

## FORMULAR DE SOLICITARE

### Numele instalației:

„Ferma de îngrășare suine”, amplasată în oraș Tg. Frumos, șos. Cucuteni nr. 103, jud. Iași

### Numele solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la registrul Comerțului

- **S.C. SUINPROD S.A.** cu sediul social în mun. Roman, str. Stefan cel Mare, km.336, jud. Neamț, Telefon: 0233-743820; 743812, Fax: 0233-742650, e-mail: suinprod@suinprod.ro; **Responsabil de mediu:** ing. Ana – Maria Ilieș, tel.: 0756385842
- **Punct lucru:** [Ferma de îngrășare suine din oraș Târgu Frumos, șos. Cucuteni nr. 103, jud. Iași;](#)

### Activitatea conform anexei 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

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

### Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

Nu este cazul

- **CAEN 0146** – creșterea porcinelor – Capacitatea totală a fermei este de 9600 locuri;
- **Ord. 3299/2012:** cod NFR (revizuit): 3.B.3: Porcine (porci la îngrășat și scoafe)
- **Cod SNAP 2:** Codurile SNAP corespunzătoare clasei 0146 din CAEN Rev.2 sunt: 100903 Porci la îngrășare;

### Numele și prenumele proprietarului: S.C. SUINPROD S.A.

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

- **Fănel APOSTU** – asesor de mediu la S.C. ECONOVA S.R.L. Iași, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313,

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

ing. Ana – Maria Ilieș, tel.: 0756385842

### În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta emiterea unei autorizații integrate conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale

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

Nume:

Funcția:

Semnătura și ștampila

Data: 07.01.2019

# Cuprins

<b>1</b>	<b>REZUMAT NETEHNIC</b>	<b>5</b>
1.1	DESCRIERE	5
1.1.1	Rezumatul activității	5
1.1.2	Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică	9
1.1.3	Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)	9
1.2	AMPLASAREA ÎN MEDIU	10
1.3	TEHNICI DE MANAGEMENT	11
1.3.1	Sistemul de management	11
1.4	INTRĂRI DE MATERIALE	12
1.4.1	Selectarea materiilor prime	12
1.4.2	Cerințele BAT	13
1.4.3	Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	13
1.4.4	Utilizarea apei	13
1.5	PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	13
1.6	EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII	14
1.7	MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR	14
1.8	ENERGIE	14
1.9	ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR	15
1.10	ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	15
1.11	MONITORIZARE	15
1.12	DEZAFECTARE	17
1.13	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	17
1.14	LIMITELE DE EMISIE	18
1.15	IMPACT	18
1.15.1	Emisii în aer	18
1.15.2	Mirosuri	19
1.15.3	Emisii în apă	20
1.15.4	Emisii de zgomot și vibrații	21
1.15.5	Surse de poluare a solului și subsolului	21
1.16	PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE	22
<b>2</b>	<b>TEHNICI DE MANAGEMENT</b>	<b>23</b>
2.1	Sistemul de management	23
<b>3</b>	<b>INTRĂRI DE MATERII PRIME</b>	<b>26</b>
3.1	Selectarea materiilor prime	26
3.2	Cerințele BAT	27
3.3	Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	27
3.4	Utilizarea apei	28
3.5	Consumul de apă	29
3.5.1	Compararea cu limitele existente	29
3.5.2	Cerințele BAT pentru utilizarea apei	29
3.5.3	Sistemele de canalizare	30
3.5.4	Recircularea apei	31
3.5.5	Alte tehnici de minimizare	31
3.5.6	Apa utilizată la spălare	31
<b>4</b>	<b>PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI</b>	<b>32</b>
4.1	Inventarul proceselor	32
4.2	Descrierea proceselor	32
4.2.1	Flux tehnologic	32
4.2.2	Principalele obiecte	33
4.3	Inventarul intrărilor (materiilor prime) și ieșirilor (produselor)	41
4.4	Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	41
4.5	Diagramele elementelor principale ale instalației	44
4.6	Sistemul de exploatare	44
4.6.1	Condiții anormale	44
4.7	Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	44
4.8	Cerințe caracteristice BAT	45
4.8.1	Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	45
4.8.2	Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență	45
4.8.3	Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:	45
<b>5</b>	<b>EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII</b>	<b>46</b>
5.1	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	46
5.1.1	Emisii și reducerea poluării	46
5.1.2	Protecția muncii și sănătatea publică	49
5.1.3	Echipamente de depoluare	49
5.1.4	Studii de referință	49
5.1.5	COV	50
5.1.6	Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	50
5.1.7	Eliminarea penei de abur	50

5.2	Minimizarea emisiilor fugitive în aer .....	50
5.2.1	Studii .....	50
5.2.2	Pulberi și fum .....	50
5.2.3	COV .....	51
5.2.4	Sisteme de ventilare .....	51
5.3	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare .....	52
5.3.1	Sursele de emisie .....	52
5.3.2	Minimizare .....	52
5.3.3	Separarea apei meteorice .....	52
5.3.4	Justificare .....	52
5.3.5	Studii .....	52
5.3.6	4.11.5. Compoziția efluentului .....	52
5.3.7	Studii .....	53
5.3.8	Toxicitate .....	53
5.3.9	Reducerea CBO .....	53
5.3.10	Eficiența stației de epurare orășenești .....	53
5.3.11	By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești .....	53
5.3.12	Rezervoare tampon .....	53
5.3.13	Epurarea pe amplasament .....	54
5.4	Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană .....	54
5.4.1	Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează: .....	54
5.4.2	Structuri subterane .....	54
5.4.3	Acoperiri izolante .....	55
5.4.4	Zone de poluare potențială .....	55
5.4.5	Cuve de retenție .....	55
5.4.6	Alte riscuri asupra solului .....	56
5.4.7	Emisii în ape subterane .....	56
5.4.8	Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană? 56	56
5.4.9	Măsuri de control intern și de service .....	56
5.5	Miros .....	57
5.5.1	Separarea instalațiilor care nu generează miros .....	57
5.5.2	Receptori .....	58
5.5.3	Surse/emisii NE semnificative .....	58
5.5.4	Surse de mirosuri .....	59
5.5.5	Declarație privind managementul mirosurilor .....	60
5.6	Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT .....	60
<b>6</b>	<b>MINIMIZAREA și RECUPERAREA DEȘEURILOR .....</b>	<b>61</b>
6.1	Surse de deșeuri .....	61
6.2	Evidența deșeurilor .....	63
6.3	Zone de depozitare .....	63
6.4	Cerințe speciale de depozitare .....	63
6.5	Recipienți de depozitare (acolo unde sunt folosiți) .....	64
6.6	Recuperarea sau eliminarea deșeurilor .....	64
<b>7</b>	<b>Energie.....</b>	<b>66</b>
7.1	Consumul specific de energie al fermei Cerințe energetice de bază .....	66
7.1.1	Consumul de energie .....	66
7.1.2	Energie specifică .....	66
7.1.3	Întreținere .....	67
7.2	Măsuri tehnice .....	67
7.2.1	Măsuri de service al clădirilor .....	68
7.3	Eficiența Energetică .....	68
7.3.1	Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică .....	68
7.4	Alternative de furnizare a energiei .....	69
<b>8</b>	<b>ACCIDENTELE și CONSECINȚELE LOR .....</b>	<b>70</b>
8.1	Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO .....	70
8.2	Plan de management al accidentelor .....	70
8.3	Tehnici .....	70
<b>9</b>	<b>Zgomot și Vibrații.....</b>	<b>72</b>
9.1	Receptori .....	72
9.2	Surse de zgomot .....	73
9.3	Studii privind măsurarea zgomotului în mediu .....	73
9.4	Întreținere .....	73
9.5	Limite .....	74
9.6	Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat .....	74
<b>10</b>	<b>. MONITORIZARE.....</b>	<b>75</b>
10.1	Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer .....	75
10.2	Monitorizarea emisiilor în apă .....	75
10.2.1	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă .....	76
10.3	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană .....	76
10.4	Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare .....	76
10.5	Monitorizarea și raportarea deșeurilor .....	77

10.6	Monitorizarea mediului .....	77
10.6.1	Contribuția la poluarea mediului ambiant .....	77
10.6.2	Monitorizarea impactului.....	78
10.7	Monitorizarea variabilelor de proces.....	80
	<b>Descrieți monitorizarea variabilelor de proces .....</b>	<b>80</b>
10.8	Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală.....	80
<b>11</b>	<b>. DEZAFECTARE.....</b>	<b>81</b>
11.1	Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare.....	81
11.2	Planul de închidere a instalației .....	81
11.3	Structuri subterane.....	81
11.4	Structuri supraterane.....	82
11.5	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice).....	82
11.6	Depozite de deșuri .....	82
11.7	Zone din care se prelevează probe .....	82
<b>12</b>	<b>Aspecte legate de Amplasamentul pe care se află Instalația.....</b>	<b>84</b>
12.1	Sinergii.....	84
12.2	Selectarea amplasamentului.....	84
	<b>Justificați selectarea amplasamentului propus (pentru instalații noi). .....</b>	<b>84</b>
<b>13</b>	<b>LIMITELE DE EMISIE .....</b>	<b>85</b>
13.1	Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor .....	85
13.2	Emisii de solvenți .....	85
	<b>Cerințe suplimentare sau deosebite pentru tipuri specifice de activitate. ....</b>	<b>85</b>
13.3	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei .....	85
13.4	Evacuări în rețeaua de canalizare proprie.....	86
	<b>Emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor .....</b>	<b>86</b>
13.5	Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie) .....	86
<b>14</b>	<b>. IMPACT .....</b>	<b>87</b>
14.1	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului .....	87
14.1.1	Emisii în aer.....	87
14.1.2	Mirosuri .....	88
14.1.3	Emisii în apă .....	89
14.1.4	Emisii de zgomot și vibrații.....	89
14.1.5	Surse de poluare a solului și subsolului.....	89
14.2	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare .....	91
14.3	Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului.....	91
14.3.1	Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie) .....	91
<b>15</b>	<b>Rezumatul evaluării impactului .....</b>	<b>91</b>
15.1	Managementul deșeurilor .....	92
15.2	Habitatate speciale .....	92
<b>16</b>	<b>. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE și PROGRAMUL DE MODERNIZARE .....</b>	<b>93</b>

# 1 REZUMAT NETEHNIC

Această secțiune trebuie să fie cât mai succintă, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permițând în același timp o prezentare suficientă a activităților. Este oportunitatea dumneavoastră de a spune autorității responsabile de emitere a autorizației integrate de mediu cât de bine vă desfășurați activitatea și îmbunătățirile pe care intenționați să le faceți. Este preferabil să completați această secțiune după ce ați elaborat întreaga documentație de solicitare, deoarece veți ști ce să rezumați. Rezumatul va include:

## 1.1 DESCRIERE

O descriere succintă a activităților, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalației implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct:

### 1.1.1 Rezumatul activității

#### Activități:

- Activitate principală: **CAEN 0146** – creșterea porcinelor – activitate desfășurată în 4 hale de îngrășare noi. Capacitatea totală a fermei (număr maxim locuri de cazare la un moment dat) este de 9600 locuri;
- Proiectul fermei a fost supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și s-a emis Acordul de mediu nr. 3/19.09.2017.
- **Categoria de activitate, conform anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:** „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:
  - b) 2.000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg);

#### Rezumatul activității

SC SUINPROD SA a realizat o fermă nouă de îngrășare suine pe un teren în suprafață totală de 30524 mp care este situat în intravilanul extins al orașului Tg Frumos Șos. Cucuteni, nr. 103, pe partea stângă a DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni, nr. CAD. 62242, CF 62242. Terenul are categoria curți – construcții și este în proprietatea SC SUINPROD SA conform Contract de Vânzare – Cumpărare autentificat sub nr. 5509/28.09.2010 și Act de alipire nr. 392/25.01.2017. Vecinătățile sunt:

- la N terenuri proprietate privată nr. cad. 60568 și 846;
- la V terenuri proprietate privată nr. cad. 60541;
- la S terenuri proprietate privată nr. cad. 60541;
- la E: cale de acces (nr. cad. 61273).

Pe partea opusă a DJ280B se găsește ferma de creștere pui aparținând SC AVITOP SA, care deține autorizație integrată de mediu.

SC SUINPROD SA operează mai multe ferme de creștere și reproducere suine, în diferite locații. Noua fermă contribuie la îmbunătățirea performanțelor de piață ale titularului. Ferma Tg. Frumos este realizată conform celor mai bune tehnici disponibile și dotările acesteia (incinerator, separator de dejecții, lagună impermeabilizată etc.) cresc performanțele de mediu ale fermei.

Ferma este compusă din următoarele obiecte:

#### 1: Hale de îngrășare porci – 4 hale:

- H1, Sc = 2.673,15 mp; L x l = 25.26 x 105.44 m, parter înalt
- H2, Sc = 2.673,15 mp; L x l = 25.26 x 105.44 m, parter înalt
- H3, Sc = 1.796,80 mp; L x l = 25.26 x 70.87 m, parter înalt, prevăzută cu cameră necropsie;
- H4, Sc = 1.796,80 mp; L x l = 25.26 x 70.87 m, parter înalt

Ferma este formată din 4 hale de producție (notate H1÷H4), cu o capacitate totală de cazare de 9.600 locuri, astfel:

### Capacitatea de cazare a halelor

Categoria de animale	Hala nr.				TOTAL	Efectiv mediu zilnic
	1	2	3	4		
Porc gras (locuri)	2880	2880	1920	1920	9600	8360

**2: Coridoare tehnologice** care asigura conexiunea halelor pentru mutarea animalelor dintr-o hală în alta fără contact cu exteriorul.

**3: Filtru sanitar – C1** (clădire existentă care a fost reamenajată),  $S = 348$  mp,  $L \times l = 22.07 \times 15.76$  m; prevăzută cu bazin vidanjabil îngropat B1,  $V = 8$  mc;

**4: Incinerator** amplasat într-o clădire cu  $S = 137.87$  mp,  $L \times l = 18.19 \times 7.58$  m; parter înalt, prevăzută cu bazin vidanjabil îngropat B2,  $V = 9$  mc și cu cameră frigorifică. Incineratorul este de tip **Volkan 1000** și este destinat incinerării deșeurilor proprii de cadavre de animale. Are o capacitate de ardere de maxim 50 kg/h și corespunde tuturor normelor naționale și europene. Funcționează pe gaz metan.

**5: Separator dejecții** care separă dejecțiile mixte în parte solidă și lichidă cu ajutorul unui echipament specializat. Frația lichidă este pompată în laguna de dejecții, iar fracția solidă se depune pe o platformă prevăzută cu pereți din beton armat pe contur. Dejecțiile vor rămâne depozitate pe platformă până la răspândirea pe terenurile agricole când este cazul. Separatorul pentru dejecții lichide este de tip **BAUER S655**. Acesta separă apa din dejecții rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejecții cu un conținut de substanța uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h.

Platforma pentru colectarea fracției solide are dimensiunile:  $S = 784.5$  mp;  $L \times l = 33.10 \times 23.70$  m;

**6: Lagună stocare dejecții**, Volum = aprox. 20.000 mc, semiîngropată, impermeabilizată la bază. Laguna este realizată prin excavarea cavității principale și prin crearea rambleului perimetral cu pământul excavat, urmată de protecția cuvei interioare prin crearea unui strat de nisip cu grosimea de 5 cm. Laguna este etanșezată prin folosirea unei membrane geotextile electrosudabilă cu grosime de circa 2,5 mm. Este amplasată în partea sudică a terenului, la distanță de 116.15 m de platforma separatorului. Are dimensiunile la partea superioară:  $L \times l = 80 \times 53$  m iar la partea inferioară:  $L \times l = 59.43 \times 32.44$  m.

#### 7. Alte dotări:

- Împrejmuire și separare zonă curată / zonă murdară; porți de acces;
- Clădire Centrală termică  $S = 48$  mp, parter înalt,  $L \times l = 8 \times 6$  m, amplasată între halele H2 și H3; adăpostește 2 cazane de tip TRIGON XL 400 cu puterea termică de 381 kW fiecare, cu funcționare pe gaz metan.
- Puț forat amplasat în partea de SV a terenului, în dreptul separatorului de dejecții; adâncimea 40 m; diametrul 160 mm; nivel hidrostatic 9.5 m; nivel hidrodinamic 38 m; debit: 450 l/h
- Gospodărie de apă formată din:
  - Puț forat și sistem pompare,  $H = 40$  m;  $D = 160$  mm;  $Q = 450$  l/h;
  - grup pompare apă  $Sc = 16$  mp ( $L \times l = 4 \times 4$  m) amplasat în dreptul halei H1;
  - rezervor apă cu  $V = 500$  mc amplasat în dreptul filtrului sanitar;
  - Racord la rețeaua Apavital;  $D = 63$  mm.
- Generator electric,  $S = 16$  mp; amplasat în extremitatea de SE a terenului;
- Gospodărie gaz metan în partea de NE a terenului;

#### Utilități:

- *Alimentarea cu apă* – racord la rețeaua de distribuție a apei potabile din zonă pentru apă potabilă în scop menajer și sursă subterană – Puț forat (F1) care asigură necesarul pentru animale și igienizare hale;

- *Canalizare.* Apele uzate menajere de la filtrul sanitar sunt evacuate într-un bazin vidanjabil B1 cu V = 8 mc iar apele uzate de la incinerator sunt deversate într-un bazin vidanjabil B2 cu V = 9 mc;
- *Alimentare cu energie electrică* se face prin racord de la rețeaua națională de distribuție a energiei electrice – contract de racordare nr. 1001778498 / 04.04.2018 încheiat cu DELGAZ GRID SA. Este prevăzut un generator pe motorină pentru a asigura continuitatea funcționării sistemelor de creștere în caz de întrerupere a energiei electrice.
- *Agent termic* – Halele sunt încălzite pe timp de iarnă cu ajutorul a 2 centrale termice pe gaz metan sau CLU / motorină de tip TRIGON XL 400, cu puterea termică nominală de 381 kW fiecare. S-a prevăzut 1 punct termic cu suprafața utilă de 41.5mp (Sc = 48 mp) ce conține 2 centrale termice identice, CT1 pentru halele H1, H2 și respectiv CT2 pentru galele H3 și H4. Agentul termic este distribuit în hale prin intermediul unor calorifere dimensionate corespunzător. Gazele de ardere sunt evacuate prin coșuri aferente fiecărei CT, cu dimensiunile  $\varnothing = 350$  mm și H = 10 m de la sol. Gazul metan este asigurat în baza contractului de racordare la sistemul de distribuție a gazelor naturale nr. 211015440/04.04.2018 încheiat cu SC DELGAZ GRID SA.
- *Evacuare dejecții* - deversare în laguna de dejecții, V = 20000 mc;
- *Evacuarea deșeurilor menajere* – preluare operator autorizat; celelalte deșeuri de producție sunt preluate de operatori autorizați în bază de contract.
- *Apele pluviale* sunt dirijate spre spațiile verzi cu ajutorul sistematizării verticale.

La ferma Tg. Frumos lucrează 6 angajați permanenți. Regimul de lucru este non-stop.

#### **Localizare:**

Terenul în suprafață totală de 30254 mp este situat în intravilanul extins al orașului Tg Frumos Șos. Cucuteni, nr. 103, pe partea stângă a DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni, nr. CAD. 62242, CF 62242. Vecinătățile importante sunt:

- Terenul este mărginit la NE de DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni. Pe cealaltă parte a drumului, vis-a-vis de amplasamentul propus al fermei se găsește ferma de creștere pui carne aparținând SC AVITOP SA. Are o capacitate de 134000 locuri distribuite în 4 hale de creștere.  
Ferma funcționează în baza Autorizației Integrate de mediu nr. 2/26.01.2018 revizuită în 2018. Capacitatea actuală a fermei este de **163438 locuri**. În prezent este în curs de implementare un proiect care presupune realizarea a 6 noi hale de producție (J5...J10), fiecare cu suprafața utilă de 2009,80 mp, care vor avea fiecare o capacitate de **47995 locuri**. După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de 451408 locuri, din care 287970 locuri noi prin cele 6 hale propuse J5....J10 și 163438 locuri existente în halele J1...J4.
- În partea de Nord, lângă DJ280B se găsește o construcție care avea rolul de locuințe de serviciu pentru angajații fermei AVITOP. În prezent nu mai este utilizată fiind în conservare. Distanța minimă dintre această clădire și hala H1 este de 52.80 m. Cealaltă construcție existentă pe amplasament (C1, S = 384 mp) va fi transformată în filtru sanitar pentru noua fermă.
- O parte din terenul destinat proiectului este cultivat în prezent cu culturi agricole anuale.
- Distanțele MINIME față de potențialii receptori relevanți sunt:
  - Drum județean DJ280B – în partea de nord – aprox. 32 m față de hala propusă H1;
  - Locuințe ale orașului Tg. Frumos – în partea de est– minim 1100 m;
  - Locuințe ale satului Dădești – în partea de sud-vest – minim 1090 m față de laguna dejecții;
  - Locuințe ale satului Boureni – în partea de NV – minim 1700 m;
  - Cel mai apropiat curs de apă permanent – r. Cucuteni în partea de SV, la aprox. 350 m.
  - ROSPA0109 Acumulările Belcești – în partea de nord-est, la aprox. 7.6 km depărtare.

#### **Dotări**

- **4 hale de îngrășare suine:**
  - Hala nr. 1 (2673.15 mp) - 2880 locuri porci la îngrășat
  - Hala nr. 2 (2673.15 mp) - 2880 locuri porci la îngrășat
  - Hala nr. 3 (1796.80 mp) - 1920 locuri porci la îngrășat
  - Hala nr. 3 (1796.80 mp) - 1920 locuri porci la îngrășat

- Halele sunt dotate cu **sisteme complete conforme de îngrășare suine**
- **Filtru sanitar** realizat în vechea clădire existentă pe amplasament, prin reabilitarea acesteia. Filtrul sanitar respectă toate cerințele privind igiena și fluxurile impuse de legislația în vigoare. Este dotat cu vestiare, dușuri și toalete. Apele uzate rezultate sunt colectate într-un bazin vidanjabil subteran, construit odată cu reabilitarea clădirii C1 (B1, V = 8 mc). Încălzirea filtrului se face cu o centrală termică murală de maxim 28 kW, cu funcționare pe gaz metan.
- **Necropsie.** Hala H3 este dotată cu o încăpere cu rol de necropsie. Aici se investighează cauza morții animalelor. După necropsie, corpurile sunt incinerate în incineratorul propriu.
- **Sistematizare verticală, alei carosabile, rigole de colectare ape pluviale.** Se asigură accesul la fiecare hală și la celelalte funcțiuni ale fermei. Apele pluviale sunt colectate din jurul fiecărei hale prin rigole și sunt deversate în mediu (sunt convențional curate).
- **Incinerator** amplasat într-o clădire cu S = 137.87 mp, L x l = 18.19 x 7.58 m; parter înalt, prevăzută cu bazin vidanjabil îngropat B2, V = 9 mc și cu cameră frigorifică. Incineratorul este de tip **Volkan 1000** și este destinat incinerării deșeurilor proprii de cadavre de animale. Are o capacitate de ardere de maxim 50 kg/h și corespunde tuturor normelor naționale și europene. Funcționează pe gaz mentam.
- **Separator dejecții tip BAUER S655.** Acesta separă apa din dejecții rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejecții cu un conținut de substanța uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h. Platforma pentru colectarea fracției solide are dimensiunile: S = 784.5 mp; L x l = 33.10 x 23.70 m;
- **Lagună stocare dejecții,** Volum = aprox. 20.000 mc, semiîngropată, impermeabilizată la bază. Are dimensiunile la partea superioară: L x l = 80 x 53 m iar la partea inferioară: L x l = 59.43 x 32.44 m.
- **Alte dotări:**
  - Împrejmuire și separare zonă curată / zonă murdară; porți de acces;
  - Clădire Centrală termică S = 48 mp, parter înalt, L x l = 8 x 6 m, amplasată între halele H2 și H3; adăpostește 2 cazane de tip TRIGON XL 400 cu puterea termică de 381 kW fiecare, cu funcționare pe gaz metan.
  - Puț forat amplasat în partea de SV a terenului, în dreptul separatorului de dejecții; adâncimea 40 m; diametrul 160 mm; nivel hidrostatic 9.5 m; nivel hidrodinamic 38 m; debit: 450 l/h
  - Gospodărie de apă formată din:
    - Puț forat și sistem pompare, H = 40 m; D = 160 mm; Q = 450 l/h;
    - grup pompare apă Sc = 16 mp (L x l = 4 x 4 m) amplasat în dreptul halei H1;
    - rezervor apă cu V = 500 mc amplasat în dreptul filtrului sanitar;
    - Racord la rețeaua Apavital; D = 63 mm.
  - Generator electric, S = 16 mp; amplasat în extremitatea de SE a terenului;
  - Gospodărie gaz metan în partea de NE a terenului;

#### **Instalații de evacuare:**

#### **Instalații de ventilare**

Sistemele de exhaustare ale halelor au următoarele caracteristici:

#### **Halele H1 și H2:**

- Admisie: 102 fante de admisie tip CL 1229 (L x l = 588 x 300 mm → 0.174 mp per bucată; rezultă o suprafață de admisie totală de 0.174 x 102 = 17.75 mp).
- Evacuare: 24 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 7.488 mp per hală; debit evacuare hală = 24 x 14130 = 339120 mc/h

#### **Halele H3 și H4:**

- Admisie: 68 fante de admisie tip CL 1229 (L x l = 588 x 300 mm → 0.174 mp per bucată; rezultă o suprafață de admisie totală de 0.174 x 68 = 11.83 mp).
- Evacuare: 16 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură



exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 4.992 mp per hală; debit evacuare hală = 16 x 14130 = 226080 mc/h

*Întreaga fermă:*

- Admisie: 102 x 2 + 68 x 2 = 340 fante de admisie tip CL 1229; suprafața totală de admisie = 340 x 0.174 = 59.16 mp
- Evacuare: 24 x 2 + 16 x 2 = 80 ventilatoare de tavan tip CL600; suprafața totală de evacuare = 80 x 0.312 = 24.96 mp; debitul total de evacuare = 14130 x 80 = 1130400 mc/h

#### **Evacuarea apelor uzate**

- *Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare - filtru sanitar și incinerator.* Apele menajere – uzate de la filtrul sanitar sunt colectate într-un bazin vidanjabil subteran (B1), cu volumul de 8 mc iar cele de la incinerator într-un bazin vidanjabil subteran (B2) cu volumul de 9 mc. De aici sunt vidanjate de un operator autorizat, la cerere.
- *Dejecțiile provenite de la cele 4 hale de producție propuse* sunt colectate gravitațional prin intermediul unor canale de colectare longitudinale pentru fiecare hală și sunt direcționate în lagună. Înainte de lagună, dejecțiile sunt trecute printr-un separator de dejecții, care separă partea solidă de cea lichidă.
- *Apele de spălare* urmează același traseu ca și dejecțiile.
- *Apele pluviale* sunt preluate prin rigole și dirijate spre terenurile învecinate.

#### **Evacuarea deșeurilor**

- **Dejecțiile**, în cantitate de maxim 13191.4 tone pe an, sunt evacuate în lagună, de unde sunt preluate în bază de contract diverși operatori agricoli.
- **Mortalități și placente** în cantitate de maxim 18.4 tone/an se colectează în cabina frigorifică din clădirea incineratorului și sunt apoi incinerate. Excesul poate fi preluat de un operator autorizat în bază de contract, după caz.
- **Deșuri din activitatea veterinară și dezinfectie:** obiecte ascuțite, ambalaje medicamente, medicamente uzate, ambalaje substanțe dezinfectie etc., respectiv codurile 18.02.01; 18.02.02\*; 18.02.03; 18.02.08. Deșeurile de la tratamentele veterinare sunt colectate într-un container special (galben). Deșeurile de ambalaje (15 01 10\*) sunt colectate în aceeași magazie unde sunt depozitate substanțele dezinfectante.
- **Deșuri menajere și asimilabile celor menajere** – rezultate din activitatea angajaților, sunt colectate separat, pe categorii, în pubele de 120 l și sunt preluate de S.C. TERMOSERV SALUB SA în baza contractului nr. 1642/21.07.2017.

### **1.1.2 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică**

#### **Istoric:**

Terenul aferent fermei era parțial liber de construcții, având folosință agricolă. Spre DJ280B exista o construcție cu rol de locuințe pentru angajații fermei din vecinătate. Această construcție a fost reabilitată și modernizată, fiind transformată în filtru sanitar. Construcția fermei a fost realizată în anul 2018.

#### **Dezvoltări viitoare:**

În viitor, profilul de activitate al Fermei va rămâne același.

#### **Incidente de poluare**

În ultimii 5 ani nu s-au semnalat incidente de poluare pe amplasamentul fermei sau în vecinătatea acesteia. Nu au fost reclamații sau sesizări din partea publicului.

### **1.1.3 Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)**

În perioada de proiect s-au analizat mai multe variante constructive și de amplasament. Dotările tehnologice și fluxul tehnologic au fost stabilite fără variante. Alternativele au fost analizate la faza de Acord de mediu în cadrul studiului de evaluare a impactului asupra mediului.

Au fost analizate următoarele *variante tehnologice*:

- Utilizarea unei membrane pentru acoperirea lagunei. Această variantă a fost eliminată în baza experienței acumulate cu operarea lagunelor existente în alte ferme ale titularului. S-a constatat că membrana superioară îngreunează foarte mult procesul de evacuare a dejecțiilor din hale. De asemenea este dificilă amestecarea dejecțiilor iar emisiile de amoniac și hidrogen sulfurat nu sunt reduse. În plus se pot crea zone anaerobe care duc la acumularea de hidrogen, H<sub>2</sub>S și amoniac. Acest amestec de gaze poate deveni exploziv în anumite condiții. Renunțarea la varianta de membrană superioară a fost susținută și de adoptarea soluției de separare a dejecțiilor. Astfel, în lagună ajunge doar faza lichidă a dejecțiilor.
- Adoptarea unei soluții de încălzire a halelor cu aeroterme. Această soluție presupune realizarea unei suprafețe de aerisire mai mari decât cea proiectată inițial pentru a face față unei situații de risc de explozie. Astfel se mărește consumul de energie pentru încălzire și cresc semnificativ costurile de producție. În urma analizei multicriteriale, s-a ales soluția de încălzire cu centrale termice pe gaz metan amplasate într-un punct termic și distribuție agent termic prin radiatoare. Soluția are unele avantaje în ceea ce privește consumul de combustibil și controlul eficient al emisiilor de gaze de ardere, însă investiția inițială este mai mare.
- Incinerarea cadavrelor de animale la terți. Această soluție este adoptată în prezent în alte ferme ale titularului și are o serie de dezavantaje economice și tehnice. Mortalitățile trebuie să fie stocate pentru durate mai mari decât în cazul în care se incinerează pe amplasament. Astfel, varianta fără incinerator duce la creșterea riscului de contaminare a mediului. Incineratorul propus este unul de capacitate redusă, care nu are impact semnificativ asupra mediului.

