

FORMULAR DE SOLICITARE
PENTRU OBTINEREA AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU
OBIECTIV: FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI

Localitatea Băsești, DJ 108D, nr. 312, jud. Maramureș

2018

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

**FORMULAR DE SOLICITARE
pentru obținerea
AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU**

Obiectivul FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI

Localitatea Băsești, DJ 108D, nr. 312, jud. Maramureș

Beneficiar lucrare: SC „AGROFERM DEAC” SRL

Sediul social: localitatea ZALAU, str. Primaverii, nr. 3, jud. Salaj,

Împuternicit: Voie Danut, tel.0744372398

Intocmit: SC Greenviro SRL Cluj

D-dul 21 Decembrie 1989, nr. 37, Cluj-Napoca, jud. Cluj,

tel: +40(371) 451 228, Fax: +40(372) 250252

Colectiv de elaborare:

- Ileana POPESCU - protectia mediului;
- Cristian ALBU – ingineria mediului;

Verificat: Cătălin MIC – știinta mediului

CEO: Zoltan ABRAHAM

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

CUPRINS

Formular de solicitare.....	7
Glosar de termeni	9
Informația solicitată privind cerintele de autorizare	10
Lista cerintelor de autorizare.....	10
Lista de verificare a componentei documentației de solicitare	12
Secțiunea 1. Rezumat nontehnic	14
1.1. Descriere instalatiei.....	14
Amplasamentul este ocupat de construcțiile aferente fermei de creștere și îngrășare porci, cu o capacitate utilizată efectiv pentru hala existentă de 2364 capete porcine.	14
1.2. Descrierea amplasamentului	16
In prezent amplasamentul este ocupat de construcțiile aferente fermei de creștere și îngrășare porci, cu o capacitate utilizată efectiv datorită posibilității utilizării în mod intensiv a spațiilor de creștere existente prin creșterea densității populației de porcine, fără extinderea spațiilor de producție, cu o capacitatea de populare de 2364 capete porcine.	17
Secțiunea 2. Tehnici de management.....	17
2.1. Sistemul de management.....	17
Secțiunea 3. Intrări de materii prime.....	25
3.1. Selectarea materiilor prime	28
3.2. Cerințele BAT	28
3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor(minimizarea utilizării materiilor prime).....	30
3.4. Utilizarea apei	31
3.4.1. Consumul de apă.....	32
3.4.2 Compararea cu limitele existente	35
3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei	36
3.4.3.1. Sistemele de canalizare	37
3.4.3.2. Recircularea apei	38
3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare	39
3.4.3.4 Apa utilizată la spălare	39
Secțiunea 4. Principalele activități	39
4.1. Inventarul proceselor.....	39
4.2. Descrierea proceselor	39
4.3. Inventarul ieșirilor(produselor)	45
4.4. Inventarul ieșirilor(deșeurilor)	45
4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației	46

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

4.6. Sistemul de exploatare	46
4.6.1 Conditii anormale.....	47
4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	48
4.8. Cerinte caracteristice BAT	49
4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	52
4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta	52
Secțiunea 5. Emisii si reducerea poluarii	53
5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer.....	55
5.1.1. Emisii și reducerea poluării.....	56
5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică	59
5.1.3. Echipamente de depoluare	59
5.1.4. Studii de referință	59
5.1.5. COV	59
5.1.6. Studii privind efectul(impactul) emisiilor de COV.....	59
5.1.7. Eliminarea penei de abur.....	60
5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer.....	60
5.2.1. Studii	60
5.2.2. Pulberi si fum	60
5.2.3. COV	61
5.2.4. Sisteme de ventilare	61
5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apă de suprafață și canalizare.....	62
Pierderea de P in apele de suprafata are loc atunci cand infiltrarea este prea mare sau cand P-ul este amestecat cu particule de sol erodat. In solurile cu materiale organice mai mari scurgerea are loc mai greoi.....	62
5.3.1.Sursele de emisie	64
5.3.2. Minimizare	66
5.3.3. Separarea apei pluviale.....	66
5.3.4. Justificare	67
5.4. Pierderi și scurgeri in apa de suprafață, canalizare și apa subterană.....	67
5.4.1. Informatii despre pierderi si scurgeri	68
5.4.2. Structuri subterane.....	69
5.4.3. Acoperiri izolante	70
5.4.4. Zone de poluare potențială	70
5.4.5. Cuve de retentive.....	71
5.4.6. Alte riscuri asupra solului	72
5.5. Emisii in ape subterane	72

