000).*

2.1.2. 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 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 vidanțate, 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 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 instituții abilitate.

Dezinfectantul folosit de beneficiar: Bioclean Biocid. Toate aceste operații se execută de către personalul de îngrijire/ întreținere, cu respectarea condițiilor de filtru total.

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

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. 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 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.

2.1.3. Utilaje

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.

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).

Pentru a se asigura un sistem modern și eficient de urmărire a activității întregului obiectiv, s-a făcut conectarea tuturor echipamentelor din hale la un sistem de monitorizare (prin calculator), care să cuprindă atât aspectele economice cât și pe cele tehnice.

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

În cadrul unei clădiri existente s-a montat un incinerator model I 1000.

2.1.4. Deșeuri

Ca urmare a activității desfășurate în cadrul obiectivului analizat rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

Nr. crt.	Denumire deșeu	Codul deșeului (HG 856/2002)	UM	Cantitate anuală	Mod de procesare
1.	porci morți	020102	tone	90	depozitați temporar în camera de frig de la incinerator, în recipient metallic, apoi trimiși la incinerare
2.	ambalaje hârtie și carton	150101	tone	0,25	valorificate prin centre REMAT
3.	deșeuri de materiale plastice (ambalaje medicamente)	020104	tone	0,25	valorificate prin centre REMAT
4.	cenușă	100115	tone	3,5	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.
5.	deșeuri periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente, reziduuri medicamente)	180201 180202	tone	0,02	depozitate temporar în recipient metallic, apoi preluate pentru incinerare de către SC MONDECO SRL Suceava
6.	deșeuri menajere	200301	mc	20	transportate periodic la platforma de gunoi, conform contractului anexat
7.	dejecții animaliere, ape uzate tehnologic, ape uzate menajere	020106	mc	27324,8	colectate în bazinele de stocare, cu pereți betonați, apoi vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

2.1.5. Personal

➤ **Număr total de angajați al companiei** - 20 angajați, repartizați astfel:

➤ direct productivi: 19

➤ TESA: 1 (șef fermă și medic veterinar)

2.1.6. Utilități

- **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 îngrășat, respectiv la Filtrele sanitare, prin intermediul unei rețele de distribuție realizată din conductă PEHD \varnothing 110 mm, $L_t = 630$ m. Stația de pompare este dotată cu 4 electropompe WILO - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu Q = 14 mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW, păstrată ca rezervă, pentru alimentarea cu apă în caz de avarie la castelul de apă;
- Pentru băut se asigură apă îmbuteliată.
- **Apele uzate și dejecții:**
 - apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, cu capacitatea L x l x h = 6 x 6 x 0,6 m (21 mc) x 28 bazine/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 \varnothing 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 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;
 - apele uzate menajer de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC \varnothing 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 \varnothing 110 mm, L = 12 m și cu apele uzate menajer de la clădirea Administrație preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC \varnothing 110 mm, L = 270 m, sunt descărcate în rețeaua de canalizare din incintă, realizată din tuburi de beton \varnothing 600 mm, L = 2.208 m și transportate la bazinele de stocare din incinta 2;
- **Apele pluviale** sunt preluate de rigole betonate, apoi descărcate liber la teren;

- **Alimentarea cu energie electrică** se realizează prin racord la rețeaua de distribuție din zonă, prin intermediul unui post de transformare de 650 KVA;
- **Agentul termic** necesar pentru încălzirea spațială a Filtrelor sanitare se realizează cu centrală termică pe lemne.
- **GPL** necesar pentru funcționarea incineratorului este asigurat din 2 rezervoare GPL, fiecare cu $V = 2$ mc, amplasate pe o platformă betonată, lângă clădirea incineratorului;
- **Deșeurile menajere** sunt colectate într-o europubelă, urmând a fi transportate periodic la stația de transfer, cu o societate autorizată.

Gestionarea 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. 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.

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.

Ambalajele de hârtie, carton și materiale plastice, rezultate de la medicamentele și substanțele dezinfectante utilizate în cadrul amplasamentului, sunt colectate în recipiente de plastic, separat pe categorii, apoi preluate 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-o europubelă amplasată pe platformă betonată, apoi sunt preluate și transportate la platforma de gunoi, conform contractului anexat la prezenta documentație.

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 mijloacele auto de la sediul firmei.

Analizând situația din teren, putem concluziona că în ceea ce privește managementul deșeurilor, nu se impune luarea de măsuri imediate în vederea reducerii riscului de poluare, obiectivul supus analizei desfășurând un proces corespunzător de valorificare a acestora.

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 pasăre și consumul de apă/mp igienizat, consum furaje/cap pasăre), factorii pentru sectorul avicol 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.

Descrierea instalațiilor de îngrășare porcine

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).

Unitatea are 2 ferme pentru creșterea porcilor, cu 12 hale, 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.

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	2,8	2.150,00	24,00	6.020,00
2.	Hala 2	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,8	2.150,00	24,00	6.020,00
3.	Hala 3	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,8	2.150,00	24,00	6.020,00
4.	Hala 4	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,8	2.150,00	24,00	6.020,00
5.	Hala 7	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,8	2.150,00	24,00	6.020,00
6.	Hala 8	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,8	2.150,00	24,00	6.020,00
7.	Hala 9	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,8	2.150,00	24,00	6.020,00
8.	Hala 10	2.150,00	5.805,00	10,08	5.815,08	2,8	2.150,00	24,00	6.020,00
9.	Hala 11	1.500,00	4.050,00	10,08	4.060,08	2,8	1.500,00	24,00	4.200,00
10.	Hala 12	1.500,00	4.050,00	10,08	4.060,08	2,8	1.500,00	24,00	4.200,00
11.	Hala 14	6.100,00	16.470,00	30,00	16.500,00	2,8	6.100,00	24,00	17.080,00
12.	Hala 15	6.100,00	16.470,00	30,00	16.500,00	2,8	6.100,00	24,00	17.080,00
	TOTAL:		87.480,00	160,80	87.640,80				90.720,00

Capacitatea Complexului este de:

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

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

Program de lucru: 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 12 luni/an.

2.1.

2.2. Folosirea de teren din împrejurimi

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

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.

Folosirea actuală a terenului din împrejurimile complexului constă în principal din activități agricole, în planul de amenajare teritorială și urbanism a localității acest teren primind destinația de teren agricol.

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

2.2.

2.3. Utilizare chimică

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).

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 dejeții).

- Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejețiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor (se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejeții).
- Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejețiile 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 dejeții).
- Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejeții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejețiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.
- Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejețiilor, 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 dejețiilor 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 dejețiilor animaliere, BAT (BAT 22) constau în încorporarea dejețiilor animaliere în sol cât mai repede posibil (se efectuează de către beneficiarii cu care unitatea are încheiate contractele de preluare dejeții).

Încorporarea dejețiilor 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. Dejețiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta. Împrăștierea dejețiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat. Împrăștierea pe sol a dejețiilor 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 dejețiilor animaliere.

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

- bazine de colectare și stocare rezistente, capabile să reziste influențelor mecanice, termice și chimice;

- baza și pereții bazinelor sunt impermeabile și protejate împotriva coroziunii;
- bazinele sunt golite în mod regulat pentru inspecție și întreținere, de preferat în fiecare an sau este utilizată o metodă alternativă de inspecție (foraje de monitorizare - măsură aplicată de beneficiar) pentru a detecta scurgerile;
- dejecțiile în suspensie sunt amestecate doar înainte de golirea bazinelor, de exemplu înainte de aplicarea pe sol.