*Alternative privind alimentarea cu apă potabilă:*

Pentru alimentarea cu apă a fermei au fost analizate mai multe variante:

- Asigurarea întregului necesar de apă din sursa APAVITAL. Această opțiune a fost eliminată deoarece, în acest moment, rețeaua APAVITAL nu asigură debitul necesar în zona proiectului.
- Asigurarea apei pentru consum biologic din freaticul de suprafață, prin foraje. Această opțiune a fost eliminată în urma studiului hidrogeologic preliminar, prin care s-a constatat că freaticul de suprafață nu poate asigura debitul necesar de apă și în plus este necorespunzător calitativ.
- Asigurarea necesarului de apă pentru consum biologic din depozitele acvifere de terasă sau de la baza depozitelor coluvio-deluviale. Această variantă presupune realizarea unor foraje cu adâncimea de 35 – 45 m. Caracteristicile sursei subterane se vor stabili după efectuarea forajelor de prospectare, însă sunt premise ca această sursă să fie favorabilă proiectului.

## 1.2 AMPLASAREA ÎN MEDIU

Terenul în suprafață totală de 30254 mp este situat în intravilanul extins al orașului Tg Frumos Șos. Cucuteni, nr. 103, pe partea stângă a DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni, nr. CAD. 62242, CF 62242. Vecinătățile importante sunt:

- Terenul este mărginit la NE de DJ280B Tg. Frumos – Cucuteni. Pe cealaltă parte a drumului, vis-a-vis de amplasamentul propus al fermei se găsește ferma de creștere pui carne aparținând SC AVITOP SA. Are o capacitate de 134000 locuri distribuite în 4 hale de creștere.

Ferma funcționează în baza Autorizației Integrate de mediu nr. 2/26.01.2018 revizuită în 2018. Capacitatea actuală a fermei este de **163438 locuri**. În prezent este în curs de implementare un proiect care presupune realizarea a 6 noi hale de producție (J5...J10), fiecare cu suprafața utilă de 2009,80 mp, care vor avea fiecare o capacitate de **47995 locuri**. După realizarea proiectului, Ferma Jora va avea o capacitate totală de 451408 locuri, din care 287970 locuri noi prin cele 6 hale propuse J5...J10 și 163438 locuri existente în halele J1...J4.

- În partea de Nord, lângă DJ280B se găsește o construcție care avea rolul de locuințe de serviciu pentru angajații fermei AVITOP. În prezent nu mai este utilizată fiind în conservare. Distanța minimă dintre această clădire și hala H1 este de 52.80 m. Cealaltă construcție existentă pe amplasament (C1, S = 384 mp) va fi transformată în filtru sanitar pentru noua fermă.
- O parte din terenul destinat proiectului este cultivat în prezent cu culturi agricole anuale.

- Distanțele MINIME față de potențialii receptori relevanți sunt:
  - Drum județean DJ280B – în partea de nord – aprox. 32 m față de hala propusă H1;
  - Locuințe ale orașului Tg. Frumos – în partea de est– minim 1100 m;
  - Locuințe ale satului Dădești – în partea de sud-vest – minim 1090 m față de laguna dejecții;
  - Locuințe ale satului Boureni – în partea de NV – minim 1700 m;
  - Cel mai apropiat curs de apă permanent – r. Cucuteni în partea de SV, la aprox. 350 m.
  - ROSPA0109 Acumulările Belcești – în partea de nord-est, la aprox. 7.6 km depărtare.

## 1.3 TEHNICI DE MANAGEMENT

### 1.3.1 Sistemul de management

Activitatea în cadrul Fermei se va desfășura pe baza organigramei generale a SC SUINPROD SA Roman.

Titularul are implementate următoarele standarde:

- Sistemul de Management de Mediu conform ISO 14001 : 2005 certificat de IQNet and SRAC
- Sistemul privind Managementul Calității ISO 9001 : 2008;
- Conceptul HACCP;
- Sisteme de management al siguranței alimentului ISO 22 000 : 2005;

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

Monitorizarea activității din punct de vedere al protecției mediului se face conform cerințelor autorizației integrate de mediu.

Alte aspecte legate de planificare:

- *Instruire.* Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de muncă. În ferma se aplică un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului, a personalului relevant. Evidența instruirilor este ținută în scris.
- *Întreținere.* Toate echipamentele și instalațiile utilizate pe amplasament sunt întreținute în condiții optime de funcționare. Anual se întocmește un plan de revizii și întreținere a instalațiilor și echipamentelor. Operatorul asigură evidența scrisă a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații. Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat.
- *Incidente.* S-a elaborat o procedură scrisă de investigare, rezolvare, comunicare și raportare a incidentelor de mediu ce pot apărea în desfășurarea activității, de stabilire a măsurilor necesare pentru reducerea impactului asupra mediului: PREGATIREA PENTRU SITUAȚII DE URGENTĂ ȘI CAPACITATE DE RĂSPUNS – cod PM03. După fiecare incident se va face o analiză a situației și se vor stabili măsuri de prevenirea apariției altor situații similare. Incidentele (avarii, accidente) și a măsurilor luate sunt consemnate în scris.
- *Reclamații, sesizări.* Operatorul asigură pe amplasament și la sediul societății evidența scrisă oricărei reclamații sau sesizări din partea publicului referitoare la poluarea mediului datorate activității desfășurate în instalația autorizată. Se înregistrează: data și ora reclamației, numele reclamantului, detalii cu privire la natura reclamației, investigațiile făcute de titularul activității și modul de rezolvare/acțiune, după caz.
- *Analiza performanței de mediu.* S-a elaborat o procedură privind analiza performanței de mediu a instalației - Analiza Efectuată de Management – cod PP07 .

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

- Înregistrarea diferitelor variabile de proces, verificarea provenienței materiilor prime etc.

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

SMM cuprinde inclusiv:

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

## 1.4 INTRĂRI DE MATERIALE

### 1.4.1 Selectarea materiilor prime

În fermă se utilizează materiile prime, materiale și rezultă produsele și deșeurile din tabelul de mai jos. Calculele sunt făcute pentru capacitatea ținând cont de efectivele medii zilnice, de 8360 locuri. Se produc anual 3,4 serii, rezultând un număr de capete produse anual de 28424.

#### Bilanț de materiale pentru activitatea de creștere porci în halele fermei

Nr. crt.	Intrări	U.M.	Consum specific	Cantitatea anuală (U.M./an)	Observații, mod de calcul
1.	Furaje combinate	Tone	2.0 - 3.2 kg/cap/zi (BREF cap. 3.2.1.2)	9765	$8360 \times 3.2 = 26752 \text{ kg / zi}$
2.	Apă adăpare	Tone	6 - 10 l/ loc/zi	30514	$8360 \times 10 = 83600 \text{ l/zi}$
3.	Apă spălare boxe	Tone	5 l/mp	167	Se efectuează igienizări după fiecare ciclu de producție $8035 \text{ mp} \times 5 \text{ l/mp} \times 4 \text{ serii}$
4.	Apă menajeră (filtre sanitare)	Tone	50 l/angajat și zi	300	Pentru fermă vor lucra 6 angajați
5.	Materiale de uz veterinar	Tone	1.5 kg/cap/an	12.54	Sunt incluse: materiale de laborator, medicamente, vaccinuri, antibiotice etc.
6.	Gaz metan	Tone	14.4 kWh/cap si an	340	$400000 \text{ mc gaz metan/an la densitatea de } 0.850 \text{ kg/mc}$
7.	Alte materiale pentru întreținere, igienizare personal, consumuri personal etc.	Tone	-	5	Din acestea se produc deșeurile menajere
8.	Motorină pentru generator	Tone	-	5	Motorina este stocată într-un rezervor metalic, în cadrul generatorului
Nr. crt.	Ieșiri	U.M.	Indice de producere specific	Cantitatea anuală (U.M./an)	Observații , mod de calcul
9.	Creștere în greutate	Tone	0.97 kg/zi	8571	$8360 \times 3.4 \times 0.97 \text{ kg/zi}$

			În general, indicele de creștere este de 3.56 kg furaj / kg porc		
10.	Dejecții (lichide + solide) în lagună	Tone	1.1 – 1.5 mc/cap/an* BREF 3.3.1.2	13191.4	12480 mc/an, la densitatea de 1057 kg/mc
11.	Apă menajer uzată	Tone	50 l/angajat și zi	600	În bazin vidanjabil, 12 angajați, preluare în bază de contract
12.	Deșeuri țesut animalier (mortăciuni)	Tone	2% mortalități	18.4	8360 x 110 kg (maxim) x 2% = 19392 kg mortalități/an
13.	Deșeuri menajere și asimilabile acestora	Tone	-	5	

\*) Calculul dejecțiilor s-a făcut anterior

Produsul finit este reprezentat de porcii grași, la greutatea de 110 kg. Aceștia sunt comercializați la terți pentru sacrificare și valorificare. Producția anuală este de 8360 x 110 kg/cap x 3.4 serii = **3127 tone /an**. **Se concluzionează că activitatea desfășurată în Fermă se încadrează în specificațiile BAT în ceea ce privește consumurile specifice și producția specifică. Capacitatea lagunei de stocare dejecții este suficientă pentru stocarea dejecțiilor formate.**

#### 1.4.2 Cerințele BAT

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

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.
- Ordin nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.
- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017

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

#### 1.4.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Auditul privind minimizarea deșeurilor va fi întocmit în termen de 3 ani de la pornirea activității.

#### 1.4.4 Utilizarea apei

Alimentarea cu apă – racord la rețeaua de distribuție a apei potabile din zonă pentru apă potabilă în scop menajer și sursă subterană – Puț forat (F1) care asigură necesarul pentru animale și igienizare hale;

### 1.5 PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

#### Activitățile investigate:

- Activitate principală: **CAEN 0146** – creșterea porcinelor – activitate desfășurată în 4 hale de îngrășare noi. Capacitatea totală a fermei (număr maxim locuri de cazare la un moment dat) este de 9600 locuri;
- Proiectul fermei a fost supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și s-a emis Acordul de mediu nr. 3/19.09.2017.

#### Încadrarea activității:

- **Categoria de activitate, conform anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:** „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:
  - b) 2.000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg);

- **Ord. 3299/2012:** cod NFR (revizuit): 3.B.3: Porcine (porci la îngrășat și scoafe)
- **Cod SNAP 2:** Codurile SNAP corespunzătoare clasei 0146 din CAEN Rev.2 sunt: 100903 Porci la îngrășare.

## 1.6 EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Toate emisiile în mediu sunt controlate și monitorizate corepsunzător.

## 1.7 MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Din activitate rezultă deșeuri conform tabelului de mai jos.

### Producția de deșeuri

TIP DESEU	COD	Cantități t/an	Proveniență	Mod de gestiune
<b>Dejecții animale</b> (materii fecale, urină), colectate separat	02 01 06	13191.4	De la animale	Separate în separator. Frația lichidă - în laguna iar fracția solidă pe platformă betonată.
<b>Deșeuri de țesuturi animale</b> Mortalități 0,6 – 2%; 7% pentru sugari	02 01 02	18.4	Mortalități,	Incinerare în incinerator propriu Excesul poate fi preluat de un operator autorizat în bază de contract
<b>Nămoluri de la spălare și curățare</b> Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	02 01 01	0.5	De la curățarea rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile	Predare operator autorizat (cel care vidanjează apele uzate)
<b>Deșeuri menajere</b> Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	20 03 01	5	De la angajați și alte deșeuri asimilabile	Preluare de operatori autorizați în bază de contract.
<b>Cenușă incinerator</b> Cenușa nu este periculoasă. Deșeurile organice, prin incinerare își pierd caracterul periculos (infecțios)	19.01.12	0.25	De la incinerarea cadavrelor și a resturilor organice	Cenușa va fi depusă în lagună.

Se mai produc în cantități reduse:

- deșeuri de ambalaje (15.01.01; 15.01.02; 15.01.03) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate de operatori autorizați în bază de contract.
- Deșeuri de ambalaje provenite de la substanțe periculoase (DDD) (15.01.10\*) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate în bază de contract de operatori autorizați, cu care titularul are încheiat contract sau va încheia contract.
- Deșeuri rezultate din activitatea de asistență veterinară – un total de aprox. 30 kg/an:
  - Obiecte ascuțite (18.01.01);
  - deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (18.02.02\*) - ambalaje de la antibiotice, seruri;
  - deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor: cod 18 02 03 (ambalaje); medicamente: cod 18 02 08

Aceste deșeuri sunt colectate în recipiente adecvate și sunt preluate de operatori autorizați în vederea eliminării.

## 1.8 ENERGIE

Consumul specific de energie (termică + electrică) este cuprins între 19 și 48 kWh/cap/an (conform BREF, cap. 3.2.4). Astfel, consumul de energie al fermei hale este de maxim 400 MWh/an, din care aprox. 70% este energie electrică pentru iluminat, acționat mașini și 30% energie termică (gaz metan) pentru încălzirea spațiilor.

- **Alimentare cu energie electrică.** Ferma se alimentează cu energie electrică prin racord la rețeaua existentă în zonă. Consumul de energie electrică este de 280 MWhe/an. Alimentare cu energie electrică se face prin racord de la rețeaua națională de distribuție a energiei electrice – contract de racordare nr. 1001778498 / 04.04.2018 încheiat cu DELGAZ GRID SA
- **Alimentare cu gaz metan.** Se face prin racord la rețeaua existentă în zonă. Consumul de gaz metan este de 120 MWht/an (aprox. 400000 mc gaz metan pe an). Gazul metan este asigurat în baza contractului de racordare la sistemul de distribuție a gazelor naturale nr. 211015440/04.04.2018 încheiat cu SC DELGAZ GRID SA.

## 1.9 ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

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

Sunt prevăzute toate măsurile necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor și pentru protecția muncii. Referitor la siguranța alimentului și la prevenirea îmbolnăvirilor masive la porci, ferma are implementat sistemul ISO22000. De asemenea, DSVSA și DSV monitorizează ferma în permanență. Sunt prevăzute proceduri de intervenție în caz de epizootie

## 1.10 ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

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

## 1.11 MONITORIZARE

### **Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă**

Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă se face astfel:

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Acreditarea
Indicatori specifici	Ape uzate fecaloid menajere	Evidența după volumul captat contorizat	Analiza în laboratoare specializate	laboratoare cu personal specializat
pH		La fiecare operație de vidanjare		
Temperatura				
CCO/CBO				
NH4+				
Reziduu fix conținut total de săruri	Analize privind toxicitatea apei uzate se vor efectua funcție de caz o dată pe an la solicitarea APM	Anual - analiza completă a apei uzate analize raportate ca medii lunare ponderate cu debitul preluat cu autovidanța.		

### **Monitorizarea apelor subterane**

Monitorizarea apelor freatice din zona de influență a lagunei prin intermediul buletinelor de analize realizate pe probe de apă prelevate din forajele de observație, unul în amonte și unul în aval de laguna de dejecții. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă se va face conform cerințelor din autorizația de gospodărire a apelor.

### **Monitorizarea activității**

Monitorizarea cuprinde activități legate de administrarea hranei, alimentarea cu apă, evacuarea apelor uzate și a dejecțiilor din halele de producție, asigurarea aerului de calitate în halele de creștere, asigurarea

aerului de calitate corespunzătoare în halele de producție prin ventilație naturală - manevrarea deschiderilor existente și asigurarea căldurii necesare.

Pentru prevenirea și controlul integrat al poluării se asigură supravegherea eliminării dejecțiilor și a emisiilor în atmosferă, în zona a incintei și a lagunei de stocare a dejecțiilor.

**Monitorizarea se realizează prin forțe proprii și prin terți, urmând a se asigura cerințele impuse prin autorizația integrată de mediu.**

#### **Plan de monitorizare**

Se recomandă un program de monitorizare a activității care cuprinde:

- **Monitorizarea intrărilor și a ieșirilor din instalație:** consumuri de materii prime, materii auxiliare și utilități; evidența reviziilor și reparațiilor efectuate în instalații; ape uzate, dejecții, deșeuri; consumuri specifice;
- **Monitorizarea calității apei potabile** se va face la solicitarea autorităților sanitare și sanitar – veterinar;
- **Monitorizarea apelor uzate tehnologice din bazinele vidanjabile** se va face anual la indicatorii: pH, MTS, CBO<sub>5</sub>, CCO<sub>Cr</sub>, P total, Reziduu fix, Detergenți sintetici, SESO, Amoniu, Sulfuri și H<sub>2</sub>S. CMA-urile sunt conform NTPA 002/2005.
- **Monitorizarea apelor subterane** – se face anual prin probe prelevate din cele 2 foraje din zona lagunei – amonte și aval, cu analiză la indicatorii: pH, CBO<sub>5</sub>, CCO<sub>Cr</sub>, Suspensii, Reziduu fix, Substanțe extractibile și Amoniu. Valorile de referință sunt cele din primul set de analize efectuate la darea în folosință a forajelor.
- **Monitorizarea calității solului** se face o dată la 3 ani prin analiza unei probe de sol prelevată dintre hale, la indicatorii: pH, Cu, Zn, Mn, Cd.
- **Monitorizarea deșeurilor** se face conform HG 856/2002.
- **Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție** pentru creșterea porcilor, trebuie estimată sau calculată reducerea emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei. Pentru orice rețehnologizare sau modificare tehnologică făcută în virtutea respectării BAT-urilor, se vor calcula emisiile de amoniac comparativ cu situația actuală.
- **Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat** rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența anuală, pentru fiecare categorie de animal:
  - Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.
  - Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.
- **Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer** prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența anuală pentru fiecare categorie de animal:
  - Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.
  - Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.
- **Monitorizarea următorilor parametri ai procesului**, cel puțin o dată pe an:
  - Consumul de apă
  - Consumul de energie
  - Consumul de combustibil
  - Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.
  - Consumul de furaje
  - Generarea de dejecții animaliere



Se face mențiunea că Ferma are implementat sistemul de management de mediu ISO14001 care impune monitorizarea tuturor parametrilor de proces și a parametrilor de mediu.

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

## 1.12 DEZAFECTARE

Inchiderea instalatiei se va face in conditii de siguranta pentru comunitatea locala si pentru mediu. Se vor lua masuri pentru:

- curatarea halelor de dejectii si spalarea lor;
- eliminarea din depozite, rezervoare, buncare a tuturor materialelor prin preluarea lor organizata si gestionarea la nivelul SC SUINPROD SA Roman ferma Tg. Frumos;
- debransarea de la retelele de energie electrica, gaze naturale (dupa caz) ;
- asigurarea securitatii obiectivului;
- obtinerea acordului de mediu pentru dezafectarea instalatiilor.

Pe amplasament nu vor ramane dejectii sau deseuri, ele fiind gestionate potrivit autorizatiei integrate de mediu.

La incetarea definitiva a activitatii, operatorul trebuie sa dezvolte un plan de inchidere agreat de autoritatea competenta pentru protectia mediului. Continutul planului de inchidere trebuie sa respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul 18), aprobat prin Ordinul 36/2004. Planul de inchidere trebuie sa identifice resursele necesare pentru punerea lui in practica si sa declare mijloacele de asigurare a disponibilitatii acestor resurse, indiferent de situatia financiara a titularului autorizatiei. Solicitarea si obtinerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente.

## 1.13 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Pe amplasament se găsesc următoarele obiecte / dotări:

- **4 hale de îngrășare suine:**
  - Hala nr. 1 (2673.15 mp) - 2880 locuri porci la îngrășat
  - Hala nr. 2 (2673.15 mp) - 2880 locuri porci la îngrășat
  - Hala nr. 3 (1796.80 mp) - 1920 locuri porci la îngrășat
  - Hala nr. 3 (1796.80 mp) - 1920 locuri porci la îngrășat
- Halele sunt dotate cu **sisteme complete conforme de îngrășare suine**
- **Filtru sanitar** realizat în vechea clădire existentă pe amplasament, prin reabilitarea acesteia. Filtrul sanitar respectă toate cerințele privind igiena și fluxurile impuse de legislația în vigoare. Este dotat cu vestiare, dușuri și toalete. Apele uzate rezultate sunt colectate într-un bazin vidanjabil subteran, construit odată cu reabilitarea clădirii C1 (B1, V = 8 mc). Încălzirea filtrului se face cu o centrală termică murală de maxim 28 kW, cu funcționare pe gaz metan.
- **Necropsie.** Hala H3 este dotată cu o încăpere cu rol de necropsie. Aici se investighează cauza morții animalelor. După necropsie, corpurile sunt incinerate în incineratorul propriu.
- **Sistematizare verticală, alei carosabile, rigole de colectare ape pluviale.** Se asigură accesul la fiecare hală și la celelalte funcțiuni ale fermei. Apele pluviale sunt colectate din jurul fiecărei hale prin rigole și sunt deversate în mediu (sunt convențional curate).
- **Incinerator** amplasat într-o clădire cu S = 137.87 mp, L x l = 18.19 x 7.58 m; parter înalt, prevăzută cu bazin vidanjabil îngropat B2, V = 9 mc și cu cameră frigorifică. Incineratorul este de tip **Volkan 1000** și este destinat incinerării deșeurilor proprii de cadavre de animale. Are o capacitate de ardere de maxim 50 kg/h și corespunde tuturor normelor naționale și europene. Funcționează pe gaz mentam.
- **Separator dejectii** tip **BAUER S655**. Acesta separă apa din dejectii rezultând o parte solidă cu 25 – 30% substanță uscată. Capacitatea de separare pentru dejectii cu un conținut de substanța uscată între 5 și 7% este de 25 mc/h. Platforma pentru colectarea fracției solide are dimensiunile: S = 784.5 mp; L x l = 33.10 x 23.70 m;
- **Lagună stocare dejectii**, Volum = aprox. 20.000 mc, semiîngropată, impermeabilizată la bază. Are dimensiunile la partea superioară: L x l = 80 x 53 m iar la partea inferioară: L x l = 59.43 x 32.44 m.

- **Alte dotări:**

- Împrejmuire și separare zonă curată / zonă murdară; porți de acces;
- Clădire Centrală termică S = 48 mp, parter înalt, L x l = 8 x 6 m, amplasată între halele H2 și H3; adăpostește 2 cazane de tip TRIGON XL 400 cu puterea termică de 381 kW fiecare, cu funcționare pe gaz metan.
- Puț forat amplasat în partea de SV a terenului, în dreptul separatorului de dejecții; adâncimea 40 m; diametrul 160 mm; nivel hidrostatic 9.5 m; nivel hidrodinamic 38 m; debit: 450 l/h
- Gospodărie de apă formată din:
  - Puț forat și sistem pompare, H = 40 m; D = 160 mm; Q = 450 l/h;
  - grup pompare apă Sc = 16 mp (L x l = 4 x 4 m) amplasat în dreptul halei H1;
  - rezervor apă cu V = 500 mc amplasat în dreptul filtrului sanitar;
  - Racord la rețeaua Apavital; D = 63 mm.
- Generator electric, S = 16 mp; amplasat în extremitatea de SE a terenului;

Gospodărie gaz metan în partea de NE a terenului

## 1.14 LIMITELE DE EMISIE

- Emisii în apă: Apele uzate menajere colectate în bazinele vidanjabile îndeplinesc condițiile de calitate impuse prin NTPA 002/2005;
- Zgomot: STAS10009/88.
- Sol: Pragurile de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, Ord. 756/1997;
- Emisii de gaze metabolice: conform BAT AEL

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

- Emisii în dejecții (conform BAT):

### Azotul total excretat asociat BAT

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

### Fosfor total excretat asociat BAT

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

Verificarea respectării limitelor de emisie se face prin calcul – bilanț de materiale – care se întocmește anual și se livrează la APM Iași odată cu raportul anual de mediu, după o metodologie aprobată de APM.

## 1.15 IMPACT

În urma analizei amplasamentului și întocmirii Raportului de amplasament a rezultat ca nu exista zone poluate, iar funcționarea Fermei va avea un impact moderat asupra mediului.

### 1.15.1 Emisii în aer

**Sursele de emisie și tipul poluanților emiși** în aerul atmosferic sunt:

- Procesele metabolice – emisii de amoniac în special, dar se pot emite și metan, protoxid de azot, oxizi de azot, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, praf. Aceste emisii sunt dispersate în hale și sunt evacuate în atmosferă prin instalațiile de ventilație. Reprezintă surse fixe, cu emisii difuze.
- Laguna de dejecții emite difuz gaze de fermentație – sursă fixă cu emisii difuze.
- Arderea gazului metan în centrale termice - încălzirea halelor propuse – emisii dirijate;
- Incineratorul emite gaze de ardere în atmosferă – sursă fixă, dirijată.

Având în vedere că numărul de locuri al fermei este de 8630 locuri, rezultă un **nivel maxim al emisiilor**:

- Emisii maxime de amoniac pe întreaga fermă: 48.8 tone/an – comparabil cu emisiile de amoniac calculate prin factorii de emisie (56.01 tone/an)
- Azot excretat maxim pe întreaga fermă: 112 tone/an.
- Fosfor excretat maxim pe întreaga fermă: 46.6 tone/an.

**Centralizarea emisiilor în atmosferă** se face în tabelul de mai jos:

#### Emisiile caracteristice ale fermei

Nr. crt.	Denumirea emisiei	Caracterizarea sursei	Poluanți relevanți evacuați	Debite de emisie calculate [t/an]	Concentrație la emisie calculate [mg/Nmc]	CMA cf. Ord. 462/1993
1.	<b>Procese metabolice</b> CREȘTERE PORCINE - PORCI PENTRU GRASIME NFR: 3.2.3. SNAP: 100503 Capacități medii anuale: Ferma nouă : 8360 locuri <i>Surse fixe, dirijate</i>	<i>Halele H1 – H4:</i> • Debit evacuare: 1130400 mc/h • S evac.: 59.16 mp • Viteză de evacuare: 22.8 m/s	<b>NH<sub>3</sub></b>	56.01	5.66	30
			NMVOC	4.61	0.47	
			PM10	2.84	0.29	
			PM2.5	0.50	0.05	
			TSP	6.27	0.63	50
			NO	0.01	0.00	
			<b>CH<sub>4</sub></b>	66.88	6.75	
2.	<b>Procese metabolice</b> <i>Laguna de dejecții</i> 20000 mc <i>Surse de suprafață, nedirijate</i>	<i>Laguna existentă:</i> • Suprafața emisie = 4240 mp	NH <sub>3</sub>	3,307	-	
3.	<b>Emisii de gaze de ardere</b> <i>Centrale termice pe gaz metan</i> - Putere termică totală: 2*381 kW = 762 kW - Consum gaz metan: max. 46.5 mc/h fiecare - nr. ore funcționare: 4320 ore/an	<i>Emisii dirijate prin coș de fum corespunzător fiecărei centrale:</i> • Debit evacuare: 502 mc/h • Coș Ø = 250 mm; H = 10 m • T gaze = max.75°C • S = 0,564 mp	CO	0.2844	65.57	100
			NMVOC	0.0043	0.98	
			NOX	0.8651	199.45	350
			SOX	0.0166	3.82	35
			PM10	0.0053	1.23	
			PM2.5	0.0053	1.23	
			TSP			5
0.0053	1.23					
4.	<b>Emisii gaze de ardere</b> <i>Incinerator pe gaz menta, P = 69,8 kW</i>	<i>Emisii dirijate prin coș:</i> • Debit evacuare: 1278 mc/h • Coș Ø = 250 mm; H = 10 m • T gaze = max.90°C • S = 0,564 mp	NO <sub>x</sub>	20.20		
			CO	7.92		
			SO <sub>x</sub>	0.18		
			Pulberi	0.21		

#### 1.15.2 Miroșuri

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

- Distanța față de receptori;
- Direcția și viteza vântului dominant;

- Condițiile meteo;
- Tehnologii și măsuri de reducere a mirosurilor aplicate.

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. În Fermă s-au adoptat o serie de măsuri BAT. Aceleași măsuri se vor aplica și la noua hală:

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

Dejecțiile se colectează în laguna propusă. După maturare (cel puțin 4 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăstierii pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006. Se menționează că titularul are încheiate contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă, însă poate utiliza dejecțiile și pe terenurile proprii.

În timpul ciclurilor de producție, emisiile de miros sunt reduse și sunt generate de aerul din hală evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze mirositoare rezultate din procesele metabolice de creștere a porcilor. Având în vedere distanța relativ mare (>1000 m) dintre sursele de miros și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că mirosul nu cauzează un impact semnificativ.

De-a lungul timpului, în zonă nu au fost reclamații cu privire la miros cauzat de ferma de păsări din vecinătate. Nu se preconizează o poluare olfactivă suplimentară la nivelul receptorilor prin realizarea noii ferme, datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori.

### 1.15.3 Emisii în apă

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

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

*Măsuri de prevenire a poluării apelor:*

- Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic. Dacă se identifică fisuri, acestea sunt rezolvate imediat.
- Membrana lagunei este asigurată de producător pentru a rezista o perioadă de cel puțin 25 ani. Personalul fermei trebuie să opereze corespunzător laguna astfel încât să nu utilizeze echipamente care ar putea perfora membrana.
- Preluarea dejecțiilor din lagună se face cu o vidanjă. Riscul de scurgeri este **foarte** redus.
- În general, proiectul propus respecta măsurile de management al apelor, conform celor mai bune tehnici disponibile.

**Laguna de dejecții.** Dejecțiile lichide care ajung în lagună se maturează o perioadă de cel puțin 4 luni – timp în care sunt distruse eventualele organisme patogene și se reduc dimensiunile moleculelor sau a lanțurilor naturale de proteine. Astfel, nutrienții din dejecții (azot, fosfor, calciu) devin ușor asimilabili de către plante. Utilizarea dejecțiilor maturate ca fertilizant pentru terenuri agricole se face conform codului de bune practici agricole, respectându-se perioadele de interdicție în funcție de cultură și ținând cont de distanțele minime față de zonele locuite de 300 m, precum și de distanța minimă față de cursurile de apă de 20 m.