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

5.5.1. Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?	72
5.5.2. Măsurile de control intern și de servicii ale conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și ale conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care se tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțe periculoase.	73
5.6. Miros	74
5.6.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros	74
5.6.2. Receptori	75
5.6.3. Surse/emisii nesemnificative de mirosuri	76
5.6.4. Declarație privind managementul mirosurilor	77
5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT	78
Secțiunea 6. Minimizarea și recuperarea deșeurilor.....	78
6.1. Surse de deșuri.....	79
6.2. Evidența deșeurilor.....	81
6.3. Zone de depozitare	81
6.4. Cerințe speciale de depozitare.....	83
6.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți).....	83
6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor.....	84
6.7. Deșuri de ambalaje	84
Secțiunea 7. Energie.....	84
7.1. Cerințe energetice de bază.....	84
7.1.1. Consumul de energie	85
7.1.2. Energie specifică	85
7.1.3. Întreținere	86
7.2. Măsurile tehnice	87
7.2.1. Măsurile de servicii ale clădirilor	87
7.3. Eficiența energetică	88
7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică	89
7.4. Alternative de furnizare a energiei	89
Secțiunea 8. Accidentele și consecințele acestora.....	90
8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO.....	90
8.2. Plan de management al accidentelor	90
8.3. Tehnici.....	91
Secțiunea 9. Zgomot și vibrații	92
9.1. Receptori	93
9.2. Surse de zgomot	94
9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu	97
9.4. Întreținere	97
9.5. Limite	97
9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat	98

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Secțiunea 10. Monitorizare	99
10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor în aer	99
10.2. Monitorizarea emisiilor in apa de suprafata si subterane	100
10.4. Monitorizarea si raportarea calitatii solului	100
10.3. Monitorizarea si raportarea deșeurilor	101
Secțiunea 11. Dezafectare	102
11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate înca din faza de proiectare	102
11.2. Planul de închidere a instalatiei.....	103
11.3. Structuri subterane.....	103
11.4. Structuri supraterane	103
11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice).....	103
11.6. Depozite de deseuri	104
11.7. Zone din care se preleveaza probe	104
Secțiunea 12. Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia.....	105
12.1. Sinergii	105
Secțiunea 13. Limitele de emisie.....	105
13.1. Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise.	105
13.2. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT	105
13.2.1. Emisii din hala si managementul dejectiilor.....	105
13.2.2. Emisii de la centrala termica	106
13.3. Emisii în rețeaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie).....	106
14. Impact.....	107
14.1 . Evaluarea impactului asupra aerului	108
14.1.2. Impactul generat de mirosuri.....	108
14.2. Impactul asupra calitatii apelor de suprafata.....	109
14.3. Impactul asupra solului si calitatii apelor subterane	109
14.4. Managementul deșeurilor	111
14.5. Habitate speciale	111
Secțiunea 15. Programele de conformare și modernizare	112
Secțiunea 16. Anexe.....	112

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș**Formular de solicitare**

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității:

Titularul și beneficiarul investiției: **SC AGROFERM DEAC SRL**

Numele instalației:

„FERMA DE CREȘTERE SI INGRASARE PORCI”,
localitatea Basesti, DJ 108D, nr. 312, jud. Maramures

Numele solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

SC AGROFERM DEAC SRL

Sediul social: localitatea ZALAU, str. Primaverii, nr. 3, jud. Salaj,

CUI: 21632573;

Atribut fiscal: J31/351/25.04.2007;

Administrator: d-na STURZ Alexandra Emilia;

Imputernicit, responsabil cu protecția mediului: Danut VOIE; tel: 0744372398.

Activitatea sau activitățile conform Anexei I din **Legea 278/2013 privind emisiile industriale**

6.6 Creșterea intensivă a porcilor, cu capacitate peste: b) 2000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg);

Cod CAEN-Rev.2: 014 creșterea animalelor, 0146 creșterea porcilor.