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

Materiile prime și materialele sunt depozitate în spațiu amenajat corespunzător, cu pardoseală betonată. 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 \times 1 siloz și 2 hale \times 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.

2.3.

2.4. Topografie și canalizare

Terenul nu prezintă diferențe mari de cotă în perimetrul complexului. Complexul este amplasat într-o zonă de dealuri.

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 $V_2 = 5.350 \text{ mc}$.

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.

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

2.4.

2.5. Geologie

Subsolul regiunii - localitatea Verești - în care este amplasat obiectivul aflat în studiu aparține 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.

2.5.

2.6. Hidrologie

Apele subterane depind de complexitatea tectonicii și a formațiunilor geologice. Apele freatice zonale sunt cantonate în depozite friabile, deluvii, conuri aluvionare și depozite coluviale. Încărcătura chimică se situează sub 200 mg/l. Apele subterane din zona studiată sunt cantonate în depozitele de terasă, nivelul hidrostatic găsindu-se la adâncimi cuprinse între 1,5 ÷ 3,0 m. Apele de adâncime se găsesc în rezerve importante în depozite pliocene.

Cursurile de apă cele mai apropiate de obiectivul analizat sunt râul Suceava, aflat la 1,1 km de obiectivul analizat. Alimentarea cu apă a unității se realizează de la 2 puțuri aflate în incintă, care au fost reabilitate de către beneficiar și a căror apă corespunde din punct de vedere chimic și biologic scopului pentru care este utilizată.

2.6. 

2.7. Autorizații curente

S.C. TAGRO GRUP S.R.L. Iași este proprietarul Complexul Verești din anul 2011, iar prezenta documentație a fost întocmită în vederea obținerii autorizației integrate de mediu. Pentru ca procesul tehnologic desfășurat în cadrul Complexului să se realizeze în conformitate cu prevederile legale în vigoare, unitatea trebuie să obțină autorizația integrată de mediu. Beneficiarul deține:

- Proces verbal de adjudecare din 22.06.2011
- Autorizație 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)"
- Decizia etapei de încadrare nr. 81 din 13.10.2014 pentru "Amenajare incinerator și depozit dejecții"
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 154 din 27.06.2008, revizuită cu nr. 113/27.05.2013
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 5 din 23.01.2015 privind "Reabilitare și modernizare construcție existentă (Hală porci la îngrășare nr. 14 și 15) și Amenajare incinerator și depozit dejecții"
- Contract prestări servicii nr. 4437 din 28.07.2011 încheiat cu Primăria Verești - preluare gunoi menajer
- Contract de prestări servicii incinerare nr. AVA 232/20.10.2017, încheiat cu SC AVA STAR SRL Pașcani
- Contract de prestări servicii incinerare nr. 121 din 25.01.2018 încheiat cu SC Mondeco SRL Suceava
- Contract de colaborare nr. 72 din 20.01.2015 încheiat între Asociația Utilizatorilor de pășune Bursuceni și SC Tagro Grup SRL Iași - punere la dispoziție terenuri agricole pentru îngrășăminte naturale, 60 ha

- Contract de colaborare nr. 492 din 21.10.2016 încheiat între I.I. Dincu Elena și SC Tagro Grup SRL Iași - punere la dispoziție terenuri agricole pentru îngrășăminte naturale, 50 ha
- Contract de colaborare nr. 1598 din 04.09.2014 încheiat între SC Plop Agro SRL și SC Tagro Grup SRL Iași - punere la dispoziție terenuri agricole pentru îngrășăminte naturale, 100 ha
- Contract de colaborare nr. 1366 din 04.08.2014 încheiat între SC Abo Grup SRL și SC Tagro Grup SRL Iași - punere la dispoziție terenuri agricole pentru îngrășăminte naturale, 22 ha
- Contract de colaborare nr. 284 din 25.08.2011 încheiat între SC Agricola Andrieșeni SRL și SC Tagro Grup SRL Iași - punere la dispoziție terenuri agricole pentru îngrășăminte naturale, 1074 ha
- Contract de colaborare nr. 283 din 25.08.2011 încheiat între SC Agral Mixt SRL și SC Tagro Grup SRL Iași - punere la dispoziție terenuri agricole pentru îngrășăminte naturale, 1696 ha
- Contract de colaborare nr. 306 din 06.09.2011 încheiat între Societatea Agricola Moldova Țigănași SRL și SC Tagro Grup SRL Iași - punere la dispoziție terenuri agricole pentru îngrășăminte naturale, 4158 ha.



3. PREZENTAREA MATERIILOR PRIME ȘI AUXILIARE, A ALTOR SUBSTANȚE, A TIPURILOR DE ENERGIE UTILIZATĂ SAU GENERATĂ DE INSTALAȚIE

Materiile prime utilizate în cadrul fermei sunt:

Nr. crt.	Denumire material	UM	Cantitate/an
1.	Porci în greutate de 25 kg, ciclu 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 dejecții (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.

3.

4. DESCRIEREA SURSELOR DE EMISIE DIN INSTALAȚIE

4.1. Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor

Alimentare cu apă

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 îngrășat, respectiv la Filtrele sanitare, prin intermediul unei rețele de distribuție realizată din conductă PEHD \varnothing 110 mm, $L_t = 630$ m. Stația de pompare este dotată cu 4 electropompe WILO - MHI805-1/E/3 - 400 - 50 - 2/B, cu $Q = 14$ mc/h, H = 59 mCA, P = 2,4 kW, păstrată ca rezervă, pentru alimentarea cu apă în caz de avarie la castelul de apă.

Pentru băut se asigură apă îmbuteliată. Instalația de măsurare a debitelor și volumelor de apă: fiecare puț captare este dotat cu câte un apometru tip WOLTEX Dn 100.

Consum de apă:

- menajer;
- tehnologic;
- rezervă intangibilă de incendiu, $V = 100$ mc..

Necesarul de apă pentru consum menajer:

- menajer : 70 l/ pers. x 20 persoane

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

Cerința de apă pentru consumul menajer:

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

Necesarul de apă pentru consum tehnologic:

- adăpare: porci la îngrășat 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

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

Cerința de apă pentru consumul tehnologic:

$Q_{zi \text{ mediu}}$	=	290,535 mc/zi	=	3,363 l/s
$Q_{zi \text{ max.}}$	=	348,642 mc/zi	=	4,035 l/s
$Q_{zi \text{ minim}}$	=	232,428 mc/zi	=	2,690 l/s
$Q_{\text{orar max.}}$	=	976,198 mc/zi	=	40,67 mc/h = 11,299 l/s
$Q_{\text{lunar mediu}}$	=	8.716,058 mc/lună		
$Q_{\text{anual mediu}}$	=	106.045,368 mc/an		

Centralizator consum de apă:

$Q_{zi \text{ mediu}}$	=	292,229 mc/zi	=	3,382 l/s
$Q_{zi \text{ max.}}$	=	350,675 mc/zi	=	4,059 l/s
$Q_{zi \text{ minim}}$	=	233,783 mc/zi	=	2,706 l/s
$Q_{\text{orar max.}}$	=	981,890 mc/zi	=	40,91 mc/h = 11,364 l/s
$Q_{\text{lunar mediu}}$	=	8.766,878 mc/lună		
$Q_{\text{anual mediu}}$	=	106.663,678 mc/an		

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.