#### 1.15.4 Emisii de zgomot și vibrații

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

- **Circulația auto la populare, depopulare, preluarea dejecțiilor, vidanjare etc.; casa pompelor; manipulări etc.** Aceste surse de zgomot potențiale sunt de mică intensitate și nu generează zgomot semnificativ, luând în considerare mai ales distanța mare față de zonele locuite.
- **Instalația de ventilație.** Ventilatoarele utilizate au viteze de rotație mici și implicit generează zgomot redus. În halele propuse, exhaustoarele (de tip CL600) sunt amplasate pe tavan iar fantele de admisie aer (de tip CL1229) sunt montate pe pereții laterali. Exhaustoarele tip CL600, generează o presiune acustică de 52 dB(A) la 7 m de sursă. Pentru 1 hală, zgomotul calculat la limita amplasamentului este de 47.68 dB(A). Dacă funcționează simultan toate sursele, zgomotul calculat la limita amplasamentului este de 49.16 dB(A), mai mică decât limita maximă stabilită de STAS 10009 - 2017. Calculele s-au făcut la cea mai mică distanță dintre sursă și limita amplasamentului, respectiv 5.9 m (între hala H2 și H3 și limita vestică a amplasamentului).

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

#### 1.15.5 Surse de poluare a solului și subsolului

S-au identificat următoarele surse potențiale de poluare a solului:

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

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

Dejecțiile lichide se colectează în lagună iar dejecțiile solide se colectează pe o platformă betonată. După maturare (cel puțin 4 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăstierii pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006. Se menționează că titularul are încheiate contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă, însă poate utiliza dejecțiile și pe terenurile proprii.

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

- Fertilizarea terenurilor agricole cu dejecții se va realiza numai după trecerea perioadei de stocare necesară pentru stabilizare/fermentare de minim 4 luni. Este util ca pentru terenurile agricole pentru care se va realiza fertilizarea să fie întocmit studiul pedologic și agrochimic de către O.S.P.A., conform prevederile Ord. nr. 344/2004, pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în

special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Procesul de fertilizare cu îngrășăminte organice se va face după analizarea calității dejecțiilor fermentate precum și a terenurilor agricole din punct de vedere agrochimic și pedologic;

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

Măsurile prevăzute pentru protecția calității solului sunt:

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

SUINPROD are încheiate următoarele contracte pentru predarea dejecțiilor:

- contractul nr. 1655/12.11.2013 pentru preluarea dejecțiilor de porcine și utilizarea acestora ca îngrășământ pentru terenurile agricole cu SC RAMADOAGRO SRL
- contractul nr. 1003/16.05.2017 încheiat cu SC AGRICOLA TÂRGU FRUMOS SA.
- Contractul nr. 1812/01.11.2017 încheiat cu SC NICHIFOR COMPANY SRL

Aceste societăți se angajează prin contract să preia dejecțiile lichide și solide, pe care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole din dotare. Împrăștierea pe terenuri agricole se face cu controlul ANSVSA și în baza analizelor pedochimice ale solului. Cert este că dejecțiile de porcine din lagună sunt foarte apreciate de agricultori pentru că suplinesc foarte bine îngrășămintele chimice. Grupul de firme KOSAROM, din care face parte și SUINPROD are încheiate contracte cu mai mulți fermieri astfel încât nu există riscul ca dejecțiile din lagună să nu poată fi evacuate în timp util.

## **1.16 PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE**

Nu sunt necesare măsuri obligatorii și/sau programe de modernizare. Unitatea se încadrează în prevederile directivelor aplicabile. Sunt respectate cerințele BAT.

## 2 TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1 SISTEMUL DE MANAGEMENT

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) - dacă da indicați aici numerele de certificare/ înregistrare	<p>DA</p> <p>Activitatea în cadrul Fermei se desfășoară pe baza organigramei generale a SC SUINPROD SA Roman – ferma Tg. Frumos, jud. Iași.</p> <p>Titularul are implementate următoarele standarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemul de Management de Mediu conform ISO 14001 : 2005 certificat de IQNet and SRAC</li> <li>• Sistemul privind Managementul Calității ISO 9001 : 2008;</li> <li>• Conceptul HACCP;</li> <li>• Sisteme de management al siguranței alimentului ISO 22 000 : 2005;</li> </ul>
Furnizați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nu nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa	La ferma Tg. Frumos lucrează în prezent 6 angajați permanenți. Regimul de lucru este non-stop.

*Dacă sunteți sau nu certificați sau înregistrați așa cum a fost prezentat mai sus, trebuie să completați căsuțele goale de mai jos. În general există 2 opțiuni pentru modul în care puteți răspunde la fiecare punct:*

- Fie să confirmați că aveți în funcțiune un sistem de management atestat printr-un document și faceți referire la documentația respectivă, astfel încât să poată fi ulterior inspectată/auditată pe amplasament;
- Sau, dacă nu aveți un sistem de management atestat printr-un document, descrieți modul în care gestionați acest aspect. Introduceți 'a se vedea informații suplimentare' în coloana 4 și faceți descrierea într-o căsuță sub tabel.

*Dacă intenționați să dobândiți un sistem atestat printr-un document, indicați în Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil.*

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezența ce post sau departament este disponibil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	Da	-	-
2	Aveți programare preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Toate echipamentele și instalațiile utilizate pe amplasament sunt întreținute în condiții optime de funcționare. Anual se întocmește un plan de revizii și întreținere a instalațiilor și echipamentelor. Operatorul asigură evidența scrisă a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații. Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat.	-
3	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da		-
4	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	Da	Emisiile pe factori de mediu sunt analizate de către un laborator acreditat	-
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	BAT	-
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	Da	Raportul anual de mediu Se va elabora o procedură privind analiza performanței de mediu a instalației	Responsabil protecția mediului Conducerea
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da	Va fi întocmit anual	-
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți	Da	Scurgere de substanțe chimice, infecții, dejecții	-

9	<p><b>Instruire</b>          Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în intervalul de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale; și care cuprinde următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru;</li> <li>▪ conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale;</li> <li>▪ conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu;</li> <li>▪ prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale;</li> <li>▪ conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire.</li> </ul>	Da	Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de munca. În ferma se aplica un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului, a personalului relevant. Evidența instruirilor este ținută în scris.	Conducerea
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	Da		
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	Da	Există legislație și standarde aplicabile sectorului zootehnic – creștere păsări. Norme sanitare veterinare, legislație sanitară veterinară, bune practici agricole etc. Conformare: se respectă toate cerințele sanitare – veterinare. Este angajat un medic veterinar	Se respectă întocmai
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	Da	S-a elaborat o procedură scrisă de investigare, rezolvare, comunicare și raportare a incidentelor de mediu ce pot apărea în desfășurarea activității, de stabilire a măsurilor necesare pentru reducerea impactului asupra mediului: PREGATIREA PENTRU SITUAȚII DE URGENTĂ ȘI CAPACITATE DE RĂSPUNS – cod PM03. După fiecare incident se va face o analiză a situației și se vor stabili măsuri de prevenire a apariției altor situații similare. Incidentele (avarii, accidente) și a măsurilor luate sunt consemnate în scris.	
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	Da	Operatorul asigură pe amplasament și la sediul societății evidența scrisă oricărei reclamații sau sesizări din partea publicului referitoare la poluarea mediului datorate activității desfășurate în instalația autorizată. Se înregistrează: data și ora reclamației, numele reclamantului, detaliile cu privire la natura reclamației, investigațiile făcute de titularul activității și modul de rezolvare/acțiune, după caz.	
14	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	Da	IQNet and SRAC	
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	Da		
16	<p><b>Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu</b>          Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite</p>	Da	Politica de mediu	



	angajamentele asumate prin politica de mediu și că politica rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu			
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	Da	PARTE a SMM	
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii așa cum sunt cerute de IPPC: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ controlul modificării procesului în instalație;</li> <li>▪ proiectarea și retrospectiva instalațiile noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;</li> <li>▪ aprobarea de capital;</li> <li>▪ alocarea de resurse;</li> <li>▪ planificarea și programarea;</li> <li>▪ includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;</li> <li>▪ politica de achiziții;</li> <li>▪ evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).</li> </ul>	Da	Parte a SMM	
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ informații solicitate de Autoritatea de Reglementare;</li> <li>▪ eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.</li> </ul>	Da	Raportul anual de mediu	Raportul Anual de Mediu – document public care conține și informații privind performanțele de mediu
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	Raportul anual de mediu este public	

Documentele pot fi puse la dispoziție la cerere.

Informații suplimentare: Nu e cazul.

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentației și registrelor Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate.	În prezent Ferma are un SMM implementat.		
Politici	Șef Fermă și locurile de munca	Politică de mediu	Șef Fermă
Responsabilități	La locurile de munca	Fișa post și ROI	Șef Fermă
Ținte	Șef Fermă	Planul de producție anual	Șef Fermă
Evidențele de întreținere	Șef Fermă	Registru de evidență și întreținere	Șef Fermă
Proceduri	Șef ferma și locurile de munca	Instrucțiuni de lucru	Șef Fermă
Registrele de monitorizare	Șef Fermă	Registru de evidență	Șef Fermă
Rezultatele auditurilor	Șef Fermă	Raport de audit	Șef Fermă
Rezultatele revizuirilor	Șef Fermă	Registru revizuirilor	Șef Fermă
Evidențele privind sesizările și incidentele	Șef Fermă	Registru de evidente	Șef Fermă
Evidențele privind instruirile	Șef Fermă	Procese verbale de instruire	Șef Fermă

## 3 INTRĂRI DE MATERII PRIME

### 3.1 SELECTAREA MATERIILOR PRIME

În fermă se utilizează materiile prime, materiale și rezultă produsele și deșeurile din tabelul de mai jos. Calculele sunt făcute pentru capacitatea ținând cont de efectivele medii zilnice, de 8360 locuri. Se produc anual 3,4 serii, rezultând un număr de capete produse anual de 28424.

**Bilanț de materiale pentru activitatea de creștere porci în halele fermei**

Nr. crt.	Intrări	U.M.	Consum specific	Cantitatea anuală (U.M./an)	Observații, mod de calcul
14.	Furaje combinate	Tone	2.0 - 3.2 kg/cap/zi (BREF cap. 3.2.1.2)	9765	$8360 \times 3.2 = 26752 \text{ kg / zi}$
15.	Apă adăpare	Tone	6 - 10 l/loc/zi	30514	$8360 \times 10 = 83600 \text{ l/zi}$
16.	Apă spălare boxe	Tone	5 l/mp	167	Se efectuează igienizări după fiecare ciclu de producție $8035 \text{ mp} \times 5 \text{ l/mp} \times 4 \text{ serii}$
17.	Apă menajeră (filtre sanitare)	Tone	50 l/angajat și zi	300	Pentru fermă vor lucra 6 angajați
18.	Materiale de uz veterinar	Tone	1.5 kg/cap/an	12.54	Sunt incluse: materiale de laborator, medicamente, vaccinuri, antibiotice etc.
19.	Gaz metan	Tone	14.4 kWh/cap și an	340	$400000 \text{ mc gaz metan/an}$ la densitatea de 0.850 kg/mc
20.	Alte materiale pentru întreținere, igienizare personal, consumuri personal etc.	Tone	-	5	Din acestea se produc deșeurile menajere
21.	Motorină pentru generator	Tone	-	5	Motorina este stocată într-un rezervor metalic, în cadrul generatorului
Nr. crt.	Ieșiri	U.M.	Indice de producere specific	Cantitatea anuală (U.M./an)	Observații, mod de calcul
22.	Creștere în greutate	Tone	0.97 kg/zi În general, indicele de creștere este de 3.56 kg furaj / kg porc	8571	$8360 \times 3.4 \times 0.97 \text{ kg/zi}$
23.	Dejecții (lichide + solide) în lagună	Tone	1.1 – 1.5 mc/cap/an* BREF 3.3.1.2	13191.4	$12480 \text{ mc/an}$ , la densitatea de 1057 kg/mc
24.	Apă menajer uzată	Tone	50 l/angajat și zi	600	În bazin vidanjabil, 12 angajați, preluare în bază de contract
25.	Deșeuri țesut animalier (mortăciuni)	Tone	2% mortalități	18.4	$8360 \times 110 \text{ kg (maxim)} \times 2\% = 19392 \text{ kg mortalități/an}$
26.	Deșeuri menajere și asimilabile acestora	Tone	-	5	

\*) Calculul dejecțiilor s-a făcut anterior

Produsul finit este reprezentat de porcii grași, la greutatea de 110 kg. Aceștia sunt comercializați la terți pentru sacrificare și valorificare. Producția anuală este de  $8360 \times 110 \text{ kg/cap} \times 3.4 \text{ serii} = 3127 \text{ tone /an}$ .

**Se concluzionează că activitatea desfășurată în Fermă se încadrează în specificațiile BAT în ceea ce privește consumurile specifice și producția specifică. Capacitatea lagunei de stocare dejecții este suficientă pentru stocarea dejecțiilor formate.**

### 3.2 CERINȚELE BAT

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Există studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile mediului și impactul materiilor prime și materiilor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Raport de amplasament Studiu agropedochimic întocmit de operatorul care preia dejecțiile în scopul utilizării ca îngrășământ	Conducere Întocmit în procedura de autorizare integrată de mediu sau la cererea titularului (studiul agropedochimic)
Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare.	Nu e cazul	-
Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>3)</sup>	DA Documente de gestiune	Conducere
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	DA Se folosește un management nutrițional în conformitate cu BAT. Este elaborată o procedură de management nutrițional, care este revizuită periodic astfel încât excreția de nutrienți (N și P) în dejecții să fie minimă.	Conducere Ferma se va adapta la evoluția domeniului, utilizând cele mai noi materii prime (furajare, rații)
Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	DA. Controlul calității se face prin verificarea specificațiilor tehnice ale substanțelor. Materiile prime utilizate vor fi însoțite de certificate de calitate de la furnizor, acestea având un impact redus asupra mediului.	Conducere

<sup>3)</sup> Pentru întrebările de mai jos:

Dacă „Da, ne conformăm pe deplin” - faceți referințe la documentația care poate fi verificată pe amplasament.

Dacă „Nu, nu ne conformăm (sau doar în parte)” - indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea

### 3.3 AUDITUL PRIVIND MINIMIZAREA DEȘEURILOR (MINIMIZAREA UTILIZĂRII MATERIILOR PRIME)

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
1	A fost realizat un <b>audit al minimizării deșeurilor</b> ? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Notă: Referire la HG 856/2002	NU Se fac raportările conform legii, se aplică măsuri de minimizare a deșeurilor însă nu există un audit	Se va realiza o dată la 3 ani, conform Legii 211/2011
2	Listați principalele recomandări ale auditului și data până la care vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurările necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	N/A	
	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a	Se aplică tehnici nutriționale	Șef fermă

3	deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate.		
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit.	Auditul pentru minimizarea deșeurilor se va realiza la cererea APM, cel puțin o dată la 3 ani	
	Confirmați faptul că veți realiza un <b>audit privind minimizarea deșeurilor</b> cel puțin o dată la 3 ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la închiderea lui.	DA. Se va realiza o dată la 3 ani, conform Legii 211/2011	Conducerea

### 3.4 UTILIZAREA APEI

**Surse de apă.** Ferma este alimentată cu apă din 2 surse:

- Racord la rețeaua de distribuție a apei potabile din zonă pentru apă potabilă în scop menajer și
- Sursă subterană – Puț forat amplasat în partea de SV a terenului, în dreptul separatorului de dejecții; adâncimea 40 m; diametrul 160 mm; nivel hidrostatic 9.5 m; nivel hidrodinamic 38 m; debit: 450 l/h; asigură apa pentru adăpat și igienizare hale.

*Sursele subterane de apă* sunt realizate conform prescripțiilor tehnice și a normativelor în vigoare. Calitatea apei este verificată conform legii. Sursa subterană este una de mare adâncime (40 m) deoarece freaticul de suprafață nu asigură necesarul de apă. Puțul forat amplasat în partea de SV a terenului, în dreptul separatorului de dejecții; adâncimea 40 m; diametrul 160 mm; nivel hidrostatic 9.5 m; nivel hidrodinamic 38 m; debit: 450 l/h; asigură apa pentru adăpat și igienizare hale.

*Sursa APAVITAL* – apa necesara consumului potabil si igienico-sanitar pentru personal, la instalațiile din clădirea filtrului sanitar, este asigurata printr-un bransament la conducta Dn 32 mm, metalica, ce alimentează ferma AVI-TOP, aflata in apropiere.

**Aducțiunea apei.** Apa prelevata din puțul forat este transportata prin presiunea asigurata de electropompele submersibile din puțul la rezervorul de înmagazinare. De la căminul de racord la sursa APAVITAL pana la clădirea filtrului sanitar: conducta metalica (existenta) cu Dn 63 mm.

**Înmagazinarea apei.** Apa prelevata din sursa subterana este înmagazinata într-un rezervor cu capacitatea de 500 mc, realizat din metal, suprateran, circular, cu diametrul D=11,40 m și înălțimea H=5,00 m. Din rezervor apa este preluata si trimisa in rețeaua de distribuție cu ajutorul unui grup de pompare de tip hidrofor echipat cu doua electropompe centrifuge (1A+1R) amplasat in camera vanelor adiacenta rezervorului, supraterana, cu caracteristicile: Q=8 mc/h, H=42 mCA, P=1,04 kw.

**Rețeaua de distribuție** transporta apa preluata din rezervorul cu capacitatea V=500 mc la punctele de consum, astfel:

- pentru alimentarea hanelor de creștere și a incineratorului este pompata printr-o rețea de distribuție formata din conducte PEHD cu Dn=75 mm;
- pentru consum potabil si igienico-sanitar pentru personalul fermei apa preluata din rețeaua APAVITAL este distribuita direct la instalațiile din clădirea filtrului sanitar.

Sunt instituite zone de protecție sanitara la sursele de captare a apei si la rezervorul de înmagazinare a apei, protejate prin împrejmuire cu gard din plasa de sarma fixata pe stâlpi metalici. Accesul in interiorul acestor zone este permis doar personalului specializat, fiind prevăzute in acest scop porți metalice de acces.

**Modul de utilizare a apei.** Apa prelevata din surse este utilizata astfel:

- consum potabil si igienico-sanitar pentru personalul fermei, apa fiind distribuita la clădirea in care se afla filtrul sanitar;
- in scop tehnologic, in perioadele de vid sanitar pentru spălare cu mașina automată cu jet sub presiune și dezinfectant, degresare cu o soluție de detergenți (curățare tavan, pereți, pardoseală), uscare hale,

dezinfecare, dezinsecție, deratizare (DDD) hale. Halele vor fi igienizate complet de maxim 2 ori pe an. Se utilizează maxim 5 l apă/mp.

- pentru consumul biologic al porcilor.
- pentru stingerea incendiilor, volumul intangibil de 54 mc fiind stocat în rezervorul de înmagazinare, a cărui capacitate este de 500 mc.

### 3.5 CONSUMUL DE APĂ

Se estimează următorul consum de apă:

- Apă pentru adăpat animale – din subteran – 30514 mc/an
- Apă pentru igienizat hale – din subteran – 167 mc/an
- Apă pentru stingerea incendiilor – din subteran – 54 mc fiind stocată în rezervorul de înmagazinare tampon, a cărui volum este de 500 mc.
- Apă pentru uz menajer – din rețeaua Apa Vital – 300 mc/an.

Debitele caracteristice de apă potabilă și apă uzată sunt prezentate în tabelul de mai jos.

#### Debite de apă

Nr. crt.	Tipul apei alimentate și evacuate	Debitele necesarului de apă (Qn)			Debitele cerinței de apă (Qs)			Debite evacuate (Quz)		
		Qn zi med (mc/zi)	Qn zi max. (mc/zi)	Qn orar max. (mc/h)	Qs zi med. (mc/zi)	Qs zi max. (mc/zi)	Qs orar max. (mc/h)	Qu zi med. (mc/zi)	Qu zi max. (mc/zi)	Qu orar max. (mc/h)
1	Apă potabilă pentru pers. productiv	0,30	0,39	0,033	0,38	0,49	0,04			
2	Apă pentru consum biologic	58,52	76,08	6,34	74,03	96,24	8,02			
3	Apă pentru igienizări	0,24	0,31	0,026	0,30	0,39	0,03			
4	Apă uzată menajeră							0,38	0,49	0,04
5	Apă uzată tehnologică - igienizare							0,30	0,39	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>59,06</b>	<b>76,78</b>	<b>6,399</b>	<b>74,71</b>	<b>97,12</b>	<b>8,09</b>	<b>0,68</b>	<b>0,88</b>	<b>0,07</b>

#### 3.5.1 Compararea cu limitele existente

Consumator	Consumuri specifice (BAT) (l./cap/zi)	Consum realizat de societate (l./cap/zi)
Tineret porcin	5 - 7	8
Porci la îngrășat	4 - 10	
Scroafe gestante	20 - 22	
Scroafe lactante	25 - 40	
Spalare (igienizare) hale	0,0019 - 0,005	0,005

\*) 4.B Animal husbandry and manure management, <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emission-inventory-guidebook-2009>

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos/anexate/alte	Se anexează planul rețelelor de apă / canal
--	---

#### 3.5.2 Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Ca parte a SMM	Conducerea
Listați principalele recomandări ale acelui studiu și data până la care recomandările vor fi implementate.	Nu sunt	Conducerea

Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici.		
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	- sistem de adăpare automatizat - sistem de spălare a incintei halelor cu jet de apă sub presiune	
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	-	
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	4 ani	Conducerea
Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și că veți prezenta metodologia utilizată și că și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da	Conducerea

Descrieți în căsuțele de mai jos poziția actuală sau propusă cu privire la alte cerințe caracteristice a BAT menționate în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea măsurilor alternative, ca răspuns la întrebările de mai jos.

### 3.5.3 Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel încât să se evite poluarea apei meteorică. Acolo unde este posibil aceasta trebuie reținută pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

Apele uzate provenite de la fermă sunt colectate și evacuate pe categorii, după cum urmează:

- *Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare - filtru sanitar și incinerator.* Apele menajere – uzate de la filtrul sanitar sunt colectate într-un bazin vidanjabil subteran (B1), cu volumul de 8 mc iar cele de la incinerator într-un bazin vidanjabil subteran (B2) cu volumul de 9 mc. De aici sunt vidanjate de un operator autorizat, la cerere.
- *Dejecțiile provenite de la cele 4 hale de producție propuse* sunt colectate gravitațional prin intermediul unor canale de colectare longitudinale pentru fiecare hală, prevăzute cu dopuri. Periodic, dopurile sunt scoase manual pentru a permite dejecțiilor să curgă gravitațional în canalul colector principal, la care sunt conectate toate halele. De aici, dejecțiile sunt direcționate în lagună. Înainte de lagună, dejecțiile sunt trecute printr-un separator de dejecții, care separă partea solidă de cea lichidă.
- *Apele de spălare* urmează același traseu ca și dejecțiile. Conducta de transport a dejecțiilor și apelor uzate tehnologice din hale este din PVC cu Dn=250 mm și lungimea L=180,0 m (pana la bazinul de colectare cu V=380,0 mc). După separare în separatorul solid/lichid, fracția lichidă este transportată prin pompă din bazinul de dejecții lichide cu V=20,48 mc către laguna de stocare printr-o conductă PEHD cu Dn=200 mm în lungime de L=120 m.
- *Apele pluviale* sunt preluate prin rigole și dirijate spre terenurile învecinate. Debitul total al apelor pluviale are valoarea:  $Q_{pl} = 212,36$  l/s.

Din activitatea halelor și funcțiuni rezultă exclusiv dejecții mixte și ape de spălare care sunt evacuate în lagună. Nu se formează alte tipuri de ape uzate. Dejecțiile mixte sunt separate în separatorul de dejecții.

După colectare și separare, dejecțiile – fracția lichidă - sunt depozitate în laguna deschisă, etanșată împotriva scurgerilor cu membrană sudată HDPE de 2 mm, montată pe strat de geocompozit bentonitic. Periodic, după mineralizare, dejecțiile vor fi preluate de terți și vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă, cu respectarea prevederilor Ordinului comun nr. 344/ 708/ 2004, 242/197/2005 și 1182/1270/2006 ale M.M.G.A. și M.A.P.D.R. și STAS nr. 9450-88, privind managementul reziduurilor organice provenite din zootehnie și Codului bunelor practici agricole aprobat prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006.

Volumul anual maxim necesar al lagunei este de 2332 mc (apă de ploaie) + 160 mc (apă spălare) + 12480 mc (dejecții totale generate anual) – 893.6 mc (dejecții solide separate) = **14.078 mc (necesar)**. Laguna este suficientă pentru colectarea dejecțiilor pe un an întreg, ea având un volum de 20000 mc.

Depozitarea dejecțiilor în lagună corespunde Codului celor mai bune practici agricole și BAT. BAT este să asigure capacitatea necesară pentru stocarea dejecțiilor până la aplicarea acestora pe câmp (BREF ILF Secțiunea 5.2.5 Depozitarea dejecțiilor). Documentele de referință sunt:

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.
- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017
- Ordin nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.

### 3.5.4 Recircularea apei

*Apa trebuie recirculată în cadrul procesului din care rezultă, după epurarea sa prealabilă, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculată în altă parte a procesului care necesită o calitate inferioară a apei; să se identifice posibilitățile de substituție a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin poluate, de ex. apele de răcire, trebuie păstrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.*

Nu este cazul

### 3.5.5 Alte tehnici de minimizare

Nu este cazul

### 3.5.6 Apa utilizată la spălare

Spălarea halelor se face cu jet de apă sub presiune iar apele de spălare sunt colectate în lagună. Prin această tehnică, consumul de apă de spălare este minim, situându-se în jurul valorii de 0,005 mc/mp, în conformitate cu recomandările BAT.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Apa de spălare nu este reutilizată.

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Se efectuează revizii periodice ale sistemelor de spălare

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu.

## 4 PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

### 4.1 INVENTARUL PROCESELOR

Numele procesului	Numărul procesului (dacă e cazul)	Descriere	Capacitate maximă
Activitatea de creștere a porcilor – îngrășare porci	-	v. mai jos	9600 locuri teoretic 8360 locuri real

### 4.2 DESCRIEREA PROCESELOR

#### 4.2.1 Flux tehnologic

Obiectul principal de activitate al fermei este creșterea și îngrășarea porcilor grași de la greutatea de 25 kg până la greutatea de sacrificare (105-110 kg), în sistem intensiv cu circuit închis. Ferma este împărțită în 3 zone distincte:

- zona curată (interiorul fermei - hale de producție, filtru sanitar, sala de mese, dezinfector și exteriorul ei până la nivelul primului gard de lângă hale);
- zona gri (drum de acces al autospecialelor pentru alimentare cu furaj, spațiile verzi);
- zona murdară (sediul administrativ, drumurile de acces comun, lagune de deșeurii, teren agricol).

Efectivul mediu zilnic al fermei este de 8360 capete porci grași. Numărul de cicluri de producție va fi de 3,4 pe an. Activitatea de producție a fermei se desfășoară în 4 hale cu o capacitate maximă de cazare de 9600 de locuri, respectiv primele două hale au trei compartimente (3 x 960 = 2880 locuri), iar ultimele două câte două compartimente (960 x 2 = 1920 locuri). Aici porcii grași sunt crescuți de la greutatea de 25 kg până la livrarea către abator, respectiv 105-110 kg. Halele sunt populate cu tineret porcine provenit de la Ferma de multiplicare a suinelor, aparținând societății S.C. SUINPROD S.A – RĂZBOIENI, JUD. IAȘI. Din motive de biosecuritate toate mișcările de animale, precum și deplasarea personalului se fac printr-o rețea de culoare acoperite care fac legătura cu toate halele și se termină la rampa de livrare a animalelor.

Toate echipamentele din halele de producție au fost achiziționate de la firma Big Dutchman din Germania.

- *Pardoseala* - Este realizată din grătare de beton armat.
- *Boxele* - Pereții boxelor comune sunt din plăci de PVC asamblate cu elemente metalice din inox și țevă zincată.
- *Sistemul de furajare*. Transportul furajului de la buncărele exterioare la dozatoare se face cu un transportor cu noduri (TN) asistat de un calculator. Din dozatoare furajul ajunge în troacele de inox, asigurând astfel furajarea ad-libitum a porcilor.
- *Sistemul de apă*. Toata rețeaua de apă este constituită din țevă PEHD, iar în boxe, din țevă inox la care sunt atașate suzete. Fiecare boxă comună are prevăzută cel puțin 2 suzete.
- *Microclimatul*. Controlul parametrilor de microclimat este realizat cu calculatoare a căror program este diferit în funcție de vârsta porcilor, pe baza senzorilor existenți în hale. În anotimpul rece încălzirea se realizează cu ajutorul centralelor termice pe gaz metan. Aportul minim de aer pe cap de animal se realizează prin ventilație artificială formată din guri cu clapete de admisie a aerului situate în pereții laterali și ventilatoare montate în tavan. În zilele caniculare temperatura și umiditatea sunt controlate cu o instalație specială de umidificare și răcire a aerului, precum și prin creșterea ventilației.
- *Iluminatul*. Este artificial fiind asigurat cu tuburi de neon ce au un consum redus de energie, iar intensitatea luminoasă este de minim 50 lumeni/mp.
- *Evacuarea și stocarea deșeurilor*. Deșeurile sunt stocate în canelele de sub grătare, care au diferite dimensiuni în funcție de categoria de animale și care asigură o stocare primară de câteva zile. Fiecare canal este prevăzut cu o gură de evacuare cu dop ce comunică cu o țevă PVC de 320 mm amplasată sub structura de beton a canalului și prin care deșeurile sunt dirijate gravitațional către sistemul de separare.



Dejecțiile vor fi separate în două fracții: fracția lichidă ce va fi pompată în lagună, iar fracția solidă se va depune pe o platformă prevăzută cu pereți din beton armat pe contur. Laguna are volumul de cca. 20.000 mc și este impermeabilă folosindu-se o membrană geotextilă electrosudabilă cu grosimea de 2,5 mm. Periodic, după mineralizare (4-6 luni), dejecțiile vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă.