Alte activități desfășurate pe amplasament: nu se desfășoară alte activități

Conform prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE categoria de activitate analizată se încadrează după cum urmează:

Cod E-PRTR:

7(a)ii - creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură-instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau porcilor - cu 2000 de locuri pentru producția de porci (cu o greutate ce depășește 30 kg), activitate conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați.

Codul SNAP 2:

1004 - Fermentație enterică

1005 - Managementul deșeurilor animaliere

Codul NOSE-P:

110.04 - Fermentație enterică

110.05 - Managementul deșeurilor animaliere

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș**Cod NFR:**

4.B.8– porci la ingrasare

Conform prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emișiși Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE, pentru activitatea de creștere a porcilor desfășurată de operatorul SC AGROFERM DEAC SRL, în instalația situată în localitatea Basesti, judetul Maramures, autoritatea locală pentru protecția mediului raportează Secretariatului Tehnic pentru elaborarea Registrului poluanților emiși din cadrul Serviciului de control al poluării industriale, din cadrul autorității centrale, datele de emisie în factorii de mediu aer și apă, pentru toți poluanții pentru care valorile de prag specificate în Anexa A2 a Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006, sunt depășite.

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament: pe amplasament: nu se desfășoară alte activități cu impact semnificativ asupra mediului.

In vecinătatea amplasamentului se desfășoară:

- Nu se desfășoară în imediata proximitate activități cu care activitatea analizată ar putea avea efect sinergic.

Numele și prenumele proprietarului: **SC AGROFERM DEAC SRL**; Administrator: d-na **STURZ Alexandra Emilia**;

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

Danut VOIE, tel: 0744372398

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului: **Danut VOIE**, tel: 0744372398

În numele titularului mai sus menționat, solicităm emiterea Autorizației integrate de mediu pentru desfășurarea activității de: ”Cresterea și ingrasarea porcilor”, localitatea Basesti, DJ 108D, nr. 312, jud. Maramures, conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul de activitate 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: **STURZ Alexandra Emilia**

Funcție: Administrator

Semnătura și ștampila:

Data: 09.07.2018

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Glosar de termeni

ANAR	Administratia Nationala Apele Romane
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile(Best Available Techniques)
BREF	Documentul de Referinta BAT
CAEN	Clasificarea activitatilor din economia nationala
CJ	Consiliul Judetean
CMP	Concentratie de Mediu Prognozata
COV	Compusi Organici Volatili
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
HCL/H CJ	Hotarare a Consiliului Local/Judetean
HG	Hotarare de Guvern
IED	Directiva Emisii Industriale
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
NTPA	Normativ tehnic pentru apa
OM	Ordin de Ministru
Program de conformare	Programul de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de masuri pe care operatorul îl identifica în cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
VLE	Valoare limita de emisie

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Informația solicitată privind cerințele de autorizare

Informația solicitată în art. 12 al Directivei DIRECTIVA 2010/75/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale(prevenirea și controlul integrat al poluării).

Lista cerințelor de autorizare

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- instalației și activităților desfășurate	Secțiunea 4	√
- materiilor prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizată în sau generate de instalație.	Secțiunea 3; Secțiunea 7	√
- surselor de emisii din instalație,	Secțiunea 5	√
- condițiilor amplasamentului pe care se află instalația,	Raportul de amplasament și Secțiunea 12	√
- naturii și a cantităților estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Secțiunile 5, 13 și 14	√
- tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație,	Secțiunile 4, 5 și 13	√
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate din instalație	Secțiunea 6	√
- măsurilor suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului/titularului activității:	Secțiunea 15	√
- (a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Secțiunea 3, 5 și 13	√
- (b) nu este cauzată nicio poluare semnificativă;	Secțiunea 14	√
- (c) este evitată generarea de deșuri în conformitate cu legislația specifică națională în vigoare privind deșeurile; acolo unde sunt generate deșuri, acestea sunt recuperate sau , unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;	Secțiunea 6	√
- (d) energia este utilizată eficient;	Secțiunea 7	√
- (e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor;	Secțiunea 8	√
- (f) sunt luate măsurile necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare:	Secțiunea 11	√
- măsurilor planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu	Secțiunea 10	√