Evacuare ape uzate

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) \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 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 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.

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

Debitele de ape uzate menajer:

$Q_{u \text{ zi mediu}}$	=	1,120 mc/zi	=	0,013 l/s
$Q_{u \text{ zi max.}}$	=	1,344 mc/zi	=	0,016 l/s
$Q_{u \text{ zi minim}}$	=	0,896 mc/zi	=	0,010 l/s
$Q_{u \text{ orar max.}}$	=	0,157 mc/h		
$Q_{u \text{ lunar mediu}}$	=	33,600 mc/lună		
$Q_{u \text{ anual mediu}}$	=	408,800 mc/an		

Debitele de ape uzate tehnologic și dejecții - conf. BAT = 0,1 mc/cap/lună:

$Q_{u \text{ zi mediu}}$	=	74,564 mc/zi	=	0,863 l/s
$Q_{u \text{ zi max.}}$	=	89,477 mc/zi	=	1,036 l/s
$Q_{u \text{ zi minim}}$	=	59,652 mc/zi	=	0,690 l/s
$Q_{u \text{ orar max.}}$	=	10,439 mc/h		
$Q_{u \text{ lunar mediu}}$	=	2.236,932 mc/lună		
$Q_{u \text{ anual mediu}}$	=	27.216,000 mc/an		

Centralizator ape uzate și dejecții:

$Q_{u\text{ zi mediu}}$	=	75,684 mc/zi	=	0,876 l/s
$Q_{u\text{ zi max.}}$	=	90,821 mc/zi	=	1,051 l/s
$Q_{u\text{ zi minim}}$	=	60,548 mc/zi	=	0,701 l/s
$Q_{u\text{ orar max.}}$	=	10,596 mc/h		
$Q_{u\text{ lunar mediu}}$	=	2.270,532 mc/lună		
$Q_{u\text{ anual mediu}}$	=	27.624,800 mc/an		

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.

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.

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.

4.2. Emisii de poluanți în aer și protecția calității aerului

Surse de poluanți pentru aer

Posibilele surse de poluare a aerului sunt:

- surse staționare dirijate
 - ✓ dezinfecția 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 nedirijate.

Poluanți evacuați în atmosferă

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

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

Pentru dezinfecție 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 retenția 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:

- creșterea frecvenței de transportare a dejecțiilor lichide (dejecții animaliere) către depozite externe: păstrarea pardoselii de la locul de odihnă curat și uscat

- 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
- evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare)
- fosă pentru dejecții animaliere de dimensiuni reduse (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare) - bazine sub hale de 21 mc fiecare
- 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:

- reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide - prin realizarea unei perdele vegetale pe latura estică a incintei
- 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 pentru 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
<i>N</i>	7,0 - 13,0	10	907,2
<i>P₂O₅</i>	3,5 - 5,4	4,5	408,24
<i>NH₃</i>	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 dejecției, 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 procedeu 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 deserve 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.

Conform buletinului de analiză aer emisii nr. 34/ 27.11.2017, realizat la limita amplasamentului, indicatorii de calitate analizați se prezintă astfel:

Nr. crt.	Indicator	Valoare determinată	CMA (mg/mc) STAS 12574-87 (medii de scurtă durată 30 min)
1.	Amoniac (NH ₃)	0,11 (mg/mc)	0,3 (mg/mc)
2.	Hidrogen sulfurat (H ₂ S)	SLD*	0,015 (mg/mc)
3.	Dioxid de azot (NO ₂)	SLD*	0,3 (mg/mc)
4.	Pulberi sedimentabile	4,25 (g/mp/lună) (noiembrie)	17 (g/mp/lună)

*SLD - sub limita de detecție a aparului 0,005 ppm.

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.

4.3. 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 deserve 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 km față de limita incintei Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de limita incintei cu bazine de stocare dejecții.

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

Având în vedere cele prezentate anterior, menționăm că nu sunt necesare luarea de măsuri imediate în ceea ce privește protecția acestui factor de mediu.

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 distribuire 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).

4.4. Radiații

În incinta unității nu sunt depozitate și nici nu se manipulează substanțe radioactive sau care să prezinte un risc major pentru sănătatea populației.

4.5. Surse de poluare și protecția calității solului și subsolului

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

- depozitele de materii prime și auxiliare;
- depozitarea dejecțiilor lichide;
- preluarea și transportul în câmp a dejecțiilor;
- administrarea pe terenurile agricole a dejecțiilor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- funcționarea mijloacelor auto.

Dotări, amenajări și măsuri de protecție împotriva poluării solului și subsolului:

În cadrul fiecărei hale, furajele necesare se depozitează în buncăre de furaje cu $V = 25$ mc fiecare, conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri = 20 buc.: 12 hale x 1 siloz și 2 hale x 4 silozuri), de unde furajele sunt preluate de sistemul de transport tip șnec elicoidal și transportate în hală, la hrănituri. 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 porcii sunt depozitate temporar în spațiul frigorific amenajat în clădirea incineratorului, apoi incinerate în cadrul incineratorului propriu.

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 $\varnothing 600$ 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 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.

Apele uzate menajere de la filtrul sanitar aferent Fermei 1 și de la incinerator preluate rețeaua de canalizare realizată din conductă PVC $\varnothing 110$ 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. Bazinele de stocare sunt vidanjate, conținutul fiind transportat 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/cap porc.

Beneficiarul se obligă să respecte prevederile din BAT și din Codul de bune practici agricole pentru depozitarea și împrăștierea pe sol a dejecțiilor.

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

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 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.

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 aferentă perioadei de interdicție 1 noiembrie - 15 martie), iar **capacitatea de stocare existentă este de 20.054 mc**, prin urmare unitatea deține capacitatea necesară pentru stocarea apelor uzate tehnologic și a dejecțiilor rezultate în cadrul fermei pentru perioadele de interdicție;
- c) Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejecțiilor lichide: 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.

Conform rapoartelor de încercare întocmite la apa subterană preluată din forajele aflate amonte și aval bazine stocare dejecții, indicatorii analizați analizați se prezintă astfel:

- probă din foraj amonte bazine stocare - raport încercare nr. 1248 din 16.11.2017:

Nr. crt.	Indicator analizat	Unitate de măsură	Valori de concentrație obținute	Limita de cuantificare (LOQ)
1.	pH	unități pH	6,9	2
2.	CCOCr	mg O ₂ /l	< LOQ	10
3.	Amoniu	mg NH ₄ /l	< LOQ	0,026
4.	Azotați	mg NO ₂ /l	< LOQ	0,020
5.	Azotiți	mg O ₃ /l	86,12	0,089

- probă din foraj aval bazine stocare - raport încercare nr. 1249 din 16.11.2017:

Nr. crt.	Indicator analizat	Unitate de măsură	Valori de concentrație obținute	Limita de cuantificare (LOQ)
1.	pH	unități pH	6,9	2
2.	CCOCr	mg O ₂ /l	< LOQ	10
3.	Amoniu	mg NH ₄ /l	< LOQ	0,026
4.	Azotați	mg NO ₂ /l	< LOQ	0,020
5.	Azotiți	mg O ₃ /l	82,23	0,089

Conform rapoartelor de încercare nu se constată diferențe mari între calitatea apei freatică amonte, respectiv aval bazine stocare dejecții, în concluzie bazinele de stocare sunt impermeabile, respectiv nu sunt o sursă de poluare pentru apa subterană.