## 4.2.2 Principalele obiecte

Pe amplasament sunt edificate următoarele obiecte:

### 4.2.2.1 Hale de îngrășare porci – 4 buc.

- H1, Sc = 2.673,15 mp; L x l = 25.26 x 105.44 m, parter înalt
- H2, Sc = 2.673,15 mp; L x l = 25.26 x 105.44 m, parter înalt
- H3, Sc = 1.796,80 mp; L x l = 25.26 x 70.87 m, parter înalt, prevăzută cu cameră necropsie;
- H4, Sc = 1.796,80 mp; L x l = 25.26 x 70.87 m, parter înalt

Cele 4 hale de creștere porci sunt amplasate conform planului de situație anexat. Clădirile au forma dreptunghiulară cu regimul de înălțime Parter înalt. Clădirile sunt executate din cadre metalice, cu fundații izolate din beton armat; acestea adăpostesc utilajele și animalele fermei. Închiderile laterale sunt din pereți din zidărie de BCA de 15 cm, cu un soclu din beton armat de 1,20 m înălțime, termoizolați cu polistiren expandat, gr. 10 cm. Pereții sunt placați cu tablă cutată, culoare albă. Învelitoarea este din panouri termoizolante, tristrat cu spuma poliuretanică (tip sandwich, grosime 8 cm), culoare verde.

#### Finisaje exterioare:

- pereți exteriori termoizolați cu polistiren expandat de 10 cm grosime, placați cu tablă cutată, culoare albă (RAL 9002);
- stâlpii metalici sunt termoizolați cu polistiren expandat (grosime 10 cm) și placați cu tablă cutată, culoare albă (RAL 9002);
- învelitoare din panouri de acoperiș tip sandwich, grosime 80 mm, culoare verde (RAL 6011);
- tâmplărie PVC cu geam termoizolant.

#### Finisaje interioare:

- Tâmplăria interioară prevăzută va fi din PVC sau metalică;
- Tencuieli cu grosimea de 2,5 cm la interior;
- Pardoselile sunt adaptate spațiului interior – ciment sclivisit (pentru coridoare), grătare prefabricate din beton (în rest).

Caracteristicile constructive ale halelor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

**Caracteristici constructive hale**

Număr hală	Suprafața construită [mp]	Compartimente	Suprafață compartiment [mp]	Nr. boxe pe compartiment / dimensiuni	Nr. locuri cazare / compartiment
H1	2673.15	C1	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		C2	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		C3	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		Coridor H1	147.65	-	-
H2	2673.15	C1	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		C2	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		C3	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		Coridor H1	147.65	-	-
H3	1796.80	C1	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		C2	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		Coridor H1	147.65	-	-
H4	1796.80	C1	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		C2	803.58	64 // 2.92x3.85 m	960
		Coridor H1	147.65	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>8940</b>	<b>10 compartimente</b>	<b>8035.8 mp</b>	<b>640 boxe</b>	<b>9600 locuri</b>

Sub zona de creștere a porcilor prevăzută cu pardoseală din grătare este construită o cuvă în care se scurg dejecțiile. Sub această cuva este amplasată o conductă pentru evacuarea gravitațională a dejecțiilor semilichide. Dejecțiile sunt separate într-un separator și apoi fracția lichidă este stocată temporar în laguna impermeabilizată iar partea solidă este stocată temporar pe o platformă betonată. Ambele fracții, după maturare, sunt preluate în bază de contract de operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ natural pe terenurile agricole.

Cele 4 hale de producție (notate H1÷H4), au o capacitate totală de cazare de 9.600 locuri, astfel:

#### Capacitatea de cazare a halelor

Categoría de animale	Hala nr.				TOTAL	Efectiv mediu zilnic
	1	2	3	4		
Porc gras (locuri)	2880	2880	1920	1920	9600	8360

Notă: Capacitatea MAXIMĂ TEORETICĂ totală a halelor este de 9600 locuri. În realitate, efectivele medii zilnice practic posibile sunt mai mici din considerente tehnice și de siguranță / bunăstare a animalului. Calculele de emisie precum și cele de consumuri se fac considerând efectivele medii zilnice.

Halele sunt dotate cu sisteme complete de creștere a porcilor, tip Big Dutchman. Sistemele de ventilație ale halelor sunt prezentate în continuare:

#### Halele H1 și H2:

- Admisie: 102 fante de admisie tip CL 1229 (L x l = 588 x 300 mm → 0.174 mp per bucată; rezultă o suprafață de admisie totală de 0.174 x 102 = 17.75 mp).
- Evacuare: 24 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 7.488 mp per hală; debit evacuare hală = 24 x 14130 = 339120 mc/h

#### Halele H3 și H4:

- Admisie: 68 fante de admisie tip CL 1229 (L x l = 588 x 300 mm → 0.174 mp per bucată; rezultă o suprafață de admisie totală de 0.174 x 68 = 11.83 mp).
- Evacuare: 16 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 4.992 mp per hală; debit evacuare hală = 16 x 14130 = 226080 mc/h

#### Întreaga fermă:

- Admisie: 102 x 2 + 68 x 2 = 340 fante de admisie tip CL 1229; suprafața totală de admisie = 340 x 0.174 = 59.16 mp
- Evacuare: 24 x 2 + 16 x 2 = 80 ventilatoare de tavan tip CL600; suprafața totală de evacuare = 80 x 0.312 = 24.96 mp; debitul total de evacuare = 14130 x 80 = 1130400 mc/h

#### 4.2.2.2 Coridoare tehnologice

- Arie construită = 86,90 mp
- Regim înălțime = Parter

Coridoarele tehnologice principale sunt realizate din zidărie de BCA de 15 cm, cu un soclu din beton armat de 1,20 m înălțime, termoizolați cu termosistem de 11 cm (polistiren expandat de 10 cm grosime). Învelitoarea este din panouri termoizolante, tristrat cu spuma poliuretanică (tip sandwich, grosime 8 cm), culoare verde. Asigura conexiunea halelor pentru mutarea animalelor dintr-o hală în alta fără contact cu exteriorul.

#### 4.2.2.3 Filtru sanitar

- Arie construită = 348 mp
- Regim înălțime = Parter

- L x l = 22.07 x 15.76 m; prevăzută cu bazin vidanjabil îngropat B1, V = 8 mc;

Pentru realizarea filtrului sanitar s-a reabilitat clădirea existentă pe amplasament – C1, amplasată conform planului de situație. Clădirea existentă era realizată din zidărie și a fost termoizolată cu polistiren expandat, gr. 10 cm. Finisajul exterior a fost realizat din tencuială decorativă, culoare alb. Înelitoarea a fost executată din tablă cutată, culoare verde. Clădirea reabilitată este utilizată în cadrul fluxului tehnologic al fermei având funcțiunea de vestiar + filtru sanitar. S-a realizat și un bazin vidanjabil de 8 mc pentru colectarea apelor uzate provenite de la vestiare.

Compartimentarea filtrului sanitar este conform tabelului de mai jos:

#### Compartimentarea filtrului sanitar

Marca spațiu cf. planului anexat	Denumire încăpere	Suprafața (mp)
P.01:	HOL	6.93
P.02:	PAZA	11.28
P.03:	HOL	19.45
P.04:	VESTIAR+DUSURI FEMEI	18.55
P.05:	G.S.	1.85
P.06:	VESTIAR+DUSURI BARBATI	18.27
P.07:	G.S.	1.85
P.08:	HOL	6.78
P.09:	HOL	3.12
P.10:	SALA DE MESE	20.90
P.11:	G.S.	1.80
P.12:	HOL	4.86
P.13:	CIZME+SLAPI	2.92
P.14:	FARMACIE	11.14
P.15:	MAGAZIE	9.43
P.16:	HOL	9.46
P.17:	HOL	17.43
P.18:	CAMERA	18.46
P.19:	CAMERA	18.20
P.20:	CAMERA	18.23
P.21:	G.S. + DUS	3.57
P.22:	HOL	3.14
P.23:	CAMERA	18.43
P.24:	G.S.	3.48
P.25:	G.S.	3.72
P.26:	HOL	3.90
P.27:	SALADEZINFECTIE	12.47
P.28:	ATELIER	8.94
<b>TOTAL UTIL</b>		<b>278.56</b>
<b>TOTAL CONSTRUIT (inclusiv terasa)</b>		<b>358.90</b>

#### 4.2.2.4 Incinerator

##### Clădire incinerator:

- Arie construită = 137.87 mp
- Dimensiuni: L x l x h = 18.19 x 7.58 x 4.76 m
- Regim înălțime = Parter

- prevăzută cu bazin vidanjabil îngropat B2, V = 9 mc și cu cameră frigorifică.

Incineratorul este destinat exclusiv incinerării cadavrelor de animale sau a deșeurilor de țesuturi animale generate de ferma titularului. Capacitatea maximă de ardere a incineratorului este de 50 kg/h.

Clădirea care adăpostește incineratorul este amplasată în partea de est a terenului, conform planului de situație anexat. Clădirea are forma dreptunghiulară fiind realizată din zidărie de B.C.A. confinată, cu fundații continue din beton armat sub pereți, cu stâlpișori și grinzi din beton armat. Învelitoarea este din tablă cutată, culoare verde. Pardoseala este din beton sclivisit (în zona incineratorului). Clădirea este compartimentată astfel:

#### Compartimentarea clădirii incineratorului

Nr. crt.	Denumire încăpere	Suprafața (mp)
1	CAMERĂ INCINERATOR	84.00
2	G.S.	2.23
3	VESTIAR	6.77
4	DEPOZIT FRIGORIFIC	25.28
<b>TOTAL UTIL</b>		<b>117.28</b>
<b>TOTAL CONSTRUIT</b>		<b>137.87</b>

Camera frigorifică are următoarele caracteristici: Camera frigorifica refrigerare cu dimensiuni la exterior: 4100 x 6700 x 2400 mm din panou termoizolant tip sandwich dotata cu agregat frigorific Copeland 6500W/-10°C, 400V, R404A.

#### Echipament incinerare

Incineratorul propus este de tip **Volkan 1000** și are următoarele caracteristici:

Incineratorul funcționează în conformitate cu cerințele europene, fiind certificat și autorizat DEFRA, respectând în totalitate cerințele regulamentului CE nr. 1069 din 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 (Regulament privind subprodusele de origine animală) și Regulamentului UE nr. 142/2011 al Comisiei din 25 februarie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, precum și prevederile Ordinului ANSVSA nr.16/2010 în domeniul incinerării deșeurilor.

Volkan 1000 este un incinerator destinat arderii deșeurilor de origine animală: cadavre, resturi organice de origine animală (de ex. placentă).

#### Caracteristicile tehnice ale incineratorului

Caracteristici:	Valori:	Obs.
Dimensiuni de gabarit (m)	3.04 x 2.25 x 3.47	Lungime x lățime x înălțime (fără coș evacuare gaze de ardere)
Greutate (kg)	3500	Estimată
Volum cameră principală (m <sup>3</sup> )	1,81	
Dimensiuni cameră principală (m)	2.20 x 0.90 x 1.00	Lungime x lățime x înălțime
Dimensiuni ușa de încărcare (m)	2.20 x 0.90	Lățime x Lungime
Înălțime la ușa de încărcare (m)	1.23	De la podea la margine
Rata de ardere:	Max. 50 kg/ oră	În funcție de deșeuri
Capacitate de încărcare maximă	Pana la 1000 kg	În funcție de deșeuri
Volum de încărcare (m <sup>3</sup> )	1.98	
Durata estimativă a șarjei de ardere:	10 ore	Pentru o rată de ardere de 50 kg/oră și încărcare de 500 kg.
Combustibil utilizat:	Gaz Natural/ GPL/ Motorină	În funcție de arzătoarele montate
Consum de combustibil - pt. DIESEL	8-10 l/h	Consumuri orientative

Consum de combustibil - pt. GN	7-9 Nm <sup>3</sup> / h	
Consum de combustibil - pt. GPL	6 - 8 Litri/h	
Energie electrică	230 V/50Hz/1500VA	
Debit volumetric evacuare gaze de ardere (m <sup>3</sup> /s la 850°C)	0,436	
Viteza evacuare gaze de ardere (m/s)	6.2	
Mod de încărcare cu deșeuri:	Manual, pe deasupra	
Mod de eliminare a cenușii	Manual	

Părțile componente ale incineratorului sunt:

- Camera de ardere (principală)
- Camera postcombustie (secundară)
- Arzător camera de ardere (principală) + furtun flexibil + capac protecție metalic – 2 buc.
- Arzător camera postcombustie (secundară) + furtun flexibil + capac protecție metalic
- Termocuplu camera postcombustie
- Termocuplu camera de ardere
- Cos de evacuare gaze de ardere
- Panou de control complet (include cabluri pentru arzătoare și termocuplu și cablu de alimentare cu energie electrică)

Incineratorul este dotat cu 3 arzătoare pe gaz metan – 2 pentru camera principală de ardere de tip MAX4 59kW și 1 pentru camera secundară de tip MAX8 105kW. Caracteristicile arzătoarelor sunt:

#### Caracteristicile arzătoarelor

Arzător AZUR 60 cu combustibili gazoși		U/M	MAX4	MAX8
Putere termică	Max	kcal	51000	90780
		kW	59	105
	Min	kcal	17340	40800
		kW	20	47
Debit gaz (min-max)	GN	Nm <sup>3</sup> /h	3.5 - 7	4 – 10
	GPL		1.36 – 2.72	3 – 6
Tensiune alimentare (50 Hz)		V	240	240
Putere motor		W	100	100

Operarea incineratorului este foarte simplă. Operatorul încarcă deșeurile manual în camera de combustie. Se selectează programul de incinerare adecvat și apoi se așteaptă finalizarea acestuia. Incineratorul este dotat cu o cameră de post-combustie prevăzută cu arzător propriu, în care gazele de ardere sunt menținute minim 2 secunde la o temperatură de minim 850°C, asigurându-se astfel oxidarea tuturor gazelor emise.

Incineratorul respectă cerințele minime impuse prin *Ordinul nr. 16/2010 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind procedura de înregistrare/autorizare sanitar-veterinară a unităților/centrelor de colectare/exploatațiilor de origine și a mijloacelor de transport din domeniul sănătății și al bunăstării animalelor, a unităților implicate în depozitarea și neutralizarea subproduselor de origine animală care nu sunt destinate consumului uman și a produselor procesate, respectiv (extras):*

- Funcționarea incineratorului asigură o temperatură de 850°C măsurată, timp de două secunde, în apropierea peretelui intern sau în alt punct reprezentativ al camerei de combustie, a gazului ce rezultă din proces;
- Asigurarea unui arzător auxiliar conectat automat pentru situațiile în care scade temperatura gazelor de combustie sub 850°C și în cursul operațiunilor de pornire și de oprire
- Sistem automat pentru a se preveni supraîncărcarea cu subproduse de la animale la pornire, până când a fost atinsă temperatura de 850°C și ori de câte ori temperatura de 850°C nu este menținută la acest nivel;
- Sistem corespunzător de introducere a deșeurilor în camera de ardere cu manipulare directă;

- Incineratorul este prevăzut cu un modul electronic care înregistrează datele de proces, inclusiv temperatura din camerele de ardere. Aceste date sunt arhivate și pot fi verificate.
- Amplasamentul incineratorului este ales astfel încât terenul să aibă stabilitate, fluxul deșeurilor este complet separat de cel al animalelor vii, separarea fizică totală între incinerator pe de o parte și efectivele de animale, furajele și așternutul acestora pe de altă parte
- Zonele de depozitare a subproduselor de origine animală și de cenușă sunt acoperite, etichetate și închise etanș.

#### 4.2.2.5 Separator dejecții

Separarea dejecțiilor mixte în parte solidă și lichidă se face cu ajutorul unui echipament specializat. Frația lichidă este pompată în lagună, iar fracția solidă se depune pe o platformă prevăzută cu pereți din beton armat pe contur. Dejecțiile rămân depozitate pe platformă până la răspândirea pe terenurile agricole când este cazul.

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

Separatorul pentru dejecții este format din:

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

Dejecțiile sunt alimentate în separator cu ajutorul unei pompe submersibile de tip AT 74-S, cu rotor tăietor, motor 5,5Kw cu debitul de 20m<sup>3</sup>/h, distanța minimă de pompare: 15m, adâncimea bazinului pompei - până la 4m, înălțimea de pompare 5m, conducta de pompare D110.

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

Nutrienții din dejecții se împart inegal în fracția lichidă și solidă, așa cum se observă din tabelul de mai jos. Se generează anual un volum de 12480 mc dejecții (la un factor de emisie dejecții mediu de 1.3 mc/loc/an). Densitatea dejecțiilor este de 1057 kg/mc, rezultând o cantitate anuală totală de 13191 tone dejecții sau 1506 kg/oră.

**Distribuția nutrienților în fracțiile solidă și lichidă, după separare**

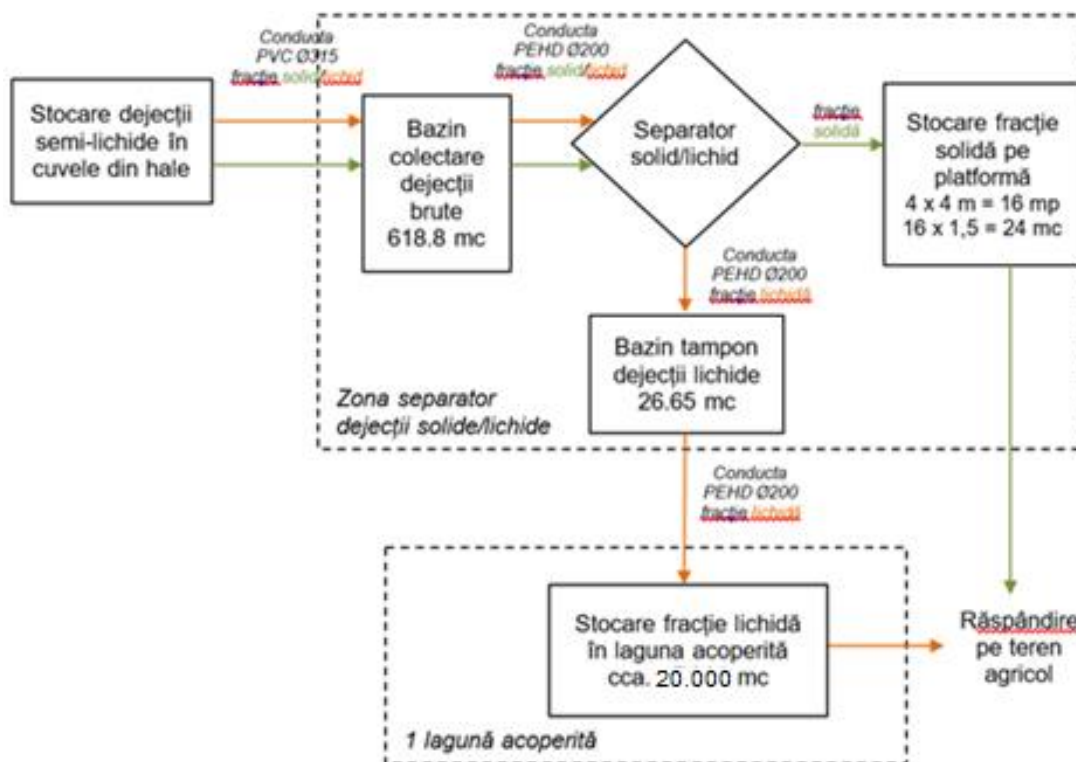
	Debit [kg/h]	Solide totale [kg/t]	N total [kg/t]	Azot amoniacal (NH4-N) [kg/t]	Fosfor (P2O5) [kg/t]	Potasiu (K2O) [kg/t]	Magneziu (MgO) [kg/t]	Calciu (CaO) [kg/t]
Dejecții brute	1506	50	5.5	2.55	4.2	1.1	1.1	1.95
Partea lichidă	1398.2	38	5.3	2.3	4.3	0.1	0.1	1.8
Partea solidă	107.8	342	8.5	7.8	3.9	3.2	3.2	1.10

Separatorul este amplasat adiacent lagunei de stocare dejecții.

Dejecțiile mixte de la halele de porci sunt colectate într-un bazin de colectare cu dimensiunile de 13,30x16.620 m și pereți din beton armat pe 4 laturi cu înălțimea de 2,80 m, volum total util de 618,8 mc, de unde prin intermediul unei pompe tocător și a unui separator de dejecții sunt separate în parte lichidă și solidă. Dejecțiile solide sunt depozitate în primă fază pe platforma separatorului (4 x 4 m = 16mp și pereți de 1,5 m = 24 mc), prevăzută cu pereți din beton armat pe 4 laturi, cu o zonă de acces și un radier din beton. De

aici, dejecțiile solide sunt preluate cu un încărcător frontal și sunt depozitate pe platforma separatorului, care are o suprafață de 784.5 mp ( $L \times l = 33.10 \times 23.70$  m). După maturare, dejecțiile solide sunt preluate de operatori agricoli pentru a fi utilizate ca îngrășământ natural. Dejecțiile lichide înainte de a fi deversate în lagună sunt colectate într-un bazin dejecții lichide cu dimensiunile de 3,65x3,65 metri și pereți din b.a. pe 4 laturi cu înălțimea de 2,00 m, volum total de 26.65 mc.

Flux dejecții solide + lichide de la fermă la lagună de stocare dejecții:



Schema separării dejecțiilor

Fracția lichidă colectată în bazinul tampon este pompată în laguna de stocare prin intermediul unei pompe submersibile.

#### 4.2.2.6 Lagună stocare dejecții

- Dimensiuni utile (partea superioară a taluzului interior): 80,00m x 45,00m
- Arie utilă = 4240 mp
- $L \times l = 80 \times 53$  m la partea superioară;  $L \times l = 59.43 \times 32.44$  m la partea inferioară
- Adâncime medie = 7,00 m
- Volum = 20000 mc

Volum = aprox. 20.000 mc, semiîngropată, impermeabilizată la bază. Laguna este realizată prin excavarea cavității principale și prin crearea rambleului perimetral cu pământul excavat, urmată de protecția cuvei interioare prin crearea unui strat de nisip cu grosimea de 5 cm. Laguna este etanșezată prin folosirea unei membrane geotextile electrosudabilă cu grosime de circa 2,5 mm. Este amplasată în partea sudică a terenului, la distanță de 116.15 m de platforma separatorului. Are dimensiunile la partea superioară:  $L \times l = 80 \times 53$  m iar la partea inferioară:  $L \times l = 59.43 \times 32.44$  m.

Laguna are o capacitate care asigură stocarea pentru o perioadă de minim 4 luni (17-18 săptămâni), a dejecțiilor provenite din activitatea unității (cf. Măsurii 147 din Codul celor mai bune practici agricole). Dejecțiile din lagună sunt evacuate pe terenurile agricole din zonă. Laguna este amenajată astfel încât să se evite orice risc a unei poluări accidentale.

### Volume maxime anuale de dejecții (bălegar și urină):

Denumire clădire	Nr. capete	Factor de emisie dejecții* (mc/cap/an)	Volum de dejecții (mc/an)
Porci grași	9600	1,1-1,5 (mediu 1,3)	12.480
Total	9600		12.480

\*) BREF ILF Secțiunea 3.3.1.2. Tabel 3.27

Totalul reprezintă capacitatea maximă de cazare a fermei și nu efectivele medii zilnice, deoarece în orice moment sunt boxe/compartimente goale ce sunt în dezinfecție/vid sanitar.

Capacitatea utilă a lagunei este de 20000 mc – suficient pentru a asigura colectarea întregii cantități de dejecții pe o perioadă de 1 an. La aceste dejecții se adaugă și apa de spălare a boxelor (160 mc/an) precum și apa pluvială colectată pe suprafața lagunei (4240 mp x 550 l/mp și an = 2332 mc). Se are în vedere că dejecțiile sunt trecute prin separatorul de dejecții. Astfel, partea solidă din dejecții nu ajunge în lagună. Aceasta reprezintă aprox. 7.16% din totalul dejecțiilor. Deci, dintr-un total de 12480 mc dejecții, 893.6 mc sunt separați și nu ajung în lagună.

Rezultă un volum anual maxim necesar de 2332 mc (apă de ploaie) + 160 mc (apă spălare) + 12480 mc (dejecții totale) – 893.6 mc (dejecții solide separate) = **14.078 mc (necesar)**. Laguna este suficientă pentru colectarea dejecțiilor pe un an întreg.

Emisiile lagunei de dejecții sunt cauzate de fermentația dejecțiilor și sunt reprezentate de amoniac în special. Factorul de emisie pentru lagună este 0.78 kg/mp/an azot amoniacal, ceea ce reprezintă aprox. 6 – 30% din totalul azotului conținut în dejecții. Emisiile sunt difuze, de pe toată suprafața lagunei. Excreția specifică de azot este de 24.6 kg N/loc și an. Suprafața lagunei propuse este de 4240 mp.

Dejecțiile sunt depozitate în lagună (fracție lichidă) și pe platforma betonată (fracție solidă). Periodic, după mineralizare, dejecțiile vor fi preluate de terți și vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă, cu respectarea prevederilor Ordinului comun nr. 344/ 708/ 2004, 242/197/2005 și 1182/1270/2006 ale M.M.G.A. și M.A.P.D.R. și STAS nr. 9450-88, privind managementul reziduurilor organice provenite din zootehnie și Codului bunelor practici agricole.

### Emisii difuze de amoniac din lagunele de dejecții

Nr. crt.	Lagună	Tip emisie	Caracteristici sursă emisie	Emisia anuală amoniac din surse difuze [t/an]
1	Laguna dejecții Capacitate 20000 mc	Gaze de fermentație Emisii difuze	Suprafața = 4240 mp Factor de emisie: 0.78 kg/mp/an NH <sub>3</sub>	3,307

#### 4.2.2.7 Alte dotări

În afară de obiectele de mai sus, se mai găsesc:

- *Alei carosabile și platforme.* Platformele și aleile carosabile sunt dimensionate corespunzător traficului auto și pietonal, și pentru evacuarea eficientă a apelor meteorice. Sunt realizate rigole și guri de preluare dimensionate conform cantității de ape normată.
- Împrejmuire și separare zonă curată / zonă murdară; porți de acces;
- Clădire Centrală termică S = 48 mp, parter înalt, L x l = 8 x 6 m, amplasată între halele H2 și H3; adăpostește 2 cazane de tip TRIGON XL 400 cu puterea termică de 381 kW fiecare, cu funcționare pe gaz metan.
- Puț forat amplasat în partea de SV a terenului, în dreptul separatorului de dejecții; adâncimea 40 m; diametrul 160 mm; nivel hidrostatic 9.5 m; nivel hidrodinamic 38 m; debit: 450 l/h
- Gospodărie de apă formată din:
  - Puț forat și sistem pompare, H = 40 m; D = 160 mm; Q = 450 l/h;
  - grup pompare apă Sc = 16 mp (L x l = 4 x 4 m) amplasat în dreptul halei H1;
  - rezervor apă cu V = 500 mc amplasat în dreptul filtrului sanitar;
  - Racord la rețeaua Apavital; D = 63 mm.



- Generator electric, S = 16 mp; amplasat în extremitatea de SE a terenului;
- Gospodărie gaz metan în partea de NE a terenului;

### 4.3 INVENTARUL INTRĂRILOR (MATERIILOR PRIME) ȘI IEȘIRILOR (PRODUSELOR)

În fermă se utilizează materiile prime, materiale și rezultă produsele și deșeurile din tabelul de mai jos. Calculele sunt făcute pentru capacitatea ținând cont de efectivele medii zilnice, de 8360 locuri. Se produc anual 3,4 serii, rezultând un număr de capete produse anual de 28424.

#### Bilanț de materiale pentru activitatea de creștere porci în halele fermei

Nr. crt.	Intrări	U.M.	Consum specific	Cantitatea anuală (U.M./an)	Observații, mod de calcul
1.	Furaje combinate	Tone	2.0 - 3.2 kg/cap/zi (BREF cap. 3.2.1.2)	9765	8360 x 3.2 = 26752 kg / zi
2.	Apă adăpare	Tone	6 - 10 l/loc/zi	30514	8360 x 10 = 83600 l/zi
3.	Apă spălare boxe	Tone	5 l/mp	167	Se efectuează igienizări după fiecare ciclu de producție 8035 mp x 5 l/mp x 4 serii
4.	Apă menajeră (filtre sanitare)	Tone	50 l/angajat și zi	300	Pentru fermă vor lucra 6 angajați
5.	Materiale de uz veterinar	Tone	1.5 kg/cap/an	12.54	Sunt incluse: materiale de laborator, medicamente, vaccinuri, antibiotice etc.
6.	Gaz metan	Tone	14.4 kWh/cap si an	340	400000 mc gaz metan/an la densitatea de 0.850 kg/mc
7.	Alte materiale pentru întreținere, igienizare personal, consumuri personal etc.	Tone	-	5	Din acestea se produc deșeurile menajere
8.	Motorină pentru generator	Tone	-	5	Motorina este stocată într-un rezervor metalic, în cadrul generatorului
Nr. crt.	Ieșiri	U.M.	Indice de producere specific	Cantitatea anuală (U.M./an)	Observații, mod de calcul
9.	Creștere în greutate	Tone	0.97 kg/zi În general, indicele de creștere este de 3.56 kg furaj / kg porc	8571	8360 x 3.4 x 0.97 kg/zi
10.	Dejecții (lichide + solide) în lagună	Tone	1.1 – 1.5 mc/cap/an* BREF 3.3.1.2	13191.4	12480 mc/an, la densitatea de 1057 kg/mc
11.	Apă menajer uzată	Tone	50 l/angajat și zi	600	În bazin vidanjabil, 12 angajați, preluare în bază de contract
12.	Deșeuri țesut animalier (mortăciuni)	Tone	2% mortalități	18.4	8360 x 110 kg (maxim) x 2% = 19392 kg mortalități/an
13.	Deșeuri menajere și asimilabile acestora	Tone	-	5	

\*) Calculul dejecțiilor s-a făcut anterior

Produsul finit este reprezentat de porcii grași, la greutatea de 110 kg. Aceștia sunt comercializați la terți pentru sacrificare și valorificare. Producția anuală este de 8360 x 110 kg/cap x 3.4 serii = **3127 tone /an**.

**Se concluzionează că activitatea desfășurată în Fermă se încadrează în specificațiile BAT în ceea ce privește consumurile specifice și producția specifică. Capacitatea lagunei de stocare dejecții este suficientă pentru stocarea dejecțiilor formate.**

### 4.4 INVENTARUL IEȘIRILOR (DEȘEURILOR)

Din activitate rezultă deșeuri conform tabelului de mai jos.

#### Producția de deșeuri

TIP DESEU	COD	Cantități t/an	Proveniență	Mod de gestiune
Dejecții animaliere (materii fecale, urină), colectate separat	02 01 06	13191.4	De la animale	Separate în separator. Fracția lichidă - în laguna iar fracția solidă pe platformă betonată.