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- alternativele principale studiate de solicitant	Secțiunea 5	√
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus.	Secțiunea 1	√

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș
Lista de verificare a componentei documentației de solicitare

In plus față de acest document, verificați dacă ați inclus elementele din tabelul următor:

Nr. crt.	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IPPC	Secțiunea 1	X	X
2	Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizatiei a fost achitată			X
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu		X	X
4	Rezumat netehnic	Secțiunea 1	X	X
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, includeți punctele de emisie in toți factorii de mediu	Secțiunea 4 (dacă este cazul)	X	X
6	Raportul de amplasament	Secțiunea 12	X	X
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Nu este cazul	X	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Secțiunea 4	X	X
9	Organigrama instalației	Secțiunea 2	X	X
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Raportul de amplasament	X	X
11	Suprafețe construite/betonate și suprafețe libere/verzi permeabile și impermeabile	Raportul de amplasament	X	X
12	Locația instalației	Secțiunea 2; 12	X	X
13	Locațiile(părțile din instalație) cu emisii de mirosuri	Secțiunea 5	X	X
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descărcate direct sau indirect substanțe periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2001 privind modificarea și completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Secțiunile 5 și 14	X	X
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea 9	X	X
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Secțiunile 4 și 5	X	X
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Secțiunea 10	X	X
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 14	X	X

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Nr. crt.	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricăror rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	X	X
20	Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate	Nu este cazul.	X	
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Nu este cazul	x	
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Nu este cazul	X	
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătură cu acestea	Raportul de amplasament	X	
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare		X	
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații		X	
26	Copie a anunțului public		X	

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Secțiunea 1. Rezumat nontehnic

Activitatea principală desfășurată de către SC AGROFERM DEAC SRL la punctul de lucru situat în localitatea Băsești, jud. Maramureș este cea de creștere a porcinelor. Capacitate maximă actuală a fermei este de 2365 porci.

Activitatea instalației a fost reglementată anterior prin Autorizația de mediu nr. 14-135/16.07.2014, pentru o capacitate de 1850 porci, cu valabilitate până la data 15.07.2019.

Ca urmare a strategiei dezvoltate a fermei motivată de posibilitatea utilizării în mod intensiv a spațiilor de creștere existente, prin creșterea densității populației de porcine, fără a depăși densitatea maximă admisă și fără extinderea spațiilor de producție, conform Comunicării DSVSA Maramureș, nr. 12625/16.07.2015, se admite capacitatea de populare pentru hala existentă de 2364 capete porcine. În acest sens societatea a solicitat extinderea capacității la 2364 porci și a obținut Decizia de încadrare nr. 460/22.06.2017, fapt ce a făcut ca activitatea să intre sub incidența Legii 278/2013 privind emisiile industriale, fiind necesară declansarea procedurii de solicitare a Autorizației integrate de mediu.

Activitatea SC AGROFERM DEAC SRL se desfășoară pe un singur amplasament într-o hală cu o capacitate 2364locuri/serie, 4 serii/an, aproximativ 7080capete/an, la un regim de funcționare de 24 h/zi, timp de 365 zile/an.

1.1. Descriere instalației

Amplasamentul este ocupat de construcțiile aferente fermei de creștere și îngrășare porci, cu o capacitate utilizată efectiv pentru hala existentă de 2364 capete porcine.

Ferma este compusă din următoarele construcții și amenajări:

- o hală de 2088 m² cu o capacitate de 2364 locuri efectiv pentru exploatare,
- pavilion administrativ,
- corp clădire anexă,
- două bazine de colectare a dejecțiilor cu o capacitate de colectare de 1570 m³/unitate,
- bazin etanș vidanșabil cu capacitatea de 60 m³, pentru colectarea apei uzate din pavilion administrativ și clădirea anexă,
- bazin rezerva apă și stingere incendii cu o capacitate de 150 m³,
- filtru rutier cu suprafața de 22 m² și instalație de dezinfectare,
- căi de acces, zonă de regrupare și rampa încărcare/ descărcare animale, cântar animale, platforma betonată de 2570 m²,
- spații verzi 14.667 m²,
- gard împrejmuitoare incintă,