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 tinerea Fișei parcelei și a caietelor de bilanț ale nutrienților pentru fiecare solă.

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

4.6. Incidente provocate de poluare

Datorită faptului că Complexul Verești a fost supus unui proces de modernizare și re tehnologizare, în prezent 2 hale fiind dotate cu echipamentele necesare pentru îngrășarea porcinelor, restul fiind în conservare și un incinerator recent montat, care urmează a fi pus în funcțiune, 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 porcine.

Unitatea are un Raport de inspecție din 06/11/2017 de la Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Suceava în care s-au prevăzut următoarele măsuri ce au fost îndeplinite de către beneficiar:

- Se va face buletin de monitorizarea aerului la limita amplasamentului pentru anul 2017
- se vor face determinări la apa subterană amonte și aval de bașa depozitare dejecții pentru semestrul II 2017

- se va notifica în scris perioada de împrăștiere a dejecțiilor lichide pe terenurile agricole, unităților administrativ teritoriale pe raza cărora sunt situate aceste terenuri
- se va informa GNM - CJ Suceava privind modul de realizare a măsurilor stabilite prin prezentul raport de inspecție.

Beneficiarul a realizat toate măsurile cuprinse în raportul de inspecție.

În cadrul unității există o preocupare permanentă în vederea:

- realizării evidenței deșeurilor conform HG 856/2002, completată de HG 210/2007;
- gestionării corespunzătoare a dejecțiilor și a mortalităților;
- aplicării recomandărilor BAT.

4.7. Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor ce aparține de S.C. TAGRO GRUP S.R.L. Iași este amplasat în localitatea Verești, com. Verești, județul Suceava, activitățile desfășurate vizând îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial. Conform Planului Urbanistic General, zona de amplasare a obiectivului este zonă industrială.

Amplasamentul Complexului Verești se află în situl ROSCI0380 - Râul Suceava Liteni. Rețeaua Natura 2000 este formată, din punct de vedere legal, din două directive europene: Directiva Habitate (92/43 EEC) și Directiva Păsări (79/409 EEC), ambele transpuse integral în legislația națională prin OUG 57/2007, modificată și completată prin OUG 154/2008.

a) Descrierea succintă a PP și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP.

Râul Suceava Liteni, aflat pe teritoriul județului Suceava, a fost declarată sit Natura 2000 de tip Sit de Importanță Comunitară - cod ROSCI 0380, conf. O.M. nr. 1964/2007 modificat cu Ordinul 2387/2011, având următoarele date caracteristice, având următoarele date caracteristice:

- **latitudine:** N 47,0008833
- **longitudine:** E 26.0074750
- **suprafața sitului:** 1253 ha
- **regiunea biogeografică:** Continentală.

b) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Conform Formularului Standard Natura 2000 suprafața sitului este de 1.254 ha și se întinde pe raza județului: Suceava 100 %.

ROSCI 0380 Râul Suceava Liteni - a fost declarat ca arie protejată de importanță comunitară în special pentru conservarea următoarelor specii, după cum urmează (extras din anexa 4 a Ordinului nr. 2387/2011 modificarea Ordinului 1964/2007):

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii			P				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			P				P		C	B	C	B
M	1335	Spermophilus citellus			P				P		C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	C	C	C
A	1220	Emys orbicularis			P				P		C	C	C	C
A	1166	Triturus cristatus			P				P		C	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis (Câcruse)			P				P		C	B	C	C
F	1134	Rhodeus sericeus amarus (Boarcă)			P				P		C	B	C	B

DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului ROSCI 0380 Râul Suceava Liteni:

Cod	Clase de habitate	Acoperire %
N06	Râuri, lacuri	26,71
N12	Culturi (teren arabil)	13,27
N14	Pășuni	44,85
N15	Alte terenuri arabile	1,68
N16	Păduri de foioase	4,96
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine ..)	8,51
	Total acoperire	99,98

Alte caracteristici ale sitului: zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru patru specii de mamifere de interes conservativ, alături

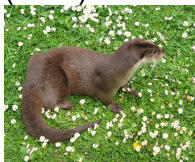
de patru specii de reptile și amfibieni și două specii de pești de asemenea de interes conservativ.



Calitate și importanță



Este printre puținele situri desemnate pentru *Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, *Emys orbicularis*. De importanță ridicată și pentru speciile de *Bombina*, *Triturus cristatus* și *Myotis*.


Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului


Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	C 01.01	Extragere de nisip și pietriș	N	I
M	E 03.01	Depozitarea deșeurilor menajere/ deșeuri provenite din baze de agrement	N	I
M	E 04.01	Infrastructuri agricole, construcții în peisaj	N	I



Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1355	Lutra lutra (vidra) 	Ord. Carnivora - fam. Mustelidae <i>Descriere:</i> Are corpul perfect adaptat mediului acvatic în care trăiește. Trupul este lung, mlădios, aerodinamic, coada lungă. Lungimea corpului este de 70 - 90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este de 35 - 40 cm și greutatea între 8 - 15 kg. Capul este mic, turtit și lat, urechile rotunjite, scurte, puțin ieșite din blană, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colțurile gurii, cu pupila rotunda. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul este golaș. Blana este deasă cu peri mari și mai aspri sub care se află puful mai scurt, moale și des care asigură impermeabilitatea vidrei în apă dar și la flotabilitate. Este de culoare castanie pe spate și mai deschisă pe burtă. Pe bărbie, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate de culoare albă. În raport cu corpul, picioarele sunt scurte, au câte 5 degete, cu gheare, unite prin membrană de înot. <i>Habitat:</i> Mamifer acvatic întâlnit mai des în Delta Dunării și în apele de munte bogate în păstrăv. Trăiește în apă și pe uscat, având vizuina cu două intrări. Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. <i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - bună.	Specia nu a fost identificată în zonele de pe malul râului Suceava sau în zonele învecinate amplasamentului. Impact prognozat 0.


Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1323	<p>Myotis bechsteini (liliac cu urechi mari)</p> 	<p>Ord. Chiroptera - Fam. Vespertilionidae</p> <p><i>Descriere:</i> Urechile sunt foarte lungi (depășesc botul cu aproape o jumătate din lungimea lor când sunt îndoite înainte), destul de largi, și cu 9 pliuri transversale. Blana este relativ lungă, brună-pală sau brună-roșie dorsal și gri-strălucitor ventral. Specie tipic silvicolă, populează pădurile mixte și umede cu mulți arbori bătrâni (mai rar cele de pini), cuiburile artificiale, parcurile și grădinile; vara se întâlnește până la 1350 m, iar iarna până la 1800 m. Coloniile de maternitate se formează în scorburile și sub scoarța arborilor și mai rar în clădiri. Indivizi izolați au fost găsiți și în găuri din stânci. Hibernează din octombrie/noiembrie până în martie/aprilie, în pivnițe, rareori în peșteri, în mine sau în scorburile arborilor și rareori și în fisuri, la o temperatură de 3–7(10) °C și umiditate crescută; în general solitari, componenții speciei pot forma și grupuri de zeci de indivizi, uneori împreună cu rinolofi, alți miotiși, plecotuși, Barbastella.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zonele de pe malul Sucevei sau în zonele învecinate amplasamentului. Impact prognozat 0.</p>
1324	<p>Myotis myotis (Liliac comun sau liliac mare cu bot ascuțit)</p> 	<p>Ord. Chiroptera - Fam. Vespertilionidae</p> <p><i>Descriere:</i> Liliacul mare cu urechi de șoarece. Este una dintre cele mai mari specii de Myotis din Europa. Urechile sunt lungi (îndoite înainte depășesc nările cu cel mult 5 mm) și largi, cu 7 - 8 pliuri transversale; marginea anterioară este convexă și cu extremitatea largă; botul este scurt și larg. Blana deasă, este gri-brună (uneori roșcată) dorsal și albă sau cenușie ventral; botul, urechile și patagiul sunt brune-gri. Este o specie termofilă, a fost observată vara până la 2000 m și iarna până la 1500 m. Coloniile de maternitate se formează în N în poduri foarte calde, mari, nelambrisate și compartimentate în care indivizii pot pătrunde în zbor prin ferestre sau lucarnă sau prin târâre printre țigle sau prin fante, și mai rar în cavități subterane; se pot asocia cu indivizi de rinolofi și alți Hibernează preferențial, din octombrie până în martie/aprilie în cavități subterane naturale și artificiale, la o temperatură de 7–12 °C și umiditate crescută (dar au fost găsiți indivizi și la –4 °C și 50% UR), izolați sau în grupuri; în trecut existau colonii formate și din 4500 indivizi, dar astăzi acestea numără numai câteva sute. Populațiile din România încă nu au fost riguros evaluate dar dat fiind că specia este tipică pentru habitatele agricole mozaicate (caracteristice zonei de deal și munte), probabil efectivele sunt mai mari.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zonă. În aceste zone sau în imediata apropiere nu sunt condiții specifice acestei specii. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		- bună; <i>izolare</i> : C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală</i> - B - bună.	
1335	Spermophilus citellus (popândău) 	Ord. Rodentia - fam. Sciuridae <i>Descriere:</i> Cunoscut și sub denumirile de suitea sau taștar. Numele de popândău sau poponet i se trage de la poziția pe care o adoptă deseori: sprijinirea pe membrele posterioare și pe coadă, în poziție verticală. Popândăul are corpul suplu și alungit, fără a depăși 22 cm, capul ușor teșit în regiunea frontală, botul scurt și obtuz, pavilioanele urechilor mici și rotunjite, ca niște cute tegumentare acoperite de peri scurți. Coada are 5,5 - 7,5 cm lungime și este bine îmbrăcată în blană. Membrele sunt scurte, cele anterioare având câte 4 degete, iar cele posterioare câte 5, prevăzute cu gheare lungi, puternice, mai mult sau mai puțin ascuțite, adaptate pentru săpat. Blana are peri scurți și aspri; culoarea de fond pe fața superioară a corpului este cenușie - gălbuie - brună, cu reflexe negre și ruginii, insulare, închise la culoare, cu aspect de pete fine. Pe cap culoarea este uniformă și fără pete, iar în jurul ochilor se conturează un inel galben deschis; bărbia și gâtul sunt albe, pieptul, abdomenul și fața internă a membrilor sunt galben sulfurii. Ochii popândăului sunt mari, proeminenți și, în comparație cu mărimea capului, sunt mult distanțați între ei. Aceasta poziție a ochilor reprezintă rezultatul unei adaptări la mediu, permițând animalului să observe întinderile din jur, fără a scoate complet capul din galerii. Buza superioară este crestată adânc. <i>Habitat:</i> Trăiește pe ogoare, izlazuri, șanțuri, diguri, marginea drumurilor, nedepășind altitudinea de 300 m. Își sapă galerii lungi de 30 - 150 m cu adâncimi de la 80 cm până la 6 m, unde își adună provizii pentru iarnă. <i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - bună.	Specia nu a fost identificată în zonele de pe malul r. Suceava sau în zonele învecinate amplasamentului. Impact prognozat 0.
1188	Bombina bombina (buhai de baltă cu burta roșie) 	Amphibia Ord. Anura <i>Descriere:</i> Corpul este îndesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, cu botul rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară. Dorsal tegumentul este foarte veruculos, acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Masculul are doi saci vocali interni, care nu se deschid în gură; când sunt umflați, gușa devine globulară și mai mare decât capul. Dorsal este colorat cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. Uneori pot fi parțial sau chiar total colorați în verde. Procentul indivizilor cu verde este sub 10% din populație. Caracteristic pentru această specie este	Specia a fost identificată în zonele de pe malul r. Suceava și în zonele învecinate amplasamentului. Se impun măsuri de protecție. Recomandăm ca activitatea de amenajare/ reabilitare incintă, atunci când este cazul, să evite perioada de