<b>Deșeuri de țesuturi animale</b> Mortalități 0,6 – 2%; 7% pentru sugari	02 01 02	18.4	Mortalități,	Incinerare în incinerator propriu Excesul poate fi preluat de un operator autorizat în bază de contract
<b>Nămoluri de la spălare și curățare</b> Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	02 01 01	0.5	De la curățarea rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile	Predare operator autorizat (cel care vidanjează apele uzate)
<b>Deșeuri menajere</b> Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	20 03 01	5	De la angajați și alte deșeuri asimilabile	Preluare de operatori autorizați în bază de contract.
<b>Cenușă incinerator</b> Cenușa nu este periculoasă. Deșeurile organice, prin incinerare își pierd caracterul periculos (infectios)	19.01.12	0.25	De la incinerarea cadavrelor și a resturilor organice	Cenușa va fi depusă în lagună.

Se mai produc în cantități reduse:

- deșeuri de ambalaje (15.01.01; 15.01.02; 15.01.03) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate de operatori autorizați în bază de contract.
- Deșeuri de ambalaje provenite de la substanțe periculoase (DDD) (15.01.10\*) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate în bază de contract de operatori autorizați, cu care titularul are încheiat contract sau va încheia contract.
- Deșeuri rezultate din activitatea de asistență veterinară – un total de aprox. 30 kg/an:
  - Obiecte ascuțite (18.01.01);
  - deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (18.02.02\*) - ambalaje de la antibiotice, seruri;
  - deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor: cod 18 02 03 (ambalaje); medicamente: cod 18 02 08

Aceste deșeuri sunt colectate în recipiente adecvate și sunt preluate de operatori autorizați în vederea eliminării.

### **Gospodărirea dejectiilor**

Dejecțiile rezultate sunt foarte căutate de producătorii vegetali din zonă, deoarece au un conținut foarte bun de substanțe minerale și pot fi folosite cu rezultate foarte bune ca îngrășământ pentru solurile agricole. Limita de încărcare pentru terenurile arabile după decembrie 2010 este de 170 kg/ha. Conform Ordinului MMGA nr. 1182/2005, suprafața de teren (ha) necesară pentru un animal crescut în sistem intensiv este de 0,0669ha pentru porci la îngrășat. Necesarul de teren agricol necesar împrăștierii dejecțiilor produse de noile hale este de aprox. 577 ha.

Depozitarea dejecțiilor în lagună corespunde Codului celor mai bune practici agricole (BAT) și servește atât pentru stocarea apelor uzate până în momentul utilizării la fertilizare, cât și ca metodă de tratare biologică a dejecțiilor (BREF ILF Secțiunea 2.6.5 Lagunele pentru procesul anaerobic). Durata necesară pentru fermentarea anaerobă a dejecțiilor este de 7-8 luni în condiții de climă continentală. BAT este să asigure capacitatea necesară pentru stocarea dejecțiilor până la aplicarea acestora pe câmp (BREF ILF Secțiunea 5.2.5 Depozitarea dejecțiilor).

BAT pentru gestiunea dejecțiilor este să asigure capacitatea necesară pentru stocarea dejecțiilor până la aplicarea acestora pe câmp (BREF ILF Secțiunea 5.2.5 Depozitarea dejecțiilor). Documentele de referință sunt:

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.

- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017
- Ordin nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.

#### *Conformarea cu cerințele BAT – depozitarea dejectiilor*

Laguna este o structura de pamant, impermeabila, unde se face tratarea dejectiilor lichide prin biodegradare cu ajutorul bacteriilor. Etansarea si protejarea radierului si taluzelor interioare se face cu ajutorul unei geomembrane HDPE de 2 mm grosime, montata pe strat geocompozit bentonitic. Eventualele defectiuni la geomembrana vor genera scurgeri ce vor fi preluate printr-un sistem de drenaj, cu descarcare in coloana principala de colectare, care indeplineste rolul de control al scurgerilor prin infiltratie din laguna catre terenul pe care este amplasata aceasta. Eventualele scurgeri aparute pot fi prelevate din coloana principala de colectare si supuse analizelor specifice de laborator. Dejectiile lichide stocate temporar in laguna, dupa mineralizare, sunt preluate cu o cisterna speciala si imprastiate ca ingrasamant biologic pe terenurile agricole din apropiere, aflate in exploatare societatii. Aceasta se va face cu respectarea recomandarilor planului de fertilizare ce se va intocmi pe baza deficitului de nutrienti si a planului de cultura, avand in vedere continutul nutritiv al namolurilor formate in urma proceselor de fermentare a dejectiilor si perioadele in care se recomanda aplicarea fertilizatorilor.

Autocisterna are capacitatea de 22.000 l si este dotata cu echipamente de dispersie a dejectiilor lichide. De asemenea, ea are un sistem de amestecare pneumatica cu indicator de nivel, brat de pompare prelungit dotat cu accelerator de pompare si cu trei sisteme de imprastiere a continutului. Aceste sisteme se diferentiaza prin modul de aplicare a dejectiilor pe sol, la adancime sau la suprafata, sau prin pulverizare deasupra culturilor.

Tehnicile aplicate sunt folosite cu succes in tarile Uniunii Europene, fiind considerate a fi printre cele mai bune tehnici disponibile agreate in prezent.

Dejectiile lichide sunt depozitate minim 6 luni, prin folosirea lagunei de fermentare cu o capacitate 20000 mc. După fermentare, dejectiile lichide sunt preluate cu autocisterna dotata cu instalatie de distributie - imprastiere pe terenurile ce urmeaza a fi fertilizate și transportate pe terenurile agricole detinute de beneficiar.

Administrarea dejectiilor pe terenul agricol se va realiza în conformitate cu prevederile DIRECTIVEI 917676/EEC și Ordinului M.M.G.A. nr. 242/2005, acte normative care impun restrictii cu privire la cantitatea de azotati administrată în vederea protecției apelor subterane împotriva poluării cu nitrati.

In acest fel se valorifica dejectiile provenite de la ferma de crestere a porcilor, contribuind la cresterea productiei furajere autohtone cultivate pe terenurile agricole disponibile in arealele invecinate, contribuind astfel la dezvoltarea localitatilor invecinate si la asigurarea carni de porc necesare pe plan local pentru consumul populatiei.

Functionarea fermei constituie pentru atat pentru localnici, cat si pentru administratia locala o sursa de venit pentru dezvoltarea zonei și crearii premizelor pentru executarea de lucrări pentru infrastructură.

#### **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

În cadrul fermei nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase. Vidul sanitar (dezinfecție, deratizare, dezinfecție) se realizează de firme terțe (care fac parte tot din grupul KOSAROM). Aceste firme au responsabilitatea gestiunii corecte a substanțelor periculoase și a deșeurilor rezultate din acestea.

In perioada de vid sanitar se vor folosi urmatoarele substante chimice periculoase pentru dezinfecție, deratizare, dezinfecție (DDD):

- Ecocid S: clasificat ca iritant: Xi – iritant; fraze de risc: R36/37/38, R52;

- TH5: clasificat C – coroziv și periculos pentru mediu – N; fraze de risc: R50; R42/43; R20/22; R34.

Deșeurile sunt în general corect gestionate (din punct de vedere legal) în cadrul Fermei fiind respectate:

- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- BAT – creșterea păsărilor (Ord. 169/2004 - BREF iulie 2003).
- Standarde de fermă.

#### 4.5 DIAGramele ELEMENTELOR PRINCIPALE ALE INSTALAȚIEI

Diagramele elementelor principale ale instalației acolo unde sunt importante pentru protecția mediului; de ex.: tratare cu saramură, tratare cu var, degresare, tăbăcire, instalație de acoperire, sisteme de extracție, capacități de ventilare, instalație de reducere a emisiilor, înălțimea coșurilor.

-

#### 4.6 SISTEMUL DE EXPLOATARE

Ținând cont de informațiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date în diagramele de mai sus, în secțiunile referitoare la reducere și în diagramele conductelor și instrumentelor, furnizați orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul în care sistemul de exploatare include informațiile de monitorizare a mediului.

Parametrul de exploatare	de înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) <sup>4</sup>	Ce acțiune a acestui proces rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde/minute/ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
Sistemul de ventilație al halelor este monitorizat și prevăzut cu alarmă. Întreruperea sistemului de ventilație poate duce la moartea tuturor animalelor din respectiva hală				

<sup>4)</sup> N = Fără alarmă; L = Alarmă la nivel local; R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

Informații suplimentare despre sistemul de exploatare  
Nu este cazul

##### 4.6.1 Condiții anormale

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle și întreruperile momentane. Ținând cont de informațiile din Secțiunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor și întreruperilor momentane, furnizați orice informații suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurată protecția în timpul acestor faze.

Epizootii: riscul este minim. În caz de producere, toată hala este băgată în carantină. Mortalitățile sunt incinerate în incineratorul propriu iar excesul este predat imediat spre incinerare prin intermediul firmei MONDECO care vine la cerere.

#### 4.7 STUDII PE TERMEN MAI LUNG CONSIDERATE A FI NECESARE

Identificați omisiunile în informațiile de mai sus, pentru care Operatorul/titularul activității crede că este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeți-le și în Secțiunea 15.

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
Nu sunt	
Studii propuse	
Nu sunt	

## 4.8 CERINȚE CARACTERISTICE BAT

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT, demonstrând că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative. Următoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalațiilor.

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

### 4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Este implementat SMM.

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

Sunt propuse pentru realizare:

- Plan de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală
- Plan de prevenire și stingere a incendiilor

### 4.8.3 Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

Nu e cazul

## 5 EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

### 5.1 REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME ÎN AER

Furnizați scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluării și monitorizările relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schemă de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arăta activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații furnizați o schemă similară.

#### 5.1.1 Emisii și reducerea poluării

**Sursele de emisie și tipul poluanților emiși** în aerul atmosferic sunt:

- Procesele metabolice – emisii de amoniac în special, dar se pot emite și metan, protoxid de azot, oxizi de azot, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, praf. Aceste emisii sunt dispersate în hale și sunt evacuate în atmosferă prin instalațiile de ventilație. Reprezintă surse fixe, cu emisii difuze.
- Laguna de dejecții emite difuz gaze de fermentație – sursă fixă cu emisii difuze.
- Arderea gazului metan în centrale termice - încălzirea halelor propuse – emisii dirijate;
- Incineratorul emite gaze de ardere în atmosferă – sursă fixă, dirijată.

Halele sunt dotate cu sisteme complete de creștere a porcilor, tip Big Dutchman. Sistemele de ventilație ale halelor sunt prezentate în continuare:

##### Halele H1 și H2:

- Admisie: 102 fante de admisie tip CL 1229 (L x l = 588 x 300 mm → 0.174 mp per bucată; rezultă o suprafață de admisie totală de 0.174 x 102 = 17.75 mp).
- Evacuare: 24 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 7.488 mp per hală; debit evacuare hală = 24 x 14130 = 339120 mc/h

##### Halele H3 și H4:

- Admisie: 68 fante de admisie tip CL 1229 (L x l = 588 x 300 mm → 0.174 mp per bucată; rezultă o suprafață de admisie totală de 0.174 x 68 = 11.83 mp).
- Evacuare: 16 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 4.992 mp per hală; debit evacuare hală = 16 x 14130 = 226080 mc/h

##### Întreaga fermă:

- Admisie: 102 x 2 + 68 x 2 = 340 fante de admisie tip CL 1229; suprafața totală de admisie = 340 x 0.174 = 59.16 mp
- Evacuare: 24 x 2 + 16 x 2 = 80 ventilatoare de tavan tip CL600; suprafața totală de evacuare = 80 x 0.312 = 24.96 mp; debitul total de evacuare = 14130 x 80 = 1130400 mc/h

Caracteristicile centralelor termice identice CT1, CT2 (PT1) de tip ELCO TRIGON XL, corespunzătoare halelor H1, H2, respectiv H3 și H4 sunt:

- Arzătoare pe gaz metan, putere focar: maxim 381 kW, putere utilă max. 404.3 kW,
- Consum de gaz (la 8.34 kWh/mc): max. 46.5 / min. 9.3 mc/h;
- Temperatura gaze ardere: maxim 75 / min. 59 °C;
- Debit gaze ardere: maxim 502 / min. 102 mc/h;
- Nivel NOx: maxim 34 mg/kWh
- Nivel CO: maxim 14 mg/kWh;
- Procentul de CO<sub>2</sub> în gazele de ardere: max. 10.2%;
- Coș evacuare: Ø = 250 mm; H = 10 m;

### Debitele și concentrațiile poluanților emiși în aer.

#### Emisii din procese metabolice – emisii difuze

Emisiile noilor hale sunt prezentate în tabelul de mai jos. Factorii de emisie pentru activitatea de creștere porci sunt conform NFR 3B3 – porci la îngrășare și scoafe, SNAP: 100903 și 100904 (conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016). Factori de emisie pentru emisiile metabolice din activitatea de creștere a porcilor (în Kg/loc/an) și emisiile anuale calculate în funcție de capacitățile medii anuale, sunt:

#### Emisii anuale calculate – din procese metabolice

Activitate	Poluant	Factor de emisie	UM	Emisie anuală calculată (tone/an) Ferma propusă (H1...H4)
CREȘTERE PORCINE - PORCI PENTRU GRASIME NFR: 3.2.3. SNAP: 100503 Capacități medii anuale: • Ferma nouă : 8360 locuri	NH3	6.7	KG/capete	56.01
	NMVOG	0.551	KG/capete	4.61
	PM10	0.34	KG/capete	2.84
	PM2.5	0.06	KG/capete	0.50
	TSP	0.75	KG/capete	6.27
	NO	0.001	KG/capete	0.01
	CH4	8	KG/capete	66.88

Conform Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, nivelurile de emisie asociate cu cele mai bune tehnici disponibile sunt:

- BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din adăposturile pentru porci la îngrășare sunt cuprinse între 3,6 și 5,65 kg NH3 / spațiu pentru animal.
- BAT-AEL pentru azotul total excretat este de 7,0 – 13,0 kg N / spațiu pentru animal / an.
- BAT-AEL pentru fosforul total excretat este de 3,5 – 5,4 kg N / spațiu pentru animal / an.

Având în vedere că numărul de locuri al fermei este de 8630 locuri, rezultă un **nivel maxim al emisiilor**:

- Emisii maxime de amoniac pe întreaga fermă: 48.8 tone/an – comparabil cu emisiile de amoniac calculate prin factorii de emisie (56.01 tone/an)
- Azot excretat maxim pe întreaga fermă: 112 tone/an.
- Fosfor excretat maxim pe întreaga fermă: 46.6 tone/an.

#### Emisii din procesele de ardere a gazului metan în centralele termice – emisii dirijate

Pentru halele noi, factorii de emisie pentru arderea gazului metan sunt conform activității NFR 1A4a (ardere în instalații comerciale / instituționale), instalații cu puterea cuprinsă între 50 kWt și 1 MWt. Factori de emisie pentru arderea gazului metan în centrale termice mici (în g/GJ conform factori emisie NFR 1A4b, tabel 3-36) sunt: CO: 24; NOx: 73; TSP: 0,45; PM10: 0.45; SOx: 1.4. Emisiile calculate de la noile hale, rezultate din arderea gazului metan în centrale termice sunt prezentate în tabelul de mai jos.

#### Emisii din arderea gazului metan în centrale termice – hale propuse

Activitate	Cod NFR	Poluant	Factor de emisie	UM	Emisie anuală* calculată (kg/an)
Ardere gaze naturale în centrale termice Putere termică totală: aprox. 498 kW	1.A.4.c.i	CO	24	G/GJ	284.40
		NMVOG	0.36	G/GJ	4.27
		NOX	73	G/GJ	865.05
		SOX	1.4	G/GJ	16.59
		PM10	0.45	G/GJ	5.33
		PM2.5	0.45	G/GJ	5.33
		TSP	0.45	G/GJ	5.33

\*) Calculele s-au făcut astfel: 1W = J/s; 762 kW (puterea totală a centralelor) = 0.000762 GJ/s

CT-urile funcționează aprox. 4320 ore/an → consum de 11850 GJ /an pe întreaga fermă

**Emisiile lagunei de dejecții** (emisii difuze) sunt cauzate de fermentația dejecțiilor și sunt reprezentate de amoniac în special. Factorul de emisie pentru lagună este 0.78 kg/mp/an azot amoniacal, ceea ce reprezintă aprox. 6 – 30% din totalul azotului conținut în dejecții. Emisiile sunt difuze, de pe toată suprafața lagunei.

Excreția specifică de azot este de 24.6 kg N/loc și an. Suprafața lagunei propuse este de 4240 mp. Emisiile difuze de amoniac din lagună sunt:

#### Emisii difuze de amoniac din lagunile de dejecții

Nr. crt.	Lagună	Tip emisie	Caracteristici sursă emisie	Emisia anuală amoniac din surse difuze [t/an]
1	Laguna dejecții propusă Capacitate 20000 mc	Gaze de fermentație Emisii difuze	Suprafața = 4240 mp Factor de emisie: 0.78 kg/mp/an NH <sub>3</sub>	3,307

Dejecțiile sunt depozitate în lagună (fracție lichidă) și pe platforma betonată (fracție solidă). Periodic, după mineralizare, dejecțiile vor fi preluate de terți și vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă, cu respectarea prevederilor Ordinului comun nr. 344/ 708/ 2004, 242/197/2005 și 1182/1270/2006 ale M.M.G.A. și M.A.P.D.R. și STAS nr. 9450-88, privind managementul reziduurilor organice provenite din zootehnie și Codului bunelor practici agricole.

#### Emisiile incineratorului – emisii dirijate

Emisiile incineratoarelor de acest tip (cu capacitatea sub 50 kg/oră) nu sunt reglementate ca și emisii din incinerarea deșeurilor. Atât timp cât se respectă condițiile tehnice de incinerare (asigurarea pentru cel puțin 2 secunde a temperaturii de 850°C a gazelor de ardere), se așteaptă ca emisiile de poluanți (alții decât cei emiși în mod normal la arderea gazului metan) să fie puțin importante. Pentru acest tip de incinerare nu sunt calculați factori de emisie. Se face mențiunea că factorii de emisie cuprinși în codul NFR 5.C.1.b.v – Crematorii, SNAP 090902 Incinerarea carcaselor – se referă doar la arderea carcaselor de oi și vaci în sistem deschis, care nu se aplică în cazul de față).

Documentele de referință BAT Creșterea intensivă a puilor și a porcilor, Abatoare și subproduse animaliere sau Incinerarea deșeurilor nu fac referire la aceste tipuri de incineratoare.

În aceste condiții, pentru estimarea emisiilor rezultate din incinerator, se utilizează factorii de emisie calculați pentru codul NFR 1.A.4 și 1.A.5 – Combustie mică, SNAP 020300 instalații de ardere < 50MW:

- NO<sub>x</sub> = 74 g/GJ
- CO = 29 g/GJ;
- TSP = 0.78 g/GJ;
- SO<sub>x</sub> = 0.67 g/GJ

Incineratorul are puterea maximă de 69.8 kW și funcționează pe gaz metan. Gazele de ardere sunt emise cu un debit de 0.355 mc/s la o temperatură de 850°C (sau 0.0863 Nmc/s), cu o viteză de 7.2 m/s. Diametrul coșului este de 0.25 m iar înălțimea de evacuare este de 10 m.

#### Debite și concentrații de poluanți emise de incinerator

Nr. crt.	Poluant	Factor de emisie [g/GJ]	Debit poluant* [g/h]	Concentrație estimată poluant** [mg/Nmc]	CMA Conform Ord. 462/1993 [mg/Nmc]
1.	NO <sub>x</sub>	74	20.20	65.03	350
2.	CO	29	7.92	25.48	100
3.	SO <sub>x</sub>	0.67	0.18	0.59	35
4.	Pulberi	0.78	0.21	0.69	5

\*) Debitul de poluant este calculat la consumul maxim al incineratorului, de 7 l/h motorină. Transformarea se face astfel: 1 mc gaz metan = 0.039 GJ = 10.8 kWh.

\*\*) Concentrația se estimează la un debit de emisie de 0.0863 Nmc/s

În concluzie, emisiile rezultate din halele de creștere porci se încadrează în limitele maxim admise, inclusiv atunci când sunt pornite instalațiile de încălzire.

**Centralizarea emisiilor în atmosferă** se face în tabelul de mai jos:



### Emisiile caracteristice ale fermei

Nr. crt.	Denumirea emisiei	Caracterizarea sursei	Poluanți relevanți evacuați	Debite de emisie calculate [t/an]	Concentrație la emisie calculate [mg/Nmc]	CMA cf. Ord. 462/1993
5.	<b>Procese metabolice</b> CREȘTERE PORCINE - PORCI PENTRU GRASIME NFR: 3.2.3. SNAP: 100503 Capacități medii anuale: Ferma nouă : 8360 locuri <i>Surse fixe, dirijate</i>	<i>Halele H1 – H4:</i> • Debit evacuare: 1130400 mc/h • S evac.: 59.16 mp • Viteză de evacuare: 22.8 m/s	NH3	56.01	5.66	30
			NMVOC	4.61	0.47	
			PM10	2.84	0.29	
			PM2.5	0.50	0.05	
			TSP	6.27	0.63	50
			NO	0.01	0.00	
			CH4	66.88	6.75	
6.	<b>Procese metabolice</b> <i>Laguna de dejecții 20000 mc</i> <i>Surse de suprafață, nederijate</i>	<i>Laguna existentă:</i> • Suprafața emisie = 4240 mp	NH3	3,307	-	
7.	<b>Emisii de gaze de ardere</b> <i>Centrale termice pe gaz metan</i> - Putere termică totală: 2*381 kW = 762 kW - Consum gaz metan: max. 46.5 mc/h fiecare - nr. ore funcționare: 4320 ore/an	<i>Emisii dirijate prin coș de fum corespunzător fiecărei centrale:</i> • Debit evacuare: 502 mc/h • Coș Ø = 250 mm; H = 10 m • T gaze = max.75°C • S = 0,564 mp	CO	0.2844	65.57	100
			NMVOC	0.0043	0.98	
			NOX	0.8651	199.45	350
			SOX	0.0166	3.82	35
			PM10	0.0053	1.23	
			PM2.5	0.0053	1.23	
			TSP			5
8.	<b>Emisii gaze de ardere</b> <i>Incinerator pe gaz menta, P = 69,8 kW</i>	<i>Emisii dirijate prin coș:</i> • Debit evacuare: 1278 mc/h • Coș Ø = 250 mm; H = 10 m • T gaze = max.90°C • S = 0,564 mp	NOx	20.20		
			CO	7.92		
			SOx	0.18		
			Pulberi	0.21		

### 5.1.2 Protecția muncii și sănătatea publică

Este necesară monitorizarea profesională/ocupațională (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)? Descrieți gradul de protecție al echipamentelor care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.

Nu este cazul

### 5.1.3 Echipamente de depoluare

Pentru fiecare fază relevantă a procesului/punct de emisie și pentru fiecare poluant, indicați echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeți amplasarea sistemelor de ventilare și supapele de siguranță sau rezervele. Unde nu există, menționați că nu există.

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Nu sunt, dar nici nu e cazul				

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzătoare cu NOx redus), includeți varianta corespunzătoare din lista tehnologiilor de reducere a poluării și completați detaliile solicitate.

### 5.1.4 Studii de referință

Există studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 13 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu e cazul	

### 5.1.5 COV

Acolo unde există emisii de COV, identificați principalii constituenți chimici ai emisiilor și evaluați ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu. Clasificarea bazată pe TA Luft (prevederile tehnice germane privind calitatea aerului) este furnizată în Îndrumarul 'Determinarea Valorilor Limită de Emisie pe baza BAT'.

**NU SUNT EMISII DE COV.**

### 5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Există studii pe termen lung care necesită a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmplă în mediu și care este impactul materiilor prime utilizate? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu e cazul	

### 5.1.7 Eliminarea penei de abur

Prezentați emisiile vizibile și fie justificați că fiecare emisie este în conformitate cu cerințele BAT sau explicați măsurile de conformare pe care intenționați să le aplicați pentru a reduce pana vizibilă.

**Nu sunt emisii de abur**

## 5.2 MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE ÎN AER

Oferiți informații privind emisiile fugitive după cum urmează

**Emisiile fugitive sunt cele rezultate din laguna de dejecții și sunt reprezentate de amoniac în principal**

Emisiile lagunei de dejecții (emisii difuze) sunt cauzate de fermentația dejecțiilor și sunt reprezentate de amoniac în special. Factorul de emisie pentru lagună este 0.78 kg/mp/an azot amoniacal, ceea ce reprezintă aprox. 6 – 30% din totalul azotului conținut în dejecții. Emisiile sunt difuze, de pe toată suprafața lagunei. Excreția specifică de azot este de 24.6 kg N/loc și an. Suprafața lagunei propuse este de 4240 mp. Emisiile difuze de amoniac din lagună sunt:

**Emisii difuze de amoniac din lagunele de dejecții**

Nr. crt.	Lagună	Tip emisie	Caracteristici sursă emisie	Emisia anuală amoniac din surse difuze [t/an]
1	Laguna dejecții propusă Capacitate 20000 mc	Gaze de fermentație Emisii difuze	Suprafața = 4240 mp Factor de emisie: 0.78 kg/mp/an NH3	3,307

Dejecțiile sunt depozitate în lagună (fracție lichidă) și pe platforma betonată (fracție solidă). Periodic, după mineralizare, dejecțiile vor fi preluate de terți și vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă, cu respectarea prevederilor Ordinului comun nr. 344/ 708/ 2004, 242/197/2005 și 1182/1270/2006 ale M.M.G.A. și M.A.P.D.R. și STAS nr. 9450-88, privind managementul reziduurilor organice provenite din zootehnie și Codului bunelor practici agricole.

### 5.2.1 Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperită de planul de măsuri obligatorii

Studiu	Data
NU	

### 5.2.2 Pulberi și fum

Descrieți în următoarele căsuțe poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT descrise în Îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative; Următoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

- Reținerea pulberilor de la operațiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată

**Nu e cazul**

- Acoperirea rezervoarelor și vagonetilor;

Nu e cazul

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite

**Materialele prăfoase (nutrețuri) sunt manipulate și depozitate în sisteme închise  
Laguna nu este acoperită.**

- Acolo unde depozitarea exterioară este inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitării, paravânturi etc.;

**Laguna nu este umplută niciodată la capacitate maximă, astfel încât rămâne spațiu între marginea lagunei și corpul de dejecții. Se reduc astfel cantitățile de emisii difuze antrenate de vânt**

- Curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor (evită transferul poluării în apă și împrăștierea de către vânt);

**NU e cazul. Utilajele se deplasează exclusiv pe suprafețe betonate**

- Benzi transportoare închise, transport pneumatic (notați necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Toate transporturile de materii prime (furaie) se face prin benzi transportoare cu șneac, în sistem închis. Dejecțiile sunt transportate / transvazate de asemenea în sisteme închise

- Curățenie sistematică

**Se realizează pentru fiecare hală, după terminarea unui ciclu de producție**

- Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.

Nu e cazul

### 5.2.3 COV

Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează:

De la	Către	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul	Nu este cazul	Nu sunt emisii de COV	Nu e cazul

### 5.2.4 Sisteme de ventilare

Oferiți informații despre sistemele de ventilare după cum urmează

Identificați fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
<p>Halele sunt dotate cu sisteme complete de creștere a porcilor, tip Big Dutchman. Sistemele de ventilație ale halelor sunt prezentate în continuare:</p> <p><b>Halele H1 și H2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admisie: 102 fante de admisie tip CL 1229 (L x l = 588 x 300 mm → 0.174 mp per bucată; rezultă o suprafață de admisie totală de 0.174 x 102 = 17.75 mp).</li> <li>• Evacuare: 24 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 7.488 mp per hală; debit evacuare hală = 24 x 14130 = 339120 mc/h</li> </ul> <p><b>Halele H3 și H4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admisie: 68 fante de admisie tip CL 1229 (L x l = 588 x 300 mm → 0.174 mp per bucată; rezultă o suprafață de admisie totală de 0.174 x 68 = 11.83 mp).</li> <li>• Evacuare: 16 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 4.992 mp per hală; debit evacuare hală = 16 x 14130 = 226080 mc/h</li> </ul> <p><b>Întreaga fermă:</b></p>	<p>Sunt aplicate tehnici BAT pentru reducerea cantităților de nutrienți în furaie, astfel încât emisiile de azot și fosfor să fie minime.</p> <p>Rețeta nutrițională este diferită pe fiecare etapă de creștere a porcilor.</p> <p>Instalația de ventilație este automată și are detector de concentrație de metan și amoniac, astfel încât în hală să nu se acumuleze concentrații periculoase pentru animale și mediu.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Admisie: <math>102 \times 2 + 68 \times 2 = 340</math> fante de admisie tip CL 1229; suprafața totală de admisie = <math>340 \times 0.174 = 59.16</math> mp</li> <li>Evacuare: <math>24 \times 2 + 16 \times 2 = 80</math> ventilatoare de tavan tip CL600; suprafața totală de evacuare = <math>80 \times 0.312 = 24.96</math> mp; debitul total de evacuare = <math>14130 \times 80 = 1130400</math> mc/h</li> </ul>	
---	--

## 5.3 REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME ÎN APA DE SUPRAFAȚĂ ȘI CANALIZARE

### 5.3.1 Sursele de emisie

Descrieți după cum urmează sistemele de epurare pentru fiecare sursă de apă uzată

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Menajeră	Nu sunt	Se colectează în bazine vidanjabile de 8 și 9 mc	Sunt vidanjate de APA VITAL SA; evacuare în stația de epurare Tg. Frumos
Tehnologică – de spălare	Spălarea cu turbo-jet a boxelor după fiecare utilizare	Se colectează la un loc cu dejecțiile în lagună	Odată cu dejecțiile, pe terenuri agricole
Ape pluviale colectate de pe halele de producție	Nu sunt	Nu se face epurarea	Liber la teren

### 5.3.2 Minimizare

Justificați cazurile în care consumul apei nu este minimizat sau apa uzată nu este reutilizată sau recirculată

Nu e cazul
------------

### 5.3.3 Separarea apei meteorice

Confirmați că apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale și identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață.

Apele pluviale se scurg liber la teren – nu sunt impurificate. Apele pluviale nu se amestecă cu cele tehnologice sau menajere. Apele pluviale care cad pe suprafața lagunei de dejecții se amestecă cu dejecțiile. Nu se justifică tehnic și economic acoperirea lagunei.
---

### 5.3.4 Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentați, o justificare pentru faptul că efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultra-filtrare acolo unde este adecvat).

Nu se justifică acoperirea lagunei deoarece nu furnizează o reducere semnificativă a emisiilor de amoniac și îngreunează foarte mult colectarea și evacuarea dejecțiilor.
---

### 5.3.5 Studii

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limită de emisie din Secțiunea 13? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Dejecțiile sunt utilizate ca îngrășământ pe terenurile agricole. În prealabil s-a făcut un studiu agriopedochimic al acestor terenuri pentru a stabili cantitatea necesară de nutrienți la hectar.	

### 5.3.6 4.11.5. Compoziția efluentului

Identificați principalii compuși chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu.

Component-(în special sub formă de CCO)	Punctul de evacuare	Destinație (ce se întâmplă cu ea în mediu)	Masa/unitate de timp	mg/l
Nu se realizează epurare pe amplasament . Apele uzate menajere se analizează la fiecare vidanjare.				

### 5.3.7 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
NU	

### 5.3.8 Toxicitate

Prezentați lista poluanților cu risc de toxicitate din efluentul epurat. Prezentați pe scurt rezultatele oricărei evaluări de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicității efluentului.

**Nu e cazul. Nu se realizează epurare pe amplasament**

Acolo unde există studii care au identificat substanțe periculoase sau niveluri de toxicitate reziduală, rezumați orice informații disponibile referitoare la cauzele toxicității și orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial.

**Nu este cazul.**

### 5.3.9 Reducerea CBO

În ceea ce privește CBO, trebuie luată în considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizează direct în ape de suprafață care sunt cele mai rentabile măsuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO. Dacă nu vă propuneți să aplicați aceste măsuri, justificați.

**Nu e cazul. Nu se evacuează ape epurate în efluenți naturali**

### 5.3.10 Eficiența stației de epurare orășenești

Dacă apele uzate sunt epurate în afara amplasamentului, într-o stație de epurare a apelor uzate orășenești, demonstrați că: epurarea realizată în această stație este la fel de eficientă ca și cea care ar fi fost realizată dacă apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazată pe reducerea încărcării (și nu concentrației) fiecărui poluant în apa epurată evacuată.

Parametru	Modul în care aceștia vor fi recuperați în stația de epurare
Metale	Nu e cazul. Apele menajere uzate sunt analizate la fiecare vidanjare. Dacă nu corespund, nu sunt permise în stația de epurare.
Poluanți organici persistenti	
Săruri și alți compuși anorganici	
CCO <sub>Cr</sub>	
CBO <sub>5</sub>	

### 5.3.11 By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Demonstrați că probabilitatea ocolirii stației de epurare a apelor uzate (în situații de viituri provocate de furtună sau alte situații de urgență) sau a stațiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusă (poate că ar trebui să discutați acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare).

% din timp cât stația este ocolită	Nu e cazul
O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenti care vor rezulta din by-pass-are	
Planuri de acțiune în caz de by-pass-are, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități cum ar fi curățarea sau chiar închiderea atunci când se produce by-pass-are	
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, descărcare fracționată etc.) sunt luate pentru a o preveni	
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orășenească va fi by-pass-ată	

### 5.3.12 Rezervoare tampon

Demonstrați că este asigurată o capacitate de stocare tampon sau arătați modul în care sunt rezolvate încărcările maxime fără a supraîncărca capacitatea stației de epurare.

**Nu e cazul.  
Bazinul vidanjabil pentru apele menajere are 4, respectiv 8 mc – volume suficiente.**

### 5.3.13 Epurarea pe amplasament

*Dacă efluentul este epurat pe amplasament, justificați alegerea și performanța stațiilor de epurare pe trepte, primară, secundară și terțiară (acolo unde este cazul). Completați tabelul de mai jos:*

#### **Tehnici de epurare a efluentului 4.11.11. Epurarea pe amplasament**

*Dacă efluentul este epurat pe amplasament, justificați alegerea și performanța stațiilor de epurare pe trepte, primară, secundară și terțiară (acolo unde este cazul). Completați tabelul de mai jos:*

**Nu se face epurarea pe amplasament. Volumele de apă uzată menajeră sau de spălare sunt mici și nu justifică instalarea unei stații de epurare.**

## 5.4 PIERDERI ȘI SCURGERI ÎN APA DE SUPRAFAȚĂ, CANALIZARE ȘI APA SUBTERANĂ

### 5.4.1 Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Nu sunt scurgeri sau pierderi cuantificabile. Sistemele de canalizare, bazinele de stocare sunt verificate periodic pentru a identifica și remedia eventualele fisuri / scurgeri. Laguna de dejecții este prevăzută cu sistem de detectare a fisurilor / scurgerilor. În cazul unei fisuri, se procedează la repararea imediată a acesteia.			

*Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT care demonstrează că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandările BAT) sau a utilizării măsurilor alternative.*

### 5.4.2 Structuri subterane

Cerința caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Dacă nu vă conformați acum, data până la care vă veți conforma
Furnați planul (planurile) de amplasament, care identifică traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Dacă acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referire la acestea).	DA	Rețeaua de canalizare și rețeaua de aducțiune a apei de la racord la rezervoare de stocare sunt subterane.	
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ izolație de siguranță</li> <li>▪ detectare continuă a scurgerilor</li> <li>▪ un program de inspecție și întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV-CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani)</li> </ul>	DA	Se face verificarea periodică a acestor structuri subterane. Program de inspecție și întreținere	

*Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu necesită măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.*

**Riscul este scăzut având în vedere volumele mici de ape uzate care sunt vehiculate prin conducte subterane.**

### 5.4.3 Acoperiri izolante

Cerința	Da/Nu	Dacă nu, data până la care va fi
Există un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ capacitate;</li> <li>▪ grosime;</li> <li>▪ material;</li> <li>▪ permeabilitate;</li> <li>▪ stabilitate/consolidare;</li> <li>▪ rezistență la atac chimic;</li> <li>▪ proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției</li> </ul>	DA	Suprafețele active ale Fermei sunt betonate sau balastate. Integritatea acestor suprafețe se verifică periodic și se remediază. Program de inspecție și întreținere în conformitate cu legislația în vigoare: - Legea 10/1995 – privind calitatea în construcții - HG 766/1997 - Normativ tehnic P130/1997 care prevăd urmărirea curentă a stării tehnice a construcțiilor corelată cu activitatea de întreținere
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	DA	

### 5.4.4 Zone de poluare potențială

Cerința	De ex. zona de descărcare a rezervoarelor	De ex. depozit de materii prime	De ex. depozit de produse	De ex. depozit de deșeuri
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:	NU e cazul. Nu sunt rezervoare de combustibil	DA	DA	DA
Suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	-	DA	DA	DA
Cuve etanșe de reținere a deversărilor	-	Nu e cazul	Nu e cazul	DA
Îmbinări etanșe ale construcției	-	Impermeabilizare față de sol	Nu e cazul	Impermeabilizare față de sol
Conectarea la un sistem etanș de drenaj	-	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul

*Dacă există motive speciale pentru care considerați riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.*

Întreaga suprafață a halelor de producție este impermeabilizată prin betonare. Toată suprafața de lucru, inclusiv depozitele sunt acoperite și izolate față de mediu exterior (inclusiv sol, ape, aer)

### 5.4.5 Cuve de retenție

Cerința	Depozite
Să fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate.	Nu sunt depozite de carburanți, rezervoare de substanțe chimice sau alte structuri care să necesite cuve de retenție
Să nu aibă orificii de ieșire (adică drenuri sau racorduri) și să se scurgă/colecteze către un punct de colectare un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	
Să aibă traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție și să nu pătrundă în suprafețele de siguranță	
Să fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	
Să aibă o capacitate care să fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	
Să facă obiectul inspecției vizuale regulate și orice conținuturi să fie pompate în afară sau îndepărtate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, să fie prevăzut cu un senzor de ridicare a nivelului și cu o alarmă adecvată	
Să aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție, unde este posibil sau să aibă izolație adecvată	
Să aibă un program sistematic de inspecție a cuvelor de retenție, (în mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apă acolo unde integritatea structurală este incertă)	

*Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.*

-

## 5.4.6 Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apă sau sol

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte care datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor – în special a dejecțiilor animaliere: stocarea deșeurilor în spații neamenajate urmată de infiltrarea levigatului în sol.</li><li>• Fisuri în laguna de dejecții</li><li>• Scurgeri de ape uzate (menajere sau tehnologice) datorită fisurilor existente în rețeaua de canalizare sau în bazinele vidanjabile.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri</li><li>• Toate categoriile de deșeuri sunt corect gestionate. S-au prevăzut spații amenajate pentru stocarea temporară a fiecărei categorii de deșeuri. Sunt eliminate astfel posibilitățile de scurgere a levigatelor în sol.</li><li>• Dejecțiile de la porci sunt stocate temporar în laguna de dejecții. Aceasta este prevăzută cu membrană la partea inferioară și cu sistem de detectare a scurgerilor</li></ul>

## 5.4.7 Emisii în ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care să vă ajute în pregătirea informațiilor solicitate. Totuși, dacă dumneavoastră considerați că este posibil să evacuați substanțe prezentate în Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC<sup>5)</sup> sau în Anexa VIII a Directivei 2000/60, în apa subterană, direct sau indirect sunteți sfătuiți să discutați cerințele cu specialistul din cadrul Agenției Regionale de Protecția Mediului care se ocupă de emiterea autorizației integrate de mediu.

<sup>5)</sup>Substanțe prioritare în relație cu Directiva cadru privind apa, transpusă în legislația română de Legea 310/28.06.2004, Anexa 5.

## 5.4.8 Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?

NU

## 5.4.9 Măsurile de control intern și de service

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

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

*Măsurile de prevenire a poluării apelor:*

- Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic. Dacă se identifică fisuri, acestea sunt rezolvate imediat.
- Membrana lagunei este asigurată de producător pentru a rezista o perioadă de cel puțin 25 ani. Personalul fermei trebuie să opereze corespunzător laguna astfel încât să nu utilizeze echipamente care ar putea perfora membrana.
- Preluarea dejecțiilor din lagună se face cu o vidanją. Riscul de scurgeri este **foarte** redus.
- În general, proiectul propus respecta măsurile de management al apelor, conform celor mai bune tehnici disponibile.

*Laguna de dejecții.* Dejecțiile lichide care ajung în lagună se maturează o perioadă de cel puțin 4 luni – timp în care sunt distruse eventualele organisme patogene și se reduc dimensiunile moleculelor sau a lanțurilor naturale de proteine. Astfel, nutrienții din dejecții (azot, fosfor, calciu) devin ușor asimilabili de către plante. Utilizarea dejecțiilor maturate ca fertilizant pentru terenuri agricole se face conform codului de bune practici agricole, respectându-se perioadele de interdicție în funcție de cultură și ținând cont de distanțele minime față de zonele locuite de 300 m, precum și de distanța minimă față de cursurile de apă de 20 m.



## 5.5 MIROS

În general, nivelul de detaliere trebuie să corespundă riscului care determină neplăcere receptorilor sensibili (școli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreaționale). Instalațiile care nu utilizează substanțe urât mirositoare sau care nu generează materiale urât mirositoare și prin urmare prezintă un risc scăzut trebuie separate de la început utilizând Tabelul 5.6.1. Sursele nesemnificative dintr-o instalație care are și surse semnificative trebuie 'separate' din punct de vedere calitativ la începutul Tabelului 5.6.1 (trebuie făcută justificarea) și nu mai trebuie furnizate informații detaliate în secțiunile următoare.

În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul asociat impactului asupra mediului este scăzut, informațiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informațiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totuși cerute și trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atât cât va permite balanța costurilor și beneficiilor.

Dacă este cazul trebuie furnizate hărți și planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare.

### 5.5.1 Separarea instalațiilor care nu generează miros

Activitățile care nu utilizează sau nu generează substanțe urât mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite Operatorului/titularului activității să nu mai dea informații suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substanțe urât mirositoare, dar acestea sunt izolate și controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie în schimb descrise în Tabelul 5.6.3.

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

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

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. În Fermă s-au adoptat o serie de măsuri BAT. Aceleași măsuri se vor aplica și la noua hală:

- Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii porcilor;
- Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
- Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
- Gestiunea corectă a dejecțiilor
- Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare.

- titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Dejecțiile se colectează în laguna propusă. După maturare (cel puțin 4 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăstierii pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006. Se menționează că titularul are încheiate contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă, însă poate utiliza dejecțiile și pe terenurile proprii.

În timpul ciclurilor de producție, emisiile de miros sunt reduse și sunt generate de aerul din hală evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze mirositoare rezultate din procesele metabolice de creștere a porcilor. Având în vedere distanța relativ mare (>1000 m) dintre sursele de miros și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că mirosul nu cauzează un impact semnificativ.

De-a lungul timpului, în zonă nu au fost reclamații cu privire la miros cauzat de ferma de păsări din vecinătate. Nu se preconizează o poluare olfactivă suplimentară la nivelul receptorilor prin realizarea noii ferme, datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori.

## 5.5.2 Receptori

*(inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)*

*În unele cazuri, delimitarea suprafeței pe care se desfășoară procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare locuitorilor pentru evaluarea impactului (pentru instalații noi) și evaluări de mediu (pentru instalațiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condițiile au fost stabilite poate, în funcție de acest perimetru. În acest caz, ele trebuie incluse în tabelul de mai jos.*

Identificați și descrieți fiecare zonă afectată de prezența mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutină?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
Ferma de porci este situată la o distanță mai mare de 650 m față de potențialii receptori umani. Nu s-au înregistrat reclamații referitoare la mirosuri.	Nu Până în prezent nu s-au semnalat reclamații cu privire la miros, din partea populației învecinate	Nu	Nu	Nu

*NU se acceptă anexarea copiilor rapoartelor FĂRĂ explicații care să sprijine informațiile sau prezentarea generală ca mai sus*

## 5.5.3 Surse/emisii NE semnificative

*Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact nesemnificativ. Sursele nesemnificative pot fi 'separate' prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordări calitative reale atunci când nivelul scăzut de risc este evident. Trebuie făcută o scurtă justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informații suplimentare în Tabelul 5.5.3.1 de*

mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie făcută pentru a arăta că aceste surse nu se adaugă unei probleme. Vezi justificarea de la începutul 5.5. De introdus un exemplu - mirosuri indigene, tradiționale, de exemplu industria prelucrătoare a produselor piscicole în Sulina.

În afară de sursa principală de miros – dejecțiile de porci – nu sunt alte surse de miros în Fermă.

#### 5.5.4 Surse de mirosuri

(inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile și cum sunt generate?	Descrieți sursele de emisii punctiforme	Descrieți emanările fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?	Există limite pentru emanările de mirosuri sau alte condiții referitoare la emanații?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanațiilor	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Mirosuri generate de emisiile din procese metabolice și de fermentație enterică a dejecțiilor	Nu sunt surse punctiforme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admisie: <math>102 \times 2 + 68 \times 2 = 340</math> fante de admisie tip CL 1229; suprafața totală de admisie = <math>340 \times 0.174 = 59.16</math> mp</li> <li>Evacuare: <math>24 \times 2 + 16 \times 2 = 80</math> ventilatoare de tavan tip CL600; suprafața totală de evacuare = <math>80 \times 0.312 = 24.96</math> mp; debitul total de evacuare = <math>14130 \times 80 = 1130400</math> mc/h</li> </ul>	Miros specific de dejecții de porci – dat de amoniac, metan, hidrogen sulfurat și alte substanțe de metabolizare sau fermentație enterică	Nu se realizează monitorizare	Nu	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii porcilor;</li> <li>-Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;</li> <li>-Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;</li> <li>-Gestiunea corectă a dejecțiilor</li> <li>-Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de evacuare dejecții și a rețelelor de canalizare.</li> </ul>	Sunt respectate BAT și bunele practici agricole

Orice alte informații relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De. ex. orice surse care nu se află în instalație, dar sunt pe același amplasament (de ex. care vor continua să fie reglementate de legislația referitoare la efecte neplăcute).

În cazul în care emanațiile au fost deja descrise ca 'emisii în aer' în altă parte a solicitării DAR AU și MIROS, ele trebuie menționate și aici. Este suficient să precizați materialul și/sau mirosul aici și să faceți referire la partea din solicitare în care se găsesc detaliile.

Sursele potențiale de mirosuri trebuie indicate, la fel ca și cele reale. De exemplu, o stație de epurare a apelor uzate poate să nu fie detectabilă dincolo de perimetrul instalației în condiții normale, dar dacă au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursă de mirosuri.

### 5.5.5 Declarație privind managementul mirosurilor

Puteți identifica aici evenimente pe care nu le puteți controla și care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. condiții meteorologice extreme sau întreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranță).

Trebuie să descrieți măsurile pe care le propuneți pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cât mai rapid posibil). Dacă sunt acceptate de Autoritatea competentă de Protecția Mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu, va trebui să mențineți aceste măsuri drept condiții de autorizare, dar, atât timp cât luați măsuri, nu puteți fi sancționat pentru aceste evenimente rare.

Sursa/punct de emanație	Natura/cauza avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor?	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
<b>Hale de producție - sistemul de ventilație</b>	Defectarea sistemului de ventilație Până de combustibil	Verificarea periodică / intervenții de reparații când e cazul Sistemele de ventilație sunt prevăzute cu sursă alternativă de energie și cu sistem de alarmă (detector metan și amoniac care declanșează sistemul de ventilație astfel încât concentrația în poluanți să devină critică pentru animale)	Atmosfera din hale poate deveni periculoasă pentru animale și om datorită creșterii concentrațiilor de gaze de metabolizare și fermentație	Intră în funcțiune automat sistemul alternativ de energie (pe bază de baterii). Se acționează sistemele secundare de ventilație – ventilarea naturală prin uși / ferestre, până la repararea sistemului automatizat de ventilație	Managerul Fermei	Nu e cazul
<b>Terenuri agricole în timpul împrăștierii dejectiilor.</b> Notă: soluția de evacuare a dejectiilor este de maturare în laguna de pe amplasament și apoi preluare cu vidanța și împrăștiere pe terenuri agricole înainte de lucrările agricole ale terenului.	Nu sunt respectate tehnicile de împrăștiere pe sol a dejectiilor Nu se respectă distanța minimă de 300 m până la locuințe	Se adoptă și respectă măsurile din BREF/BAT și din codul bunelor practici agricole	Pot apărea reclamații și sesizări datorate mirosului în timpul și după aplicarea pe sol a dejectiilor	Stoparea imediată a cauzei; lucrări de arare / grapare care să încorporeze dejectiile în sol	Managerul Fermei și agentul economic care preia dejectiile	Respectarea bunelor practici agricole și aplicarea BAT

### 5.6 TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUĂRII STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI/EVALUĂRII BAT

Nu s-au studiat tehnologii alternative pentru reducerea emisiilor pentru că nu e cazul. În Fermă s-au adoptat cele mai bune tehnici disponibile.

## 6 MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

### 6.1 SURSE DE DEȘEURI

Din activitate rezultă deșeuri conform tabelului de mai jos.

#### Producția de deșeuri

TIP DESEU	COD	Cantități t/an	Proveniență	Mod de gestiune
<b>Dejecții animaliere</b> (materii fecale, urină), colectate separat	02 01 06	13191.4	De la animale	Separate în separator. Frația lichidă - în laguna iar fracția solidă pe platformă betonată.
<b>Deșeuri de țesuturi animale</b> Mortalități 0,6 – 2%; 7% pentru sugari	02 01 02	18.4	Mortalități,	Incinerare în incinerator propriu Excesul poate fi preluat de un operator autorizat în bază de contract
<b>Nămoluri de la spălare și curățare</b> Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	02 01 01	0.5	De la curățarea rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile	Predare operator autorizat (cel care vidanjează apele uzate)
<b>Deșeuri menajere</b> Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	20 03 01	5	De la angajați și alte deșeuri asimilabile	Preluare de operatori autorizați în bază de contract.
<b>Cenușă incinerator</b> Cenușa nu este periculoasă. Deșeurile organice, prin incinerare își pierd caracterul periculos (infecțios)	19.01.12	0.25	De la incinerarea cadavrelor și a resturilor organice	Cenușa va fi depusă în lagună.

Se mai produc în cantități reduse:

- deșeuri de ambalaje (15.01.01; 15.01.02; 15.01.03) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate de operatori autorizați în bază de contract.
- Deșeuri de ambalaje provenite de la substanțe periculoase (DDD) (15.01.10\*) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate în bază de contract de operatori autorizați, cu care titularul are încheiat contract sau va încheia contract.
- Deșeuri rezultate din activitatea de asistență veterinară – un total de aprox. 30 kg/an:
  - Obiecte ascuțite (18.01.01);
  - deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (18.02.02\*) - ambalaje de la antibiotice, seruri;
  - deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor: cod 18 02 03 (ambalaje); medicamente: cod 18 02 08

Aceste deșeuri sunt colectate în recipiente adecvate și sunt preluate de operatori autorizați în vederea eliminării.

#### Gospodărirea dejecțiilor

Dejecțiile rezultate sunt foarte căutate de producătorii vegetali din zonă, deoarece au un conținut foarte bun de substanțe minerale și pot fi folosite cu rezultate foarte bune ca îngrășământ pentru solurile agricole. Limita de încărcare pentru terenurile arabile după decembrie 2010 este de 170 kg/ha. Conform Ordinului MMGA nr. 1182/2005, suprafața de teren (ha) necesară pentru un animal crescut în sistem intensiv este de 0,0669ha pentru porci la îngrășat. Necesarul de teren agricol necesar împrăștierii dejecțiilor produse de noile hale este de aprox. 577 ha.

Depozitarea dejecțiilor în lagună corespunde Codului celor mai bune practici agricole (BAT) și servește atât pentru stocarea apelor uzate până în momentul utilizării la fertilizare, cât și ca metodă de tratare biologică a dejecțiilor (BREF ILF Secțiunea 2.6.5 Lagunele pentru procesul anaerobic). Durata necesară pentru

fermentarea anaerobă a dejecțiilor este de 7-8 luni în condiții de climă continentală. BAT este să asigure capacitatea necesară pentru stocarea dejecțiilor până la aplicarea acestora pe câmp (BREF ILF Secțiunea 5.2.5 Depozitarea dejecțiilor).

BAT pentru gestiunea dejecțiilor este să asigure capacitatea necesară pentru stocarea dejecțiilor până la aplicarea acestora pe câmp (BREF ILF Secțiunea 5.2.5 Depozitarea dejecțiilor). Documentele de referință sunt:

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.
- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017
- Ordin nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.

#### *Conformarea cu cerințele BAT – depozitarea dejecțiilor*

Laguna este o structura de pamant, impermeabila, unde se face tratarea dejecțiilor lichide prin biodegradare cu ajutorul bacteriilor. Etansarea și protejarea radierului și taluzelor interioare se face cu ajutorul unei geomembrane HDPE de 2 mm grosime, montată pe strat geocompozit bentonitic. Eventualele defectiuni la geomembrana vor genera scurgeri ce vor fi preluate printr-un sistem de drenaj, cu descarcare în coloana principală de colectare, care îndeplinește rolul de control al scurgerilor prin infiltrație din laguna către terenul pe care este amplasată aceasta. Eventualele scurgeri aparute pot fi prelevate din coloana principală de colectare și supuse analizelor specifice de laborator. Dejecțiile lichide stocate temporar în laguna, după mineralizare, sunt preluate cu o cisternă specială și împrastiate ca îngrășământ biologic pe terenurile agricole din apropiere, aflate în exploatare societății. Aceasta se va face cu respectarea recomandărilor planului de fertilizare ce se va întocmi pe baza deficitului de nutrienți și a planului de cultură, având în vedere conținutul nutritiv al namolurilor formate în urma proceselor de fermentare a dejecțiilor și perioadele în care se recomandă aplicarea fertilizatorilor.

Autocisterna are capacitatea de 22.000 l și este dotată cu echipamente de dispersie a dejecțiilor lichide. De asemenea, ea are un sistem de amestecare pneumatică cu indicator de nivel, brat de pompă prelungit dotat cu accelerator de pompă și cu trei sisteme de împrăștiere a conținutului. Aceste sisteme se diferențiază prin modul de aplicare a dejecțiilor pe sol, la adâncime sau la suprafață, sau prin pulverizare deasupra culturilor.

Tehnicile aplicate sunt folosite cu succes în țările Uniunii Europene, fiind considerate a fi printre cele mai bune tehnici disponibile agreeate în prezent.

Dejecțiile lichide sunt depozitate minim 6 luni, prin folosirea lagunei de fermentare cu o capacitate 20000 mc. După fermentare, dejecțiile lichide sunt preluate cu autocisterna dotată cu instalație de distribuție - împrăștiere pe terenurile ce urmează a fi fertilizate și transportate pe terenurile agricole deținute de beneficiar.

Administrarea dejecțiilor pe terenul agricol se va realiza în conformitate cu prevederile DIRECTIVEI 91/676/EEC și Ordinului M.M.G.A. nr. 242/2005, acte normative care impun restricții cu privire la cantitatea de azotați administrată în vederea protecției apelor subterane împotriva poluării cu nitrati.

În acest fel se valorifică dejecțiile provenite de la ferma de creștere a porcilor, contribuind la creșterea producției furajere autohtone cultivate pe terenurile agricole disponibile în arealele învecinate, contribuind astfel la dezvoltarea localităților învecinate și la asigurarea carni de porc necesare pe plan local pentru consumul populației.

Functionarea fermei constituie pentru atat pentru localnici, cat si pentru administrația locală o sursă de venit pentru dezvoltarea zonei și crearii premizelor pentru executarea de lucrări pentru infrastructură.

### **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

În cadrul fermei nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase. Vidul sanitar (dezinfecție, deratizare, dezinfecție) se realizează de firme terțe (care fac parte tot din grupul KOSAROM). Aceste firme au responsabilitatea gestiunii corecte a substanțelor periculoase și a deșeurilor rezultate din acestea.

In perioada de vid sanitar se vor folosi următoarele substanțe chimice periculoase pentru dezinfecție, deratizare, dezinfecție (DDD):

- Ecocid S: clasificat ca iritant: Xi – iritant; fraze de risc: R36/37/38, R52;
- TH5: clasificat C – coroziv și periculos pentru mediu – N; fraze de risc: R50; R42/43; R20/22; R34.

Deșeurile sunt în general corect gestionate (din punct de vedere legal) în cadrul Fermei fiind respectate:

- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- BAT – creșterea păsărilor (Ord. 169/2004 - BREF iulie 2003).
- Standarde de fermă.

## **6.2 EVIDENȚA DEȘEURILOR**

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse prin documente următoarele informații despre deșeuri (eliminare sau recuperare) rezultate din instalație	DA. Gestiunea deșeurilor, cu raportare anuală sau la cerere, conform HG 856/2002. Se recomandă întocmirea o dată la 3 ani a unui <b>audit privind minimizarea deșeurilor</b>
Cantitate	
Natura	
Origine (acolo unde este relevant)	
Destinație (obligația urmăririi-dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	
Frecvența de colectare	
Modul de transport	
Metoda de tratare	

## **6.3 ZONE DE DEPOZITARE**

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

- **Depozitarea furajelor** se face în silozurile de furaj. Fiecare hală este dotată cu câte 2 silozuri de furaj. Manipularea furajelor se face cu șnecuri în circuit închis.
- **Stocarea substanțelor chimice și a celor de uz veterinar.** Substanțele DDD sunt stocate într-o cameră închisă în filtrul sanitar. Produsele de uz veterinar se păstrează de asemenea într-o cameră controlată, în filtrul sanitar. Aceste produse se administrează exclusiv cu acordul medicului veterinar.
- **Deșeuri de mortalități și placent** - Sunt stocate temporar în camera frigorifică aferentă incineratorului, de unde sunt incinerate. Camera frigorifică funcționează cu freon tip 404A.

## **6.4 CERINȚE SPECIALE DE DEPOZITARE**

(de ex. pentru deșeuri inflamabile, deșeuri sensibile la căldură sau la lumină, separarea deșeurilor incompatibile, deșeuri care se pot dizolva sau pot reacționa cu apa (care trebuie depozitate în spații acoperite). În acest sector, răspundeți la următoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperită? (D/N) Sau împrejmuită în întregime, (I)	Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare?	Exisă protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)
Dejecții animale (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie), colectate separat și tratate în afara incintei	AA	Nu e cazul Este împrejmuită laguna	Nu e cazul	Nu e cazul	DA
Deșeuri de țesături animale	A	Da	Nu e cazul	Nu e cazul	DA

Mortalități 0,6 – 2%					
<b>Nămoluri de la spălare și curățare</b> Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	<b>A</b>	<b>DA</b>	<b>Nu e cazul</b>	<b>Nu e cazul</b>	<b>DA</b>
<b>Deșeuri menajere</b> Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	<b>A</b>	<b>DA</b>	<b>Nu e cazul</b>	<b>Nu e cazul</b>	<b>DA</b>

A - Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.

AA - Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații împrejmuite.

B - Aceste materiale este probabil să degaje pulberi și să necesite captarea aerului și direcționarea lui către o instalație de filtrare.

C - Sunt posibile reacții cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile

## 6.5 RECIPIENȚI DE DEPOZITARE (ACOLO UNDE SUNT FOLOSIȚI)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipienti de depozitare <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevăzuți cu capace, valve etc. și securizați</li> <li>• Inspecții în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipientii de depozitare trebuie clar etichetați)</li> </ul>	DA, după caz
Este implementarea o procedură bine documentată pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Nu, dar e prevăzută în raportul de amplasament

Identificați orice măsură de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV și mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deșeurilor care nu au fost deja acoperite în răspunsul dumneavoastră la Secțiunile 1.1 și 5.5).