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>abdomenul viu colorat. Desenul ventral, marmorat, prezintă pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite. Culoarea neagră este predominantă. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxică. Dacă este surprins pe uscat, se întoarce cu abdomenul în sus.</p> <p>Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în ascunzișuri.</p> <p><i>Habitat:</i> Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau tempor, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini între 0 - 400 m.</p> <p>Specia este vulnerabilă în special datorită dispariției a numeroase habitate prielnice.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	<p>depunere a pontelor (februarie - mai). De asemenea, pe perioada de vidanțare a bazinelor de stocare se vor lua măsuri de îndepărtare a exemplarelor identificate - dacă este cazul - de pe căile de acces a mijloacelor auto.</p>
1193	<p>Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)</p> 	<p>Amphibia Ord. Anura</p> <p><i>Descriere:</i> Este o broască fără coadă, cu corpul aplatizat, capul mare, spate cafeniu-pământiu. Trăiește de preferință în ape stătătoare apărând pe maluri dimineața și către seară. În octombrie noiembrie adulții se ascund în nămol sau în sol pentru iernare. Corpul este de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la Bombina bombina. Corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrelor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică.</p> <p>Masculii se deosebesc de femele printr-o formă mai zveltă a corpului. Nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu Bombina bombina, doar că frecvența sunetelor este mai mare, o dată pe secundă. Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Mai frecvent decât la Bombina bombina apar indivizi parțial sau total verzi. Ventral marmorat, albastru-cenușiu până la negricios cu câmpuri galbene, cu sau fără puncte albe. Coloritul este foarte intens, fiind folosit ca mijloc de avertizare asupra toxicității.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește de preferință în smârcuri, în</p>	<p>Specia a fost identificată în zonele de pe malul r. Suceava, dar nu în zonele învecinate amplasamentului. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și către seară. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare. Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, spre deosebire de <i>Bombina bombina</i> care preferă bălțile mai mari din luncă sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> C - medie sau redusă; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C.</p>	
1220	<p>Emys orbicularis (țestoasa de apă)</p> 	<p><i>Reptilia Testudines</i></p> <p><i>Descriere:</i> la mascul, carapacea are 14-17 cm iar coada 6-9 cm, iar carapacea la femela are 14-18 cm, coada 6-8 cm. Carapacea la adulți are forma eliptică, puțin mai lată posterior decât anterior, iar la exemplarele tinere este rotunjită, cafenie-întunecat. La adulți, carapacea are fondul cafeniu-întunecat, cafeniu-roșiatic sau negru cu pete rotunde sau linii întrerupte galbene, mai mult sau mai puțin numeroase, dispuse în raze pe fiecare dintre plăci, iar plastronul galben deschis sau galben-roșcat, cafeniu sau aproape complet negru. Coada cu solzi în verticil mai mult sau mai puțin proeminenți. Capul la mascul colorat deasupra în cafeniu cu spirale negre, iar la femela este pătat cu galben.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește în ape dulci, lin curgătoare și stătătoare, mai ales iazuri, lacuri, cu malurile acoperite de vegetație; selectează habitatele însorite, cu sol nisipos necesar depunerii pontei. Altitudinal ajunge până la aproximativ 700 m.</p> <p>Specia a fost mult mai comună în trecut, având o distribuție mai largă decât în zilele noastre. Distrugerea sau degradarea habitatelor naturale a dus la o distribuție în mozaic a acestei specii, cu populații mici, izolate, amenințate cu dispariția. Până în prezent nu a fost luată nici o măsură practică de conservare. Este necesară identificarea celor mai importante populații de țestoase de apă și luarea de măsuri de refacere și conservare a habitatelor naturale care adăpostesc aceste populații.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i></p>	<p>Specia a fost citată în zona Liteni (Date Strugariu et al 2006), pe malul r. Suceava, dar nu a fost întâlnită în zonele învecinate amplasamentului. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		C - medie sau redusă; <i>izolare</i> : C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală</i> : C	
1166	<p>Triturus cristatus (triton cu creastă)</p> 	<p>Fam. Salamandridae</p> <p><i>Descriere:</i> Este cea mai mare specie de triton din România. Masculii se pot recunoaște ușor după colorația vie specifică dorsal cafenie-măslinie cu pete de negru intens. Trăiește în bălțile și lacurile din zona de câmpie până în cea montană. Stă ascuns printre tulpinile plantelor acvatice. Intră în apă în martie și în funcție de nivelul acesteia poate rămâne până în mai - iunie. Femelele au aceeași colorație, dar fără creastă dorsală; muchiile cozii înguste și fără benzi longitudinale pe laturi, iar cloaca, și muchia inferioară a cozii galbene-portocalii, fără pete.</p> <p><i>Habitat:</i> Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100 - 1000 m.</p> <p><i>Populație:</i> Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pești. Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zonele de pe malul r. Suceava sau în zonele învecinate amplasamentului. Impact prognozat 0.</p>
1138	<p>Barbus meridionalis (Mreană pătată)</p> 	<p>Pisces O. Cypriniformes</p> <p><i>Descriere:</i> Dimensiuni mijlocii; corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; preorbitare alungite; gura inferioară semilunară; buze cărnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele neacoperite de o placă cornoasă; două perechi de mustăți, una mai scurtă la vârful botului alta mai lungă la colțurile gurii; peduncul caudal comprimat lateral; caudala adânc scobită; solzi cu striuri divergente pe partea vizibilă; linie laterală completă slab arcuită și dispusă pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza anelei nu sunt lățiți; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, îndoșiți la vârf, fără suprafața masticatoare, cu o excavație la baza coroanei; peritoneu incolor sau castaniu; obișnuit atinge la maturitate 10 - 17 cm.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este rapid. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zonă analizată în timpul observațiilor. În urma inventarierii ihtiofaunei de A.B.A. Siret s-au capturat 20 ex. în 2012 pe râul Suceava la o altitudine de 587 m, precum și la 287 m, aparținând ROSCI 0379 Râul Suceava. În cadrul amplasamentului nu se realizează alimentare cu apă sau evacuări de apă uzată în râul Suceava. Impactul prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>și reci, cât și unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferința mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros.</p> <p><i>Reproducerea</i> are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii. Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - conservare bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C.</p>	
1134	<p>Rhodeus sericeus amarus (boartă)</p> 	<p>Pisces O. Cypriniformes</p> <p><i>Descriere:</i> Corpul înalt și puternic comprimat lateral, înălțimea maximă formează 31 - 42 % din lungimea corpului fără caudală, iar grosimea 34 - 45 % din înălțime. Spinarea înaintea dorsalei este slab comprimată lateral; spinarea în urma dorsalei și abdomenului sunt rotunjite. Profilul dorsal este convex, urcând puternic de la vârful botului până la inserția dorsalei; în urma dorsalei profilul coboară puternic. Profilul ventral este asemănător celui dorsal. Capul este comprimat lateral, lungimea sa reprezintă 19,5 - 27% din cea a capului. Ochii sunt situați în jumătatea anterioară a capului; diametrul lor reprezintă 25 - 30% din lungimea capului și 56 - 82% din spațiul interorbital. Gura este mică, subterminală, semilunară; deschiderea ajunge până sub nări, iar mandibula se inserează sub jumătatea anterioară a ochiului. Buzele sunt subțiri, întregi. Pedunculul este scund și comprimat lateral. Dorsala se inserează la egală distanță de vârful botului și baza caudalei. Marginea dorsalei este ușor convexă. Pectoralele sunt scurte și rotunjite la vârf.</p> <p>Inserția ventralelor este situată sub cea a dorsalei sau puțin înaintea acesteia. Anala se inserează sub mijlocul dorsalei. Marginea ei este foarte ușor concavă. Solzii mari, mult mai înalți decât lungi, persistenți. Pieptul și istmul sunt acoperite de solzi mai mici. Linia laterală este scurtă. Partea dorsală a corpului și capului este cenușie - gălbuie, uneori bătând în verzui, flancurile albe, fără luciu metalic, dorsala și caudala cenușii, celelalte înotătoare bat în roșu. În lungul jumătății posterioare a corpului și a pedunculului caudal există o dungă verzuie foarte evidentă. Dimensiunile obișnuite ale adulților variază între 31 și 60 mm lungime fără caudala și 38 - 72 mm lungime totală, talia maximă fiind de 78 mm.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește exclusiv în ape dulci. Prefera apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în bratele laterale, dar este destul</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor.</p> <p>În urma inventarierii ihtiofaunei de A.B.A. Siret s-au capturat 8 ex. în 2012 pe râul Suceava, în zona Mihoveni, 287 m.</p> <p>În cadrul amplasamentului nu se realizează alimentare cu apă sau evacuări de apă uzată în râul Suceava. Impactul prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor. Răspândirea acestei specii este strâns legată de prezența lamelibranhiatelor Unio sau Anodonta. Nu întreprinde migrații. Pe teritoriul național specia are un areal relativ întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - conservare bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	

Pe amplasamentul pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante ocrotite. Zonele analizate se caracterizează din punct de vedere floristic ca fiind o zonă degradată și supusă presiunilor antropice de-a lungul anilor.

c) Justificarea dacă PP propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Sunt necesare măsuri privind evitarea unor potențiale efecte negative, prin poluarea apei, aerului și solului și respectarea unor condiții privind conservarea biodiversității, care să țină cont de potențialul impact asupra ihtiofaunei și mamiferelor, deoarece trebuie identificat efectul cumulativ.

Pentru realizarea protecției și conservării habitatelor de interes comunitar se impun unele măsuri generale de management pentru menținerea la un nivel optim al habitatelor. Astfel se pot menționa următoarele măsuri:

- interzicerea/ limitarea tratamentelor chimice în ariile învecinate;
- interzicerea/ limitarea folosirii de ierbicide, îngrășăminte chimice sau ale altor amendamente în habitatele de pajiști din ariile învecinate;
- interzicerea arderii vegetației în ariile învecinate;
- educarea și conștientizarea continuă a oamenilor asupra necesității ocrotirii speciilor și a habitatelor în care viețuiesc;
- interzicerea/ limitarea intervențiilor asupra habitatelor umede (desecare, drenare);
- asigurarea diversității structurale generale a habitatului.

d) Estimarea impactului potențial al PP asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Conform Formularului Standard Natura 2000 suprafața sitului ROSCI 0380 Râul Suceava Liteni este de 1.254 ha. Suprafața totală a Complexului Verești este de 227.554 mp (22,75 ha), din care suprafață construită - 100.520 mp. Incinta 2 are o suprafață de 4,56 ha, din care 4,38 ha se află în situl ROSCI 0380 Râul Suceava Liteni, ceea ce reprezintă 0,35% din suprafața sitului.