**Nu e cazul**

## 6.6 RECUPERAREA SAU ELIMINAREA DEȘEURILOR

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau se aplică	Specificați opțiunea	Data*
Activitatea de creștere a porcilor	-	<b>Dejecții animaliere</b> (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie), colectate separat și tratate în afara incintei	Valorificare integrală			
Activitatea de creștere a porcilor	-	<b>Deșeuri de țesuturi animale</b> Mortalități 0,6 – 2%	Eliminare - Incinerare			
Filtre sanitare / activitate personal	-	<b>Nămoluri de la spălare și curățare</b> Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	Eliminare – depozitare			
Activități diverse	-	<b>Deșeuri menajere</b> Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	Eliminare - depozitare			

\*) Dacă opțiunea actuală este „Eliminare”, precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic



## 5.7. Deșeuri de ambalaje

### Nu sunt

Material	Deșeuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalațiile de incinerare cu recuperare de energie							
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare energie	în de cu de	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	
Sticlă									
Plastic									
Hârtie-carton									
Metal	Aluminiu								
	Oțel								
	Total								
Lemn									
Altele									
Total									

#### Notă:

Câmpurile gri deschis:

1. Câmpurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimări, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice și trebuie explicate în descrierea metodologiei.
2. Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimări brute. Aceste estimări trebuie explicate în descrierea metodologiei.
3. Câmpurile gri închis: Furnizarea datelor este voluntară.
4. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
5. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organică dar excluzând reciclarea materială.
6. Coloana (d) reprezintă suma coloanelor (b) și (c).
7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea și valorificarea energetică.
8. Coloana (h) reprezintă suma coloanelor (d), (e), (f), și (g).
9. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/coloana (a).
10. Procentajul de reciclare: Coloana (d)/coloana (a).
11. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011

## 7 ENERGIE

Consumul specific de energie (termică + electrică) este cuprins între 19 și 48 kWh/cap/an (conform BREF, cap. 3.2.4). Astfel, consumul de energie al fermei hale este de maxim 400 MWh/an, din care aprox. 70% este energie electrică pentru iluminat, acționat mașini și 30% energie termică (gaz metan) pentru încălzirea spațiilor.

- **Alimentare cu energie electrică.** Ferma se alimentează cu energie electrică prin racord la rețeaua existentă în zonă. Consumul de energie electrică este de 280 MWhe/an. Alimentare cu energie electrică se face prin racord de la rețeaua națională de distribuție a energiei electrice – contract de racordare nr. 1001778498 / 04.04.2018 încheiat cu DELGAZ GRID SA
- **Alimentare cu gaz metan.** Se face prin racord la rețeaua existentă în zonă. Consumul de gaz metan este de 120 MWht/an (aprox. 400000 mc gaz metan pe an). Gazul metan este asigurat în baza contractului de racordare la sistemul de distribuție a gazelor naturale nr. 211015440/04.04.2018 încheiat cu SC DELGAZ GRID SA.

### 7.1 CONSUMUL SPECIFIC DE ENERGIE AL FERMEI CERINȚE ENERGETICE DE BAZĂ

#### 7.1.1 Consumul de energie

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

Sursa de energie	Consum de energie anual		
	Furnizată, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	550	550	100
Electricitate din altă sursă*	-	-	-
Abur/apă fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaze	600	-	-
Petrol	-	-	-
Cărbune	-	-	-
Motorină			
GPL			
Biomasă		-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1150</b>		

\*)Specificați sursa și factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară.

(Observați că autorizația va solicita ca informațiile referitoare la consumul de energie să fie furnizate anual)

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice, diagrame 'Sankey') care arată modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Tip de informații (tabel, diagramă, bilanț energetic etc.)	Numărul documentului respectiv
Nu sunt	

#### 7.1.2 Energie specifică

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

Consumuri energetice ( energie electrica si gaze naturale) sunt :

Domeniul de consum	Cerința BAT (kWh/porc/an)	Consum mediu SUINPROD (kWh/porc/an)	Consum mediu BAT (kWh/porc/an)
Scroafe la înțărcat/la reproducție (> 450 scroafe)	83 - 124	30	55
Porci de îngrășat/la sacrificare (> 2.100 porci)	41 - 147		

### 7.1.3 Întreținere

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

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că aveți implementat un sistem documentat și faceți referire la acea documentație, astfel încât el să poată fi inspectat pe amplasament de către GNM/alte autorități competente responsabile conform legislației în vigoare; sau
- 2) Declararea intenției de a implementa un astfel de sistem documentat și indicarea termenului până la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie să fie acoperit de perioada prevăzută în Planul de măsuri obligatorii; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate

Există măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant)	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenii la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului)	DA		Sistem automatizat de climatizare a halelor de producție Cabină frigorifică pentru deșeuri animaliere Cărțile tehnice și registrele de întreținere ale sistemelor
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare		Nu e relevant	Service-ul motoarelor și echipamentelor în mișcare este asigurat de firme de profil.
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare)		Nu e relevant	Service-ul compresorului este asigurat de firme de profil.
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații)		Nu e relevant	Nu se utilizează abur
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde	DA		Carte tehnică a generatoarelor de aer cald
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare		Nu e relevant	
Întreținerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer		Nu e relevant	Nu se utilizează boiler
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație		Nu e relevant	-

### 7.2 MĂSURI TEHNICE

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

- 1) Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea termenului până la care o veți face în cadrul Planului de măsuri obligatorii a activității analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați că următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte (acolo unde este relevant)	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenii prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientilor și conductelor încălzite	-	Nu e relevant	
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da		Izolarea corespunzătoare a halelor
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite	Da		Halele sunt prevăzute cu sistem automatizat de climatizare
Alte măsuri adecvate	Da		- iluminarea spațiilor cu sisteme de iluminat care asigură un consum redus de energie; - contorizarea consumului, înregistrarea, în vederea analizei periodice a eficienței energetice

## 7.2.1 Măsuri de service al clădirilor

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

- 1) Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea datei până la care o veți face în cadrul programului dumneavoastră de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați că următoarele măsuri de service al clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant)	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documente de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic	DA		Becuri economice
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Încălzirea spațiilor</li> <li>• Apă caldă</li> <li>• Controlul temperaturii</li> <li>• Ventilație</li> <li>• Controlul umidității</li> </ul>	DA		Sistem automatizat de climatizare a halelor de producție cu buclă de reglare deservită de senzori de temperatură, noxe și umiditate.

## 7.3 EFICIENȚA ENERGETICĂ

Un plan de utilizare eficientă a energiei este furnizat mai jos, care identifică și evaluează toate tehnicile care să conducă la utilizarea eficientă a energiei, aplicabile activităților reglementate prin autorizație. Completați tabelul astfel:

1. Indicați ce tehnici de utilizare eficientă a energiei, inclusiv cele omise la cerințele energetice fundamentale și cerințele suplimentare privind eficiența energetică, sunt aplicabile activităților, dar nu au fost încă implementate.
2. Precizați reducerile de CO<sub>2</sub> realizabile de către acea tehnică până la sfârșitul ciclului de funcționare (al instalației pentru care se solicită autorizația integrată de mediu)
3. În plus față de cele de mai sus, estimați costurile anuale echivalente implementării tehnicii, costurile pe tona de CO<sub>2</sub> recuperată și prioritatea de implementare.

TOȚI SOLICITANȚII							
Măsura utilizare eficientă energiei	Recuperări de CO <sub>2</sub> (tone)		Cost Echivalent (CAE) EUR	Anual	CAE/ recuperat EUR/tonă	CO <sub>2</sub>	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare					
Nu e cazul. Cantitatea de energie termică și electrică consumată este relativ mică, astfel încât nu se impun măsuri de recuperare a CO <sub>2</sub> -ului, sau alte măsuri.							

Observații: Prezentați metoda de evaluare și faceți dovada că au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de viață și cheltuieli (EUR/tonă)

### 7.3.1 Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

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

- 1) Confirmarea faptului că măsura este implementată, sau
- 2) Declararea intenției de a implementa măsura și indicarea termenului de aplicare a acesteia; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă Nu explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor, de ex. din soluțiile de vopsire	Nu e cazul	
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea necesarii uscării	Nu e cazul	
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei	Nu e cazul	
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația)	DA. Halele de producție sunt izolate termic	

Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare	Nu e cazul	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică	DA - funcționarea optima a sistemului de climatizare a aerului în hale - curățarea regulată a sistemelor de ventilație, pentru a evita înfundarea și consum suplimentar de energie electrică;	
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii	Nu e cazul	
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive)	DA. Transportul nutrețurilor se face cu dispozitive cu șnec	
Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer, etc.	Nu e cazul	
Procesare continuă în loc de procese discontinue	Nu se aplică. Specificul activității nu permite utilizarea de procese continue,	
Valve automate	Nu e cazul	
Valve de returnare a condensului	Nu e cazul	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu e cazul	
Altele	-	

**Se recomandă întocmirea o dată la 3 ani a unui audit privind eficiența energetică.**

## 7.4 ALTERNATIVE DE FURNIZARE A ENERGIEI

Informații despre tehnicile de furnizare eficientă a energiei sunt date în tabelul de mai jos. Completați tabelul astfel:

1. Confirmați faptul că măsura este implementată; sau
2. Declarați intenția de a implementa măsura și indicați termenul de punere în practică; sau
3. Expuneți motivul pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Tehnici de furnizare a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă Nu explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de co-generare	Nu	Nu e cazul.
Recuperarea energiei din deșeuri	Nu	Nu e cazul
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți	DA	Se utilizează gaz metan pentru încălzirea spațiilor

## 8 ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

### 8.1 CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR CARE PREZINTĂ PERICOLE DE ACCIDENTE MAJORE ÎN CARE SUNT IMPLICATE SUBSTANȚE PERICULOASE - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune directiva SEVESCO?	NU	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune directiva SEVESCO	NU	Dacă da, ați realizat Politică de Prevenire a Accidentelor Majore	

### 8.2 PLAN DE MANAGEMENT AL ACCIDENTELOR

Utilizând recomandările prevăzute de BAT ca lista de verificare, completați acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecințe semnificative asupra mediului sau atașați planurile de urgență (internă și externă) existente care să prezinte metodele prin care impactul accidentelor și avariilor să fie minimizat. În plus, demonstrați implementarea unui sistem eficient de management de mediu

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Incendii	Foarte rar	Poluarea aerului impact vizual, pagube materiale	În construcția halelor au fost folosite materiale rezistente la foc. Întreținerea și exploatarea corespunzătoare a echipamentelor electrice	- Se asigura întreținerea, revizia periodică a rețelei electrice - Elaborarea unui Plan de intervenție în caz de incendiu
Fisurări ale bazinelor de stocare ape uzate menajere și a lagunei	Foarte rar	Poluarea solului și a pânzei freatice	Întreținerea corespunzătoare, Vidanjare conform programului, Verificări periodice	Revizia anuală a bazinelor și lagunei și verificarea stării betonului și a membranei
Epizootie	Foarte rar	Risc biologic – se poate extinde în afara Fermei	Medic veterinar angajat permanent. Proceduri clare în caz de îmbolnăviri ale animalelor care prevăd izolare și tratament Cabină frigorifică pentru stocarea cadavrelor	Izolarea totală a Fermei (fără intrări / ieșiri până la soluționarea problemei)

Care dintre cele de mai sus considerați că provoacă cele mai critice riscuri pentru mediu?

**Epizootie. Halele care conțin animale bolnave intră în carantină în caz de epizootie**

### 8.3 TEHNICI

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Răspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
Inventarul substanțelor	Se va ține o evidență strictă a tuturor intrărilor și ieșirilor de substanțe (periculoase sau nu). O parte din aceste

	evidențe se raportează la APM Iași (substanțe periculoase, deșeuri)
Trebuie să se existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Proces verbal de recepție. Achiziționarea materiilor prime și a materialelor se face de la firme specializate, însoțite de certificate de conformitate
Depozitare adecvată	DA
Alarmer proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Halele sunt prevăzute cu sistem de alarmă automat cu semnal acustic și luminos la depășirea parametrilor prescriși pentru microclimat
Bariere și reținerea conținutului	Nu
Cuve de retenție și bazine de decantare	Nu e cazul
Izolarea clădirilor	DA. Izolare termică
Asigurarea preaplînului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi) de ex. măsurarea nivelului, alarme care să sesizeze nivelul ridicat, întrerupătoare de nivel ridicat și contorizarea încărcăturilor	Nu. Controlul nivelului la bazinului vidanjabil se face vizual. Dacă este aproape de umplere, se anunță operatorul APA VITAL, care vine și face vidanjabarea
Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Ferma este în totalitate îngrădită și amplasată astfel încât să asigure condiții de igiena și diminuarea transmiterii de eventuali agenți patogeni. Este asigurat sistemul de pază și protecție pentru prevenirea accesului neautorizat.
Registre pentru evidența tuturor accidentelor, eșecurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	Este întocmit și se aplică Registrul de evidențe sesizări și incidente
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente	Sunt întocmite proceduri de acțiune corectivă și soluționare a incidentelor
Rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Este desemnată o persoană care este instruită să prevină și să intervină în caz de poluare accidentală, în conformitate cu Planul de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală care va fi întocmit și aprobat.
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice.	Nu
Compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare.	nu e cazul
Canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Nu. Inspecția se face vizual.
Alarmerle care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metodă primară de control al nivelului.	Nu e cazul.
<b>ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR</b>	
Îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	NU Este propusă Procedură de intervenție în caz de scurgeri accidentale
Căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență	Da. ISU Iași. Se vor stabili prin Planul de intervenție
Echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare;	NU e cazul
Izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare	-
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea secțiunea 4

- Pentru prevenirea unor situații accidentale se va respecta riguros disciplina tehnologica și se vor lua măsurile tehnice și organizatorice care să evite producerea de accidente care pot avea consecințe semnificative asupra factorilor de mediu.

- Incinta complexului este delimitată strict față de clădirile existente în zonă, respectând distanțele minime fata de acestea, conform normelor PSI în vigoare.
- Limitarea propagării focului este realizata atât prin elementele constructive ale obiectivelor din incinta cat și prin distanțele dintre ele.
- Obiectivele complexului sunt realizate la nivelul terenului, bretelele de acces în incinta asigurând evacuarea persoanelor.
- Apa necesara pentru stingerea unui eventual incendiu este asigurata din rezervorul de înmagazinare, V = 500 mc.
- Obiectivul este echipat cu dotări PSI: pichet de incendiu echipat cu ladă de nisip și lopată.

## 9 ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informațiilor oferite trebuie să corespundă riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul este mai scăzut, informațiile solicitate în Tabelul 9.1 nu vor fi detaliate, dar informațiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atât cât permite rezultatul analizei cost-beneficii. Sursele ne semnificative trebuie „separate” calitativ (oferind explicații) și nu trebuie furnizate informații detaliate.

Trebuie oferite hărți și planuri de amplasament dacă este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare. Va fi utilă identificarea surselor aflate pe amplasament, în afara instalației, în cazul în care acestea sunt semnificative

### 9.1 RECEPTORI

(Inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat ?	Există un punct de monitorizare specificat care are legătură cu receptorul?	Frecvența monitorizării?	Care este nivelul zgomotului când instalația/sursa (sursele) funcționează	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?
Personalul ce deservește halele de producție	6	Locurile de munca	Conform HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomote	Nivelul maxim de zgomot admis la locurile de munca, pentru personalul de deservire conform HG 493/2006 este de 87 dB	Activitatea de creștere porci se desfășoară în hale închise Echipamentele generatoare de zgomot (ventilatoare, pompe, etc.) funcționează cu intermitență. Aceste utilaje în funcționare, nu depășesc nivelul de zgomot admis.
Populația din zona	Zona de locuit cea mai apropiată se afla la o distanță de cca.1000 m Funcționarea Fermei nu va afecta populația din zona întrucât marea majoritate a activității se desfășoară în hale de producție închise	Limita incintei	La cerere	65 dB la limita incintei amplasamentului conform STAS 10009 /2017	Da



## 9.2 SURSE DE ZGOMOT

(Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

Faceți o prezentare generală, succintă, a surselor al căror impact este nesemnificativ: Aceasta poate fi realizată prin utilizarea informațiilor din secțiunea referitoare la evaluările de mediu după caz (impact sau/și bilanț de mediu) privind zgomotul și vibrațiile sau prin folosirea unei abordări calitative obișnuite, atunci când nivelul scăzut de risc este evident. Nu este necesară furnizarea de informații suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei?	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
Funcționarea sistemului ventilație	Sunt în total 66 guri de ventilație (ventilatoare de tavan)	Discontinuu funcție de regimul termic	Hale creștere porci	Nesemnificativa	Verificarea stării tehnice a echipamentelor	Prin proiect s-a asigurat respectarea BAT-urilor
Funcționarea sistemului transport materiale (șnecuri)	Fiecare hala are în dotare un transportor de furaje	Discontinuu	Hale creștere porci	Nesemnificativa	Verificarea stării tehnice a echipamentelor	Prin proiect s-a asigurat respectarea BAT-urilor
Transportul auto	În medie circulă cca. 2 mijloace auto /zi	Discontinuu	Nu	Nesemnificativa	Motoarele mijloacelor auto vor fi oprite în timpul staționării Limitarea vitezei în incinta	Adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare Ambalarea la minim a motoarelor

Orice alte informații relevante trebuie precizate aici sau trebuie făcută referire la ele.

Nu există alte informații relevante. Zgomotul nu reprezintă o problemă de mediu la nivelul Femei.

## 9.3 STUDII PRIVIND MĂSURAREA ZGOMOTULUI ÎN MEDIU

Furnizați detalii privind orice studii care au fost făcute.

Referința (denumirea, anul etc.) studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau investigate	rezultate
Nu s-au făcut studii, dar nici nu este necesar.				

## 9.4 ÎNTREȚINERE

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

## 9.5 LIMITE

Din tabelul 9.1 rezumați impactul zgomotului referindu-vă la limite recunoscute

Receptor sensibil	Limite			Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele fie justificați situația, fie indicați măsurile și intervalele de timp propuse pentru remedierea situației (acestea au fost poate identificate în tabelul 9.1)
		De fond	Absolut		
Personalul ce deservește halele de creștere porci	Zi	87	87	Având în vedere ca toate utilajele dinamice sunt antrenate de motoare electrice de puteri mici, pentru care fabricantul a asigurat un nivel de zgomot mic, se poate aprecia ca nivelul de zgomot din halele de producție nu va fi depășit.	
	Noapte	87	87		
Populația din zona	Zi	55	55	Marea majoritate a activității se desfășoară în hale de producție, ce asigură o izolație fonica suficientă pentru a nu se depăși limitele admise în zonele de locuit.	
	Noapte	45	45		

## 9.6 INFORMAȚII SUPLIMENTARE CERUTE PENTRU INSTALAȚIILE COMPLEXE ȘI/SAU CU RISC RIDICAT

Aceasta este o cerință suplimentară care trebuie completată când este solicitată de Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu. Aceasta poate fi de asemenea utilă oricărui Operator/Titular de activitate care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort cauzat de zgomot și/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.

Sursa <sup>6</sup>	Scenarii de avarie posibile	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului	Care este impactul /rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?
<b>NU sunt surse de zgomot nici în caz de avarie</b>				

<sup>6)</sup> Aceasta se referă la fiecare sursă enumerată în Tabelul 9.2.

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportoare sau ascensoare;

Transportoarele cu spirala ce transporta furajele de la silozuri la hrănitore sunt acționate de motoare electrice de putere mică, pentru care fabricantul garantează un nivel de zgomot în timpul funcționării sub valoarea admisă.

- Manevrare mecanică;

Manevrarea se face exclusiv în incinta Fermei, deci nu se produce zgomot în afara acesteia

- Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;

Se face pe trasee bine delimitate, cu restricție de viteză pentru limitarea zgomotului  
Orice alte informații relevante care nu au fost cerute în mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie să se facă referire la ele. **NU SUNT**

## 10. MONITORIZARE

### 10.1 MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN AER

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	Dacă Nu		
					Eroare de măsurare și eroare globală care rezultă	Metode și intervale de corectare a calibrării	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
Nu e cazul							

Descrieți orice programe/măsurări diferite pentru perioadele de pornire și oprire.

Nu e cazul

#### Observații:

1. Monitorizarea și înregistrarea continuă este posibil să fie impuse în următoarele circumstanțe:
  - Când emisia este redusă înainte de evacuarea în aer (de ex. printr-un filtru, arzător sau scrubber);
  - Când sunt impuse alte măsuri de control pentru realizarea unui nivel satisfăcător al emisiilor (de ex. selecția șarjei, degresare);
2. Fluxurile de gaz trebuie măsurate, sau determinate în alt mod pentru a raporta concentrațiile la evacuările de masă.
3. Pentru a raporta măsurătorile la condițiile de referință va fi necesar să se măsoare și să se înregistreze temperatura și presiunea emisiei. Conținutul de vapori de apă trebuie de asemenea măsurat dacă este probabil să depășească 3% doar dacă tehnicile de măsurare utilizate pentru alți poluanți nu dau rezultate în condiții uscate.
4. Unde este cazul, trebuie efectuate evaluări periodice vizuale și olfactive ale evacuărilor pentru a asigura faptul că evacuările finale în aer trebuie să fie incolore, fără aburi sau vapori persistenți și fără picături de apă.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Doar la cererea APM

### 10.2 MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APĂ

Descrieți măsurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzând orice monitorizare a mediului și frecvența, metodologia de măsurare și procedura de evaluare propusă. Trebuie să folosiți tabelele de mai jos și să prezentați referiri la informații suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar. Descrieți orice măsuri speciale pentru perioadele de pornire și oprire.

#### Observații:

1. Frecvența de monitorizare va varia în funcție de sensibilitatea receptorilor și trebuie să fie proporțională cu dimensiunea operațiilor.
2. Operatorul/Titularul de activitate trebuie să aibă realizată o analiză completă care să acopere un spectru larg de substanțe pentru a putea stabili că toate substanțele relevante au fost luate în considerare la stabilirea valorilor limită de emisie. Această analiză trebuie să cuprindă lista substanțelor indicate de legislația în vigoare. Acest lucru trebuie actualizat în mod normal cel puțin o dată pe an.
3. Toate substanțele despre care se consideră că pot crea probleme sau toate substanțele individuale la care mediul local poate fi sensibil și asupra cărora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie să se aplice în special pesticidelor obișnuite și metalelor grele. Folosirea probelor medii alcătuite din probe momentane este o tehnică care se folosește mai ales în cazurile în care concentrațiile nu variază în mod excesiv.
4. În unele sectoare pot exista evacuări de substanțe care sunt mai dificil de măsurat/determinat și a căror capacitate de a produce efecte negative este incertă, în special când sunt în combinație cu alte substanțe. Tehnicile de monitorizare a 'toxicității totale a efluentului' pot fi așadar adecvate pentru a face măsurători

directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directă a toxicității. O anumită îndrumare privind testarea toxicității poate fi primită de la Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apele de suprafață	AIM, capitolul Monitorizare AGA
---	------------------------------------

### 10.2.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare

continuare

Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?	Dacă Nu		
		Eroare de măsurare și eroarea globală care rezultă	Metode și intervale de corectare a calibrării echipamentelor	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de la laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe

Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă se face astfel:

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Acreditarea
Indicatori specifici	Ape uzate fecaloid menajere	Evidența după volumul captat contorizat	Analiza în laboratoare specializate	laboratoare cu personal specializat
pH		La fiecare operație de vidanjare		
Temperatura				
CCO/CBO				
NH4+				
Reziduu fix conținut total de săruri	Analize privind toxicitatea apei uzate se vor efectua funcție de caz o dată pe an la solicitarea APM	Anual - analiza completă a apei uzate		

### 10.3 MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN APA SUBTERANĂ

Monitorizarea apelor freatice din zona de influență a lagunei prin intermediul buletinelor de analize realizate pe probe de apă prelevate din forajele de observație, unul în amonte și unul în aval de laguna de dejecții. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă se va face conform cerințelor din autorizația de gospodărire a apelor.

### 10.4 MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ferma nu evacuează direct ape uzate în canalizare. Apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile, de unde sunt vidanjate și deversate apoi în stația de epurare a mun. Tg. Frumos. Analiza calității apelor se face la vidanjare, conform capitolului de mai sus.</li> </ul>				

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	-
--	---

## 10.5 MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA DEȘEURILOR

Din activitate rezultă deșeuri conform tabelului de mai jos.

### Producția de deșeuri

TIP DESEU	COD	Cantități t/an	Proveniență	Mod de gestiune
<b>Dejecții animaliere</b> (materii fecale, urină), colectate separat	02 01 06	13191.4	De la animale	Separate în separator. Frația lichidă - în laguna iar fracția solidă pe platformă betonată.
<b>Deșeuri de țesuturi animale</b> Mortalități 0,6 – 2%; 7% pentru sugari	02 01 02	18.4	Mortalități,	Incinerare în incinerator propriu Excesul poate fi preluat de un operator autorizat în bază de contract
<b>Nămoluri de la spălare și curățare</b> Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	02 01 01	0.5	De la curățarea rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile	Predare operator autorizat (cel care vidanjează apele uzate)
<b>Deșeuri menajere</b> Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	20 03 01	5	De la angajați și alte deșeuri asimilabile	Preluare de operatori autorizați în bază de contract.
<b>Cenușă incinerator</b> Cenușa nu este periculoasă. Deșeurile organice, prin incinerare își pierd caracterul periculos (infectios)	19.01.12	0.25	De la incinerarea cadavrelor și a resturilor organice	Cenușa va fi depusă în lagună.

### Cantitatea anuală se determină prin cântărire

Observații:

Pentru generarea de deșeuri trebuie monitorizate și înregistrate următoarele:

- compoziția fizică și chimică a deșeurilor;
- pericolul caracteristic;
- precauții de manevrare și substanțe cu care nu pot fi amestecate;
- în cazul în care deșeurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu împrăștierea nămolului sau un depozit de deșeuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia în considerare materialele, agenții potențiali de contaminare și căile potențiale de transmitere din sol în apa subterană, în apa de suprafață sau în lanțul trofic.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea generării de deșeuri	<b>Se vor întocmi și completa LUNAR documente de evidența gestiunii deșeurilor care vor fi depuse ANUAL la APM Iași (cf. HG856/2002)</b>
--	--

## 10.6 MONITORIZAREA MEDIULUI

### 10.6.1 Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

**Nu**

**Dejecțiile sunt împrăștiate pe terenurile agricole în baza unor studii efectuate de operatorul agricol (studiu agropedochimic – prin care se arată că terenul agricol poate primi aportul suplimentar de azot și fosfor introdus cu dejecțiile)**

Observații:

- 1) Necesitatea monitorizării mediului în afara amplasamentului trebuie luată în considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor în cursurile de apă controlate, în apa subterană, în aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri neplăcute.
- 2) Monitorizarea mediului poate fi cerută, de ex. atunci când:
  - a. există receptori vulnerabili;

- b. emisiile au o contribuție semnificativă asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este în pericol de a fi depășit
  - c. Operatorul dorește să justifice o concluzie BAT bazându-se pe lipsa efectului asupra mediului
  - d. este necesară validarea modelării
- 3) Necesitatea monitorizării trebuie luată în considerare pentru:
- a. apa subterană, când trebuie făcută o caracterizare a calității și debitului și luate în considerare atât variațiile pe termen scurt, cât și variațiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilită prin autorizația de gospodărire a apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care să indice direcția de curgere a apelor subterane, amplasamentul și caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;
  - b. apa de suprafață, când vor fi necesare, în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor, prelevarea de probe, analiza și raportarea calității în amonte și în aval a cursurilor de apă controlate
  - c. aer, inclusiv mirosurile;
  - d. contaminarea solului, inclusiv vegetația și produsele agricole;
  - e. evaluarea impactului asupra sănătății;
  - f. zgomot.

## 10.6.2 Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a mediului realizată sau propusă în scopul evaluării efectelor emisiilor

### Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă se face astfel:

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Accreditarea
Indicatori specifici	Ape uzate fecaloid menajere	Evidența după volumul captat contorizat	Analiza în laboratoare specializate	laboratoare cu personal specializat
pH		La fiecare operație de vidanjarie		
Temperatura				
CCO/CBO				
NH4+				
Reziduu fix conținut total de săruri	Analize privind toxicitatea apei uzate se vor efectua funcție de caz o dată pe an la solicitarea APM	Anual - analiza completă a apei uzate analize raportate ca medii lunare ponderate cu debitul preluat cu autovidanjarie.		

### Monitorizarea apelor subterane

Monitorizarea apelor freatice din zona de influență a lagunei prin intermediul buletinelor de analize realizate pe probe de apă prelevate din forajele de observație, unul în amonte și unul în aval de laguna de dejecții. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă se va face conform cerințelor din autorizația de gospodărire a apelor.

### Monitorizarea activității

Monitorizarea cuprinde activități legate de administrarea hranei, alimentarea cu apă, evacuarea apelor uzate și a dejecțiilor din halele de producție, asigurarea aerului de calitate în halele de creștere, asigurarea aerului de calitate corespunzătoare în halele de producție prin ventilație naturală - manevrarea deschiderilor existente și asigurarea căldurii necesare.

Pentru prevenirea și controlul integrat al poluării se asigură supravegherea eliminării dejecțiilor și a emisiilor în atmosferă, în zona a incintei și a lagunei de stocare a dejecțiilor.

**Monitorizarea se realizează prin forțe proprii și prin terți, urmând a se asigura cerințele impuse prin autorizația integrată de mediu.**

### Plan de monitorizare

Se recomandă un program de monitorizare a activității care cuprinde:

- **Monitorizarea intrărilor și a ieșirilor din instalație:** consumuri de materii prime, materii auxiliare și utilități; evidența reviziilor și reparațiilor efectuate în instalații; ape uzate, dejecții, deșeuri; consumuri specifice;
- **Monitorizarea calității apei potabile** se va face la solicitarea autorităților sanitare și sanitar – veterinar;
- **Monitorizarea apelor uzate tehnologice din bazinele vidanjabile** se va face anual la indicatorii: pH, MTS, CBO<sub>5</sub>, CCO<sub>cr</sub>, P total, Reziduu fix, Detergenți sintetici, SESO, Amoniu, Sulfuri și H<sub>2</sub>S. CMA-urile sunt conform NTPA 002/2005.
- **Monitorizarea apelor subterane** – se face anual prin probe prelevate din cele 2 foraje din zona lagunei – amonte și aval, cu analiză la indicatorii: pH, CBO<sub>5</sub>, CCO<sub>cr</sub>, Suspensii, Reziduu fix, Substanțe extractibile și Amoniu. Valorile de referință sunt cele din primul set de analize efectuate la darea în folosință a forajelor.
- **Monitorizarea calității solului** se face o dată la 3 ani prin analiza unei probe de sol prelevată dintre hale, la indicatorii: pH, Cu, Zn, Mn, Cd.
- **Monitorizarea deșeurilor** se face conform HG 856/2002.
- **Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție** pentru creșterea porcilor, trebuie estimată sau calculată reducerea emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei. Pentru orice re tehnologizare sau modificare tehnologică făcută în virtutea respectării BAT-urilor, se vor calcula emisiile de amoniac comparativ cu situația actuală.
- **Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat** rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența anuală, pentru fiecare categorie de animal:
  - Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.
  - Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.
- **Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer** prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența anuală pentru fiecare categorie de animal:
  - Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.
  - Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.
- **Monitorizarea următorilor parametri ai procesului**, cel puțin o dată pe an:
  - Consumul de apă
  - Consumul de energie
  - Consumul de combustibil
  - Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.
  - Consumul de furaje
  - Generarea de dejecții animaliere

Se face mențiunea că Ferma are implementat sistemul de management de mediu ISO14001 care impune monitorizarea tuturor parametrilor de proces și a parametrilor de mediu.