Funcționarea Complexului Verești, respectiv a incintei 2 nu va afecta starea de conservare a speciilor de floră, faună și nici habitatele care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 ROSCI 0380 Râul Suceava Liteni, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000, prin urmare putem afirma că impactul asupra ariei protejate este negativ nesemnificativ.

Pe malul stâng al râului Suceava au fost observate specii de amfibieni în vecinătatea amplasamentului, respectiv specia *Bombina bombina*.

Măsurile tehnice ce se impun pe durata funcționării obiectivului vor fi monitorizate de către beneficiar, sub controlul A.P.M. Suceava și se recomandă să se inspecteze amplasamentul și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita coliziunea/ uciderea acestora.

Pentru monitorizarea speciilor din aria amplasamentului se va ține cont de:

- monitorizarea faunei pe perioada funcționării obiectivului;
- monitorizarea speciilor în funcție de sezon.

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- vidanjarea și transportul pe terenurile arabile a dejecțiilor, în vederea utilizării ca îngrășământ natural;
- respectarea cu strictețe a metodelor și normelor aferente activității de vidanjare și împrăștiere dejecții, respectiv a recomandărilor BAT.

Se interzice sub orice formă depozitarea pe amplasamentul incintei 2 a oricărui substanțe care au potențial de a polua solul sau apa.

Se folosesc utilaje cât mai silențioase în vederea diminuării disturbării fonice a faunei de interes comunitar din zonă.

Deșeurile menajere generate sunt colectate și eliminate în conformitate cu legislația în vigoare.

Măsuri de diminuare a impactului:

- deșeurile rezultate vor fi depozitate în zone special amenajate fiind preluate periodic de unități autorizate și se vor gestiona în conformitate cu legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;
- respectarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) în ceea ce privește depozitarea dejecțiilor (instalații de depozitare a dejecțiilor provenite de la porcine cu o capacitate suficientă) și împrăștierea pe terenuri ca fertilizat natural;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor existente (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra habitatelor/speciilor pentru care a fost declarat situl;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- în cazul lucrărilor de întreținere obiective, beneficiarul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea habitatelor.

Măsuri de reducere a impactului pentru prevenirea deranjării faunei: supravegherea zonei și asigurarea identificării și protejării exemplarelor speciilor importante.

Beneficiarul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces să se facă cu viteza de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA.

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, beneficiarul va trebui să ia următoarele măsuri:

- asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilajele folosite pentru construirea/ reabilitarea drumului forestier proiectat, toată perioada de construire, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Sunt interzise de asemenea:

- folosirea mijloace auto care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- se interzice depozitarea deșeurilor în afara zonelor special amenajate;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale;
- deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură.

Efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zona analizată, care este amplasată în Sit Natura 2000 de tip Sit de importanță comunitară ROSCI 0380 Râul Suceava Liteni, este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

4.8. Condițiile clădirilor

Terenul pe care este amplasat în prezent obiectivul supus autorizării aparține de ISCIP 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.

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.

Cele 12 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 necesar porcinelor, restul rămânând în conservare.

În incintă se află două bucătării furajare, 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 perimetrare din zidărie de cărămidă, acoperiș din tablă.

Clădirea administrației 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.

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

4.9. Răspuns de urgență

Măsurile luate în vederea reducerii surselor de poluare a factorilor de mediu pe parcursul desfășurării activității în cadrul obiectivului analizat sunt cele realizate în cadrul re tehnologizării și modernizării halelor. De asemenea s-a realizat o perdea vegetală pe latura estică a incintelor 1 și 2 (spre sat Verești).

Măsurile realizate au avut în vedere reducerea surselor de poluare a factorilor de mediu în cadrul incintei analizate.

4.10. Deșeuri

Riscul de mediu al fiecărei arii de depozitare variază considerabil.

Prin examinarea terenului, se consideră că datorită numărului redus de depozite de materiale și deșeuri se reduce riscul ecologic, impunându-se doar măsuri de supraveghere și manipulare corectă a acestora în conformitate cu normativele în vigoare.

Unitatea a instituit evidența gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002, completată de HG 210/2007.

Tipurile de deșeuri ce rezultă în cadrul amplasamentului sunt:

- deșeuri tehnologice;
- deșeuri menajere.

Ca urmare a activității desfășurate în cadrul obiectivului analizat rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

Nr. crt.	Denumire deșeu	Codul deșeurii (HG 856/2002)	UM	Cantitate anuală	Mod de procesare
1.	porci morți	020102	tone	90	depozitați temporar în camera de frig de la incinerator, în recipient metalic, apoi trimiși la incinerare
2.	ambalaje hârtie și carton	150101	tone	0,25	valorificate prin centre REMAT
3.	deșeuri de materiale plastice (ambalaje medicamente)	020104	tone	0,25	valorificate prin centre REMAT
4.	deșeuri periculoase (ace, seringi, recipiente medicamente, reziduuri medicamente)	180201 180202	tone	0,02	depozitate temporar în recipient metalic, apoi preluate pentru incinerare de către SC MONDECO SRL Suceava
5.	cenușă	100115	tone	3,5	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.
6.	deșeuri menajere	200301	mc	20	colectate în europubele și transportate la platforma de gunoi, conform contractului anexat
7.	Dejecții animaliere, ape uzate tehnologic, ape uzate menajer	020106	mc	27324,8	colectate în bazinele de stocare, cu pereți betonați, apoi vidanțate și utilizate ca îngrășământ pe terenurile agricole

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 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.

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.

4.11. Depozite

În ceea ce privește problemele cu risc pentru mediu, singurele surse posibile de poluare pot fi dejecțiile.

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 $\varnothing 600 \text{ mm}$, $L = 2.208 \text{ m}$ 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 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 ploi, anotimp rece) primăvara și toamna, când terenul nu este cultivat.

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.

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

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

Cenușa rezultată de la activitatea de incinerare (după punerea în funcțiune a acestuia) este 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.

Prin examinarea terenului, se consideră că datorită managementului dejecțiilor în cadrul fermei se reduce riscul ecologic, impunându-se în continuare aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

4.12. Instalația generală de evacuare

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 $L \times l \times h = 6 \times 6 \times 0,6 \text{ m} (21 \text{ mc}) \times 28 \text{ bazine/hală} \times 8 \text{ hale} = 4.704 \text{ mc}$. 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. 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.

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.

4.13. Zona internă de depozitare

Materiile prime utilizate în cadrul fermei sunt:

Nr. crt.	Denumire material	UM	Cantitate/an
1.	Porci în greutate de 25 kg, ciclu 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

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.

Medicamentele de uz veterinar și substanțele folosite ca dezinfectant sunt depozitate într-o încăpere special amenajată. Substanțele folosite pentru condiționarea dejecțiilor sunt biodegradabil și nu sunt periculoase pentru mediu sau personal.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase:

- Ambalare: substanțele dezinfectante sunt ambalate în ambalajele producătorilor;
- Transport: aprovizionarea se realizează cu mijloacele de transport ale furnizorilor;
- Depozitare: substanțe dezinfectante sunt depozitate în cadrul depozitului de medicamente, care este prevăzut cu platformă betonată, rafturi depozitare, ventilație corespunzătoare. Accesul la substanțe se face de către personal autorizat.