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

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apa de suprafață sau în rețeaua de canalizare	-
--	---

*Observații:*

*În cazul în care monitorizarea mediului este cerută, la formularea propunerilor, trebuie luate în considerare următoarele:*

- *poluanții care trebuie monitorizați, metodele standard de referință, protocoalele privind prelevarea probelor;*

- *strategia de monitorizare, selecția punctelor de monitorizare, optimizarea abordării monitorizării;*
- *stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;*
- *incertitudinea metodelor utilizate și eroarea generală de măsurare care rezultă;*
- *protocoale de asigurare a calității (AC) și de control al calității (CC), calibrarea și întreținerea echipamentelor, depozitarea probelor și urmărirea rețelei de custodie/audit;*
- *proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea și analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informațiilor către Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.*

## 10.7 MONITORIZAREA VARIABILELOR DE PROCES

*Descrieți monitorizarea variabilelor de proces*

Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare	Descrieți măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabil și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare</li> </ul>	La achiziție vor fi însoțite de certificate de calitate și fișe tehnice de securitate dacă e cazul
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze</li> </ul>	Nu e cazul
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu</li> </ul>	Instalațiile utilizate în activitatea de creștere păsări (locuire, adăpare, furajare, microclimat) respecta cerințele BAT.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat)</li> </ul>	Contorizarea continuu a energiei electrice, a gazului metan și a apei potabile
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calitatea fiecărei clase de deșeuri generate</li> </ul>	DA. Se va realiza evidența gestiunii deșeurilor. Deșeurile rezultate sunt colectate pe tipuri de deșeuri conform HG 856 / 2002.
Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului	Nu sunt

## 10.8 MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCȚIONARE ANORMALĂ

*Descrieți orice măsuri speciale propuse pe perioada de punere în funcțiune, oprire sau alte condiții anormale. Includeți orice monitorizare specială a emisiilor în aer, apă sau a variabilelor de proces cerută pentru a minimiza riscul asupra mediului.*

In situații speciale cum ar fi îmbolnăvirile masive în rândul animalelor, deșeurile de origine animală se vor colecta, manipula și elimina din activitate conform dispozițiilor sanitare veterinare elaborate în acest sens. Defecțiunile apărute la sistemul de ventilație al halelor se vor remedia imediat, astfel încât microclimatul necesar pentru creșterea și întreținerea animalelor să fie asigurat continuu. Se vor aplica planurile pentru situații speciale și va fi asigurată în permanentă comunicarea cu personalul implicat.



# 11. DEZAFECTARE

## 11.1 MĂSURI DE PREVENIRE A POLUĂRII LUATE ÎNCĂ DIN FAZA DE PROIECTARE

(Pentru o instalație nouă) descrieți modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor

- Utilizarea rezervoarelor și conductelor subterane este evitată atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Rețelele subterane de apă potabilă și apă uzată sunt din materiale impermeabile, fără scurgeri

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

DA

- lagunele și depozitele de deșeuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

Nu e cazul

- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

Nu e cazul

- materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Materialele folosite la construirea halelor și a dotarilor acestora sunt reciclabile.  
Conductele de la rețeaua de apă potabilă și canalizare după dezafectare pot fi refolosite.

Notă: Pentru instalațiile existente, așa cum sunt specificate de O.U.G. nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, este necesar ca la prima autorizare integrată de mediu, documentația să prezinte și programul/măsurile prevăzute pentru dezafectare, astfel încât să prevină poluarea mediului.

## 11.2 PLANUL DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIEI

Documentația pentru solicitarea autorizației integrate a instalațiilor noi și a celor existente trebuie să conțină un Plan de închidere a instalației.

Cele de mai jos pot fundamenta planul de închidere a instalației. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament și actualizat dacă circumstanțele se modifică. Orice revizuire trebuie trimisă Autorității responsabile de emiterea autorizației integrate de mediu.

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.	Anexat.
--	---------

## 11.3 STRUCTURI SUBTERANE

Pentru fiecare structură subterană identificată în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golită și curățată/decontaminată și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate.

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Bazin vidanjabil de 8 mc și bazin vidanjabil de 9 mc.	Apa uzată menajeră	Se vidanjează și se spală cu apă. Dacă terenul va primi o nouă destinație care le face inutilizabile acestea se

		vor demola și terenul va fi readus la o stare care să-i permită reutilizarea.
Rețea canalizare exterioară	Apa uzată menajeră	Se goleşte și se spală cu apă, după care se dezafectează. Nu sunt necesare măsuri speciale
Rețele electrice		Se scot de sub tensiune
Fundații clădiri din beton armat	Beton, fier	După dezafectarea clădirilor, se scot la suprafață

## 11.4 STRUCTURI SUPRATERANE

Pentru fiecare structură supraterană identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare și/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importantă decât soluțiile, cu excepția cazului în care dezafectarea este iminentă.

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Toate clădirile sunt noi. Filtrul sanitar este realizat într-o clădire existentă, care a fost complet reabilitată.	Nu sunt	Nu sunt

## 11.5 LAGUNE (IAZURI DE DECANTARE, IAZURI BIOLOGICE)

Lagune	
Identificați toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	După colectare, dejecțiile mixte (fracția lichidă și solidă) sunt depozitate într-o lagună deschisă, etanșată împotriva scurgerilor cu membrană sudată HDPE de 2 mm, montată pe strat de geocompozit bentonitic. Laguna este prevăzută cu sistem de agitare și cu sistem de detectare a fisurilor / scurgerilor. Nu este acoperită, dar nici nu este cazul. La dezafectare, laguna va fi golită, membrana îndepărtată și se vor face analize la sol în vederea identificării unei eventuale influențe a lagunei asupra calității solului. Dacă da, atunci se vor prevedea măsuri de ecologizare, după caz.
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din apă?	
Cum va fi eliminată apa?	
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din sediment/nămol?	
Cum va fi eliminat sedimentul/nămolul?	
Cât de adânc pătrunde contaminarea?	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub lagună (iazuri de decantare, iazuri biologice)	
Cum va fi tratată structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului	

## 11.6 DEPOZITE DE DEȘURI

Depozite de deșuri	
Identificați metoda care asigură că orice depozit de deșuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării;	<b>NU sunt depozite de deșuri.</b> <b>Există doar zone de stocare temporară a deșurilor, până la preluarea acestora de către firmele specializate.</b>
Există studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță?	
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața depozitului?	

## 11.7 ZONE DIN CARE SE PRELEVEAZĂ PROBE

Pe baza informațiilor cuprinse în Raportul de Amplasament și a operațiilor propuse pentru prevenirea și controlul integrat al poluării, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol și de apă subterană la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raportul inițial de amplasament.

Zone/locații în care se prelevează probe de sol/apă subterană	Motivație
Monitorizarea apelor subterane – din cele 2 foraje care se vor realiza în zona lagunei – amonte și aval, cu analiză la indicatorii: pH, CBO <sub>5</sub> , CCO <sub>Cr</sub> ,	Eventualele diferențe importante între valorile de referință și valorile la dezafectare indică o posibilă poluare

Suspensii, Reziduu fix, Substanțe extractibile și Amoniu. Valorile obținute la dezafectare sunt comparate cu cele de referință din primul set de analize efectuate la darea în folosință a forajelor.	
Monitorizarea calității solului se face la dezafectare prin analiza unei probe de sol prelevată dintre hale, la indicatorii: pH, Cu, Zn, Mn, Cd.	Eventualele diferențe importante între valorile de referință și valorile la dezafectare indică o posibilă poluare
Suplimentar, la dezafectarea lagunei se vor face analize la o probă de sol prelevată de sub lagună, la aceiași indicatori. Valorile se compară cu cele normale pentru astfel de soluri, conform Ord. 756/1997	Dacă se identifică o poluare a solului sub lagună, se fac demersuri pentru ecologizare, după caz

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

Studiu	Termen (anul și luna)
Nu e cazul	

*Identificați oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate în eventualitatea dezafectării*

## 12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament?	Da
<b>Dacă da, treceți la Secțiunea 13</b>	

### 12.1 SINERGII

*Luați în considerare și descrieți dacă există sau nu posibilitatea de apariție a sinergiilor cu alți deținători de autorizație de mediu față de tehnicile prezentate mai jos sau alte tehnici care pot avea influență asupra emisiilor produse de instalație.*

Tehnica	Oportunități
1) proceduri de comunicare între diferiții deținători de autorizație; în special cele care sunt necesare pentru a garanta că riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat	
2) beneficierea de economiile de proporție pentru a justifica instalarea unei unități de cogenerare	
3) combinarea deșeurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalații în care deșeurile sunt utilizate la producerea de energie/unei instalații de co-generare	
4) deșeurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime într-o instalație;	
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate având calitate corespunzătoare pentru a fi folosit ca sursă de alimentare cu apă pentru o altă activitate	
6) combinare efluenților pentru a justifica realizarea unei stații de epurare combinate sau modernizate;	
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect dăunător asupra unei activități aflate în vecinătate;	
8) contaminarea solului rezultată dintr-o activitate care afectează altă activitate- sau posibilitatea ca un Operator să dețină terenul pe care se află o altă activitate;	
9) Altele	

### 12.2 SELECTAREA AMPLASAMENTULUI

*Justificați selectarea amplasamentului propus (pentru instalații noi).*

## 13 LIMITELE DE EMISIE

- Emisii în apă: Apele uzate menajere colectate în bazinele vidanjabile îndeplinesc condițiile de calitate impuse prin NTPA 002/2005;
- Zgomot: STAS10009/88.
- Sol: Pragurile de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, Ord. 756/1997;
- Emisii de gaze metabolice: conform BAT AEL

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

- Emisii în dejecții (conform BAT):

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

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

Verificarea respectării limitelor de emisie se face prin calcul – bilanț de materiale – care se întocmește anual și se livrează la APM Iași odată cu raportul anual de mediu, după o metodologie aprobată de APM.

### 13.1 EMISII ÎN AER ASOCIATE CU UTILIZAREA BAT-URILOR

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

### 13.2 EMISII DE SOLVENȚI

*Cerințe suplimentare sau deosebite pentru tipuri specifice de activitate.*

Activitate	Emisie	Puncte de emisie	de	Nivel limită	Unități de măsură	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limită-faceți justificare aici
Nu e cazul							

*Justificați abaterile de la oricare din valorile limită de emisie prezentate mai sus.*

### 13.3 EMISII DE DIOXID DE CARBON DE LA UTILIZAREA ENERGIEI

Sursa de energie	Emisii anuale de CO <sub>2</sub> în mediu (tone)
------------------	--

Electricitate din rețeaua publică	367.4
Electricitate din afara amplasamentului*	
Abur adus din afara amplasamentului/apă fierbinte*	
Gaz	277.6
Motorină	
GPL	
Total	645.03

\*)Specificați mai jos sursa și factorul pentru emisiile de CO<sub>2</sub>

Energia electrica cumparata din rețeaua publica: emisii CO<sub>2</sub> = 0,668 t/MWh  
gaz natural (metan) - 14,4 tone carbon / TJ; 1 m<sup>3</sup> metan = 0,49 Kg Carbon

(Nu există valori limită pentru emisiile masice de CO<sub>2</sub>)

### 13.4 EVACUĂRI ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE PROPRIE

Emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor

- Emisii în dejecții (conform BAT):

#### Azotul total excretat asociat BAT

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

#### Fosfor total excretat asociat BAT

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

### 13.5 EMISII ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE ORĂȘENEASCĂ SAU CURSURI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ (DUPĂ PREPURAREA PROPRIE)

Notă: nu se evacuează ape direct în rețeaua orășenească. Apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile și apoi sunt vidanțate de Apa Vital și deversate direct în stația de epurare a orașului Tg. Frumos.

## 14. IMPACT

### 14.1 EVALUAREA IMPACTULUI EMISIILOR ASUPRA MEDIULUI

Luând în considerare faptul că au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilanț de mediu, nivelul de detaliere din solicitare trebuie să corespundă nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activități. Instalațiile care evacuează emisii în receptori importanți sau sensibili sau emit substanțe a căror natură și cantitate ar putea afecta receptorii din mediu pot necesita o evaluare mai detaliată a efectelor potențiale. În cazul în care instalațiile evacuează doar un nivel scăzut de emisii și nu există receptori afectați sau sensibili, aceste zone pot să nu necesite o astfel de evaluare detaliată.

Operatorii trebuie să aibă dovezi care susțin evaluarea impactului exercitat de activitățile lor asupra mediului și acestea să fie componente ale documentației de solicitare. Îndrumarul privind evaluarea BAT prezintă o metodologie pentru efectuarea acestei evaluări, care oferă recomandări suplimentare privind natura informațiilor și nivelul de detaliere necesar. De asemenea, oferă o metodă de stabilire a importanței impactului unei evacuări asupra mediului receptor.

În urma analizei amplasamentului și întocmirii Raportului de amplasament a rezultat ca nu exista zone poluate, iar funcționarea Fermei va avea un impact moderat asupra mediului.

#### 14.1.1 Emisii în aer

**Sursele de emisie și tipul poluanților emiși** în aerul atmosferic sunt:

- Procesele metabolice – emisii de amoniac în special, dar se pot emite și metan, protoxid de azot, oxizi de azot, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, praf. Aceste emisii sunt dispersate în hale și sunt evacuate în atmosferă prin instalațiile de ventilație. Reprezintă surse fixe, cu emisii difuze.
- Laguna de dejecții emite difuz gaze de fermentație – sursă fixă cu emisii difuze.
- Arderea gazului metan în centrale termice - încălzirea halelor propuse – emisii dirijate;
- Incineratorul emite gaze de ardere în atmosferă – sursă fixă, dirijată.

Având în vedere că numărul de locuri al fermei este de 8630 locuri, rezultă un **nivel maxim al emisiilor**:

- Emisii maxime de amoniac pe întreaga fermă: 48.8 tone/an – comparabil cu emisiile de amoniac calculate prin factorii de emisie (56.01 tone/an)
- Azot excretat maxim pe întreaga fermă: 112 tone/an.
- Fosfor excretat maxim pe întreaga fermă: 46.6 tone/an.

**Centralizarea emisiilor în atmosferă** se face în tabelul de mai jos:

**Emisiile caracteristice ale fermei**

Nr. crt.	Denumirea emisiei	Caracterizarea sursei	Poluanți relevanți evacuați	Debite de emisie calculate [t/an]	Concentrație la emisie calculate [mg/Nmc]	CMA cf. Ord. 462/1993
9.	<b>Procese metabolice</b> CREȘTERE PORCINE - PORCI PENTRU GRASIME NFR: 3.2.3. SNAP: 100503 Capacități medii anuale: Ferma nouă : 8360 locuri <i>Surse fixe, dirijate</i>	<i>Halele H1 – H4:</i> • Debit evacuare: 1130400 mc/h • S evac.: 59.16 mp • Viteză de evacuare: 22.8 m/s	NH3	56.01	5.66	30
			NMVOG	4.61	0.47	
			PM10	2.84	0.29	50
			PM2.5	0.50	0.05	
			TSP	6.27	0.63	
			NO	0.01	0.00	
			CH4	66.88	6.75	
10.	<b>Procese metabolice</b> <i>Laguna de dejecții</i> 20000 mc <i>Surse de suprafață, nedirijate</i>	<i>Laguna existentă:</i> • Suprafața emisie = 4240 mp	NH3	3,307	-	
11.	<b>Emisii de gaze de ardere</b> <i>Centrale termice pe gaz metan</i>	<i>Emisii dirijate prin coș de fum corespunzător fiecărei centrale:</i>	CO	0.2844	65.57	100
			NMVOG	0.0043	0.98	
			NOX	0.8651	199.45	350
			SOX	0.0166	3.82	35

	- Putere termică totală: $2 \cdot 381 \text{ kW} = 762 \text{ kW}$ - Consum gaz metan: max. 46.5 mc/h fiecare - nr. ore funcționare: 4320 ore/an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debit evacuare: 502 mc/h</li> <li>• Coș <math>\varnothing = 250 \text{ mm}</math>; H = 10 m</li> <li>• T gaze = max. 75°C</li> <li>• S = 0,564 mp</li> </ul>	PM10	0.0053	1.23	
			PM2.5	0.0053	1.23	
			TSP			5
				0.0053	1.23	
12.	<b>Emisii gaze de ardere</b> <i>Incinerator pe gaz menta,</i> <i>P = 69,8 kW</i>	<i>Emisii dirijate prin coș:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debit evacuare: 1278 mc/h</li> <li>• Coș <math>\varnothing = 250 \text{ mm}</math>; H = 10 m</li> <li>• T gaze = max. 90°C</li> <li>• S = 0,564 mp</li> </ul>	NOx	20.20		
			CO	7.92		
			SOx	0.18		
			Pulberi	0.21		

### 14.1.2 Miroșuri

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

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

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de miroșuri. În Fermă s-au adoptat o serie de măsuri BAT. Aceleași măsuri se vor aplica și la noua hală:

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

Dejecțiile se colectează în laguna propusă. După maturare (cel puțin 4 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăstierii pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006. Se menționează că titularul are încheiate contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă, însă poate utiliza dejecțiile și pe terenurile proprii.

În timpul ciclurilor de producție, emisiile de miroș sunt reduse și sunt generate de aerul din hală evacuat prin sistemele de ventilație. Aerul evacuat poate conține gaze miroșitoare rezultate din procesele metabolice de creștere a porcilor. Având în vedere distanța relativ mare (>1000 m) dintre sursele de miroș și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că miroșul nu cauzează un impact semnificativ.

De-a lungul timpului, în zonă nu au fost reclamații cu privire la miroș cauzat de ferma de păsări din vecinătate. Nu se preconizează o poluare olfactivă suplimentară la nivelul receptorilor prin realizarea noii ferme, datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori.



### 14.1.3 Emisii în apă

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

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

*Măsuri de prevenire a poluării apelor:*

- Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic. Dacă se identifică fisuri, acestea sunt rezolvate imediat.
- Membrana lagunei este asigurată de producător pentru a rezista o perioadă de cel puțin 25 ani. Personalul fermei trebuie să opereze corespunzător laguna astfel încât să nu utilizeze echipamente care ar putea perfora membrana.
- Preluarea dejecțiilor din lagună se face cu o vidanjabă. Riscul de scurgeri este **foarte** redus.
- În general, proiectul propus respecta măsurile de management al apelor, conform celor mai bune tehnici disponibile.

*Laguna de dejecții.* Dejecțiile lichide care ajung în lagună se maturează o perioadă de cel puțin 4 luni – timp în care sunt distruse eventualele organisme patogene și se reduc dimensiunile moleculelor sau a lanțurilor naturale de proteine. Astfel, nutrienții din dejecții (azot, fosfor, calciu) devin ușor asimilabili de către plante. Utilizarea dejecțiilor maturate ca fertilizant pentru terenuri agricole se face conform codului de bune practici agricole, respectându-se perioadele de interdicție în funcție de cultură și ținând cont de distanțele minime față de zonele locuite de 300 m, precum și de distanța minimă față de cursurile de apă de 20 m.

### 14.1.4 Emisii de zgomot și vibrații

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

- **Circulația auto la populare, depopulare, preluarea dejecțiilor, vidanjare etc.; casa pompelor; manipulări etc.** Aceste surse de zgomot potențiale sunt de mică intensitate și nu generează zgomot semnificativ, luând în considerare mai ales distanța mare față de zonele locuite.
- **Instalația de ventilație.** Ventilatoarele utilizate au viteze de rotație mici și implicit generează zgomot redus. În halele propuse, exhaustoarele (de tip CL600) sunt amplasate pe tavan iar fantele de admisie aer (de tip CL1229) sunt montate pe pereții laterali. Exhaustoarele tip CL600, generează o presiune acustică de 52 dB(A) la 7 m de sursă. Pentru 1 hală, zgomotul calculat la limita amplasamentului este de 47.68 dB(A). Dacă funcționează simultan toate sursele, zgomotul calculat la limita amplasamentului este de 49.16 dB(A), mai mică decât limita maximă stabilită de STAS 10009 - 2017. Calculele s-au făcut la cea mai mică distanță dintre sursă și limita amplasamentului, respectiv 5.9 m (între hala H2 și H3 și limita vestică a amplasamentului).

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

### 14.1.5 Surse de poluare a solului și subsolului

S-au identificat următoarele surse potențiale de poluare a solului:

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

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

Dejecțiile lichide se colectează în lagună iar dejecțiile solide se colectează pe o platformă betonată. După maturare (cel puțin 4 luni), dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăștierii pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006. Se menționează că titularul are încheiate contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă, însă poate utiliza dejecțiile și pe terenurile proprii.

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

- Fertilizarea terenurilor agricole cu dejecții se va realiza numai după trecerea perioadei de stocare necesară pentru stabilizare/fermentare de minim 4 luni. Este util ca pentru terenurile agricole pentru care se va realiza fertilizarea să fie întocmit studiul pedologic și agrochimic de către O.S.P.A., conform prevederile Ord. nr. 344/2004, pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Procesul de fertilizare cu îngrășăminte organice se va face după analizarea calității dejecțiilor fermentate precum și a terenurilor agricole din punct de vedere agrochimic și pedologic;
- Nu se vor depozita sau lăsa dejecții solide (gunoi) în grămezi pe câmp, chiar și pentru un timp relativ scurt, atât pentru evitarea a poluării solului și a apei prin scurgerile din dejecțiile spălate de ploi, cât și a irosirii și pierderii azotului pe care-l conțin;
- Se va evita administrarea dejecțiilor stabilizate pe timp de ploaie, ninsoare, soare puternic, pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. De asemenea, este interzis să fie aplicate dejecțiile dacă: solul este puternic înghețat; solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură; câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni;
- Nu se vor aplica dejecții pe terenurile adiacente cursurilor de apă și a captărilor de apă potabilă, pe terenurile înclinate;
- Se interzice golirea sau spălarea buncărelor și a utilajelor de administrare (distribuție/ împrăștiere) a dejecțiilor stabilizate în apele de suprafață sau în apropierea lor;
- Se interzice utilizarea dejecțiilor pe pășuni sau pe culturi furajere în anumite condiții; pe culturile de legume și fructe în timpul perioadei de vegetație; pe solurile destinate culturilor de legume și fructe care sunt în contact direct cu solul;
- Se va respecta distanța minimă de 300 m între limita zonei de împrăștiere a dejecțiilor și limita locuințelor particulare (conform Ord. 119/2014).

Măsurile prevăzute pentru protecția calității solului sunt:

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

SUINPROD are încheiate următoarele contracte pentru predarea dejecțiilor:

- contractul nr. 1655/12.11.2013 pentru preluarea dejecțiilor de porcine și utilizarea acestora ca îngrășământ pentru terenurile agricole cu SC RAMADOAGRO SRL
- contractul nr. 1003/16.05.2017 încheiat cu SC AGRICOLA TÂRGU FRUMOS SA.
- Contractul nr. 1812/01.11.2017 încheiat cu SC NICHIFOR COMPANY SRL

Aceste societăți se angajează prin contract să preia dejecțiile lichide și solide, pe care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole din dotare. Împrăștierea pe terenuri agricole se face cu controlul ANSVSA și în baza analizelor pedochimice ale solului. Cert este că dejecțiile de porcine din lagună sunt foarte apreciate de agricultori pentru că suplinesc foarte bine îngrășămintele chimice. Grupul de firme KOSAROM, din care face parte și SUINPROD are încheiate contracte cu mai mulți fermieri astfel încât nu există riscul ca dejecțiile din lagună să nu poată fi evacuate în timp util.

## 14.2 LOCALIZAREA RECEPTORILOR, A SURSELOR DE EMISII ȘI A PUNTELOR DE MONITORIZARE

Trebuie anexate hărți și planuri ale amplasamentului la scara corespunzătoare pentru a indica în mod vizibil localizările receptorilor, sursele și punctele de monitorizare în care au fost făcute măsurători pentru substanțele evacuate sau pentru impactul substanțelor evacuate din instalații. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, național sau internațional, în funcție de mărimea și natura instalației și de natura evacuirilor.

În special, următorii receptori importanți și sensibili trebuie luați în considerare ca parte a evaluării:

- Habitate care intră sub incidența Directivei Habitate, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 462/2001, aflate la o distanță de până la 20 km de instalație sau până la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth
- Aree naturale protejate aflate la o distanță de până la 20 km de instalație
- Aree naturale protejate care pot fi afectate de instalație
- Comunități (de ex. școli, spitale sau proprietăți învecinate)
- Zone de patrimoniu cultural
- Soluri sensibile
- Cursuri de apă sensibile (inclusiv ape subterane)
- Zone sensibile din atmosferă (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosferă, calitatea aerului în zona în care SCM este amenințat)

Informațiile despre identificarea receptorilor importanți și sensibili trebuie rezumate în tabelul de mai jos (extindeți tabelul dacă este nevoie).<sup>2)</sup>

<sup>2)</sup>Receptorii sensibili la mirosuri și zgomot trebuie să fi fost identificați în Secțiunile 5.6.3.1 și 9 din solicitare.

### 13.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuirilor din instalație care poate avea un efect asupra receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative cât și cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuirilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse –anexate acestei solicitări)
Planul de amplasament, raportul de amplasament	Populația situată în zona rezidențială, la min. 1000 m de sursa de emisie	Miros	Nu sunt

## 14.3 IDENTIFICAREA EFECTELOR EVACUĂRILOR DIN INSTALAȚIE ASUPRA MEDIULUI

Operatorii/Titularii de activitate trebuie să facă dovada că o evaluare satisfăcătoare a efectelor potențiale ale evacuirilor din activitățile autorizate a fost realizată și impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi făcut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT și a altor informații suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activități. Rezultatul evaluării trebuie inclus în solicitare și rezumat în tabelul 14.3.1 de mai jos.

### 14.3.1 Rezumatul evaluării impactului evacuirilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

15 Rezumatul evaluării impactului		
Listați evacuările semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate, dacă aceasta a fost realizată, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)	Confirmați că evaluările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanță (inclusiv

		efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz)*
<b>Nu e cazul</b>		

\*)SCM se referă la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil.

## 15.1 MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau valorificarea deșeurilor, luați în considerare obiectivele relevante în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afară de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare de obținere a autorizației integrate de mediu.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea că deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	<b>Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor Întocmirea Planului de gestionare al deșeurilor</b>
▪ Risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale;	<b>DA</b>
▪ Cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri	<b>DA</b>
▪ Afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	<b>DA</b>

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Se va elabora un Plan de gestionare a deșeurilor în conformitate cu Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.	Reducerea cantitatilor de deșeuri și constientizarea personalului din cadrul Fermei în vederea prevenirii/reducerii poluării mediului datorat gestiunii deșeurilor

## 15.2 HABITATE SPECIALE

Cerința	Răspuns (Da/Nu/identificați/confirmați includerea, dacă este cazul)
Ați identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), ariile naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	<b>Dacă nu, treceți la secțiunea următoare</b>  <b>NU</b>
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau în alt scop?	
Există obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, vă rugăm să enumerați)	
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra ariilor protejate? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte	

## 16. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Vă rugăm să rezumați mai jos toate datele pe care le-ați propus în secțiunile anterioare ale solicitării. Măsurile incluse în Planul de acțiuni și Programul de modernizare trebuie grupate pe secțiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, măsuri de reducere a poluării, măsuri de remediere a poluării istorice, pe baza obiectivului principal al măsurii respective.

Măsura	Data propusă pentru implementare	Costuri	Sursa de finanțare Notă
<p>Nu sunt măsuri de conformare deoarece unitatea respectă cerințele directivelor aplicabile, precum și prevederile BAT. Nu s-au raportat sau identificat depășiri ale limitelor de emisie în mediu sau a obligațiilor legislative aplicabile.</p> <p><b>NU SE IMPUNE PROGRAM DE CONFORMARE</b></p>			

### **Recomandări pentru programul de conformare**

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

### **Recomandări pentru îmbunătățirea performanțelor de mediu**

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

### **Recomandări pentru monitorizarea mediului**

Se recomandă următorul **Plan de monitorizare**:

- **Monitorizarea intrărilor și a ieșirilor din instalație:** consumuri de materii prime, materii auxiliare și utilități; evidența reviziilor și reparațiilor efectuate în instalații; ape uzate, dejecții, deșeuri; consumuri specifice;
- **Monitorizarea calității apei potabile** se va face la solicitarea autorităților sanitare și sanitar – veterinar;
- **Monitorizarea apelor uzate tehnologice din bazinele vidanjabile** se va face anual la indicatorii: pH, MTS, CBO<sub>5</sub>, CCO<sub>cr</sub>, P total, Reziduu fix, Detergenți sintetici, SESO, Amoniu, Sulfuri și H<sub>2</sub>S. CMA-urile sunt conform NTPA 002/2005.
- **Monitorizarea apelor subterane** – se face anual prin probe prelevate din cele 2 foraje din zona lagunei – amonte și aval, cu analiză la indicatorii: pH, CBO<sub>5</sub>, CCO<sub>cr</sub>, Suspensii, Reziduu fix, Substanțe extractibile și Amoniu. Valorile de referință sunt cele din primul set de analize efectuate la darea în folosință a forajelor.
- **Monitorizarea calității solului** se face o dată la 3 ani prin analiza unei probe de sol prelevată dintre hale, la indicatorii: pH, Cu, Zn, Mn, Cd.
- **Monitorizarea deșeurilor** se face conform HG 856/2002.
- **Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție** pentru creșterea porcilor, trebuie estimată sau calculată reducerea emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei. Pentru orice re tehnologizare sau modificare tehnologică făcută în virtutea respectării BAT-urilor, se vor calcula emisiile de amoniac comparativ cu situația actuală.
- **Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat** rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența anuală, pentru fiecare categorie de animal:
  - Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.

- Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.
- **Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer** prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența anuală pentru fiecare categorie de animal:
  - Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.
  - Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.
- **Monitorizarea următorilor parametri ai procesului**, cel puțin o dată pe an:
  - Consumul de apă
  - Consumul de energie
  - Consumul de combustibil
  - Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.
  - Consumul de furaje
  - Generarea de dejecții animaliere

Se face mențiunea că Ferma are implementat sistemul de management de mediu ISO14001 care impune monitorizarea tuturor parametrilor de proces și a parametrilor de mediu.

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