Toate magazinele amenajate în cadrul fermei au pardoseală betonată.

În cadrul fiecărei hale, furajele necesare se depozitează în buncăre de furaje cu $V = 25$ mc fiecare, conectate la linia de furajare din interiorul halei (total silozuri = 20 buc.: 12 hale x 1 siloz și 2 hale x 4 silozuri), de unde furajele sunt preluate de sistemul de transport tip șnec elicoidal și transportate în hală, la hrănituri. Silozurile sunt prevăzute cu sistem de cântărire. Sunt amenajate magazine 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.

Încălzirea spațială a Filtrelor sanitare se realizează cu centrală termică pe lemne.

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 $\varnothing 600$ 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 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.

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

Cadavrele de porci sunt depozitate în cadrul camerei frig, apoi incinerate în cadrul incineratorului propriu.

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

Deșeurile periculoase 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-un europubelă amplasat pe o platformă betonată și transportate la platforma de gunoi.

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 - condiție îndeplinită în cadrul amplasamentului analizat.

4.14. Sistemul 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 $V_2 = 5.350 \text{ mc}$. 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.

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.

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.

4.15. Alte depozite chimice și zone de folosire

Se utilizează substanțe chimice pentru efectuarea operației de dezinfectare, acestea fiind depozitate corespunzător, fără a prezenta un risc major de poluare.

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.

4.16. Alte posibile impurități rezultate din folosință anterioară a terenului

Având în vedere faptul că unitatea se află amplasată pe vechiul amplasament al ISCIP Suceava, iar pe acest amplasament, încă din anii '80 a funcționat o fermă de porci, profilul de activitate fiind îngrășarea porcilor; nu au fost identificate alte posibile surse de poluare ale factorilor de mediu.

În cadrul amplasamentului a existat un depozit de carburanți la centrala termică, care a fost dezafectat.

5. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR AMPLASAMENTULUI INSTALAȚIEI

5.1. Așezarea terenului

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 suprafață 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 amplasamentul Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de amplasamentul bazinelor de stocare dejecții. În vecinătate nu există monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional sau istoric, habitate, zone de patrimoniu cultural, soluri sensibile, zone sensibile din atmosferă.

5.1.

5.2. Dreptul de proprietate actuală

Complexul de ferme pentru îngrășarea porcilor supus autorizării aparține SC TAGRO GRUP SRL Iași, sediul social în municipiul Iași, calea Chișinăului, nr. 41, județul Iași conform Procesului verbal de adjudecare încheiat în data de 22.06.2011, anexat la prezenta documentație. Detalii ale delimitării obiectivului analizat, pentru care s-a depus solicitarea, sunt arătate:

- Plan de încadrare în zonă (1 : 25.000),
- Plan de situație - rețele incinta 1 și incinta 2 (1 : 1.000).

5.2.

6. RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ

6.1. Trecutul terenului

Terenul pe care este amplasat în prezent obiectivul supus autorizării a aparținut de ISCIP 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.

Domeniul de activitate a fost îngrășarea porcilor.

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.

6.1.

6.2. Recunoașterea terenului

Pentru identificarea problemelor de mediu pe amplasamentul studiat s-au analizat:

- planul de încadrare în zonă,
- planul de situație - rețele,

6.2.


6.3. Probleme ridicate

Zonele care au fost evidențiate cu ocazia studiului ca necesitând o investigație mai detaliată sunt:

- halele de producție,
- instalațiile de ventilare,
- rețeaua de canalizare,

- bazinele de colectare ape uzate tehnologic și dejecții
- bazinele de stocare,
- zona de colectare a deșeurilor.

În urma analizei amplasamentului a rezultat că în cadrul Complexului aparținând de S.C. TAGRO GRUP S.R.L. Iași, nu există surse cu grad ridicat de pericolozitate.

6.3. 

6.4. Închiderea amplasamentului

Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

Terenul pe care este amplasat în prezent obiectivul supus autorizării aparține de ISCIP 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.

Domeniul de activitate a fost îngrășarea porcilor.

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.

În incintă se află două bucătării 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 incintă există un grajd și o fânărie, realizat constructiv din zidărie de cărămidă și lemn, care se află în conservare.

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 $Q = 14 \text{ mc/h}$, $H = 59 \text{ mCA}$, $P = 2,4 \text{ kW}$ 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 îngrășat, respectiv la Filtrele sanitare, prin intermediul unei rețele de distribuție.

Spălarea halelor se face cu pompe cu debit mic și presiune mare.

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

Apele uzate tehnologic și dejecțiile sunt colectate în bazinele de sub hale, apoi preluate 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 vidanțate și transportate pe terenurile agricole, în vederea utilizării drept îngrășământ natural.

Apele uzate menajer de la filtrele sanitare aferente Fermei 1 și 2, respectiv de la incinerator sunt preluate rețeaua de canalizare aferentă, 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.

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

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

Planul de închidere a instalației

Complexul Verești a fost dat în funcțiune în 1982.

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 amplasamentul Complexului, respectiv la o distanță de 1,11 km față de amplasamentul bazinelor de stocare dejecții.

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

În cadrul incintei nu există rezervoare subterane. Bazinele de stocare dejecții, bazinele vidanțabile și conductele (rețele canalizare) se vor drena și curăța înainte de demontare.

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.

În incintă se află două bucătării 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 incintă există un grajd și o fânărie, realizat constructiv din zidărie de cărămidă și lemn, care se află în conservare.

Suprafața totală de acoperiș realizat din azbociment este de 10.336 mp. 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 deșuri pot fi golite și închise. În cadrul incintei analizate nu sunt amplasate lagune.

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 halelor 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 vidanjarie;
- rezervoarele și conductele se vor drena și curăța înainte de demontare;
- debransarea de la rețelele de energie electrică;
- deconectarea/ închiderea rezervoarelor de GPL;
- asigurarea securității obiectivului;

La închiderea instalației se vor realiza analize de sol în vecinătatea bazinelor de stocare dejecții. În funcție de rezultatul analizelor, coroborate cu rezultatul analizelor apei subterane prelevată din forajele de monitorizare din zona bazinelor de stocare din incinta 2, se stabilește dacă există o contaminare a solului în zona respectivă. Dacă se constată

existența unei contaminări a solului, în funcție de destinația utilizării viitoare a terenului, se va proceda la decontaminarea acestuia.

În situația ca aceasta ar trebui dezafectată incinta, va fi realizată o documentație tehnică (proiect) în care să fie descrise toate operațiunile prevăzute a fi necesare. Tot pe baza documentației trebuie obținut acordul autorităților de mediu înainte de începerea dezafectării. De asemenea, va fi realizat un studiu prin care se vor stabili măsurile necesare pentru decontaminarea solului.

6.4.

6.5. Rezumat netehnic

În cadrul complexului se află următoarele obiective:

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 dejecții lichide $V = 254,46$ mc x 2 buc - în conservare;
- Press dezinfectie;
- Alei și platforme betonate.

Incinta 2:

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

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.

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.

6.5. 

6.6. Interpretări ale informațiilor și Recomandări

Obligațiile de bază ale titularului activității privind exploatarea instalațiilor de pe platforma incintei analizate 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, facilități 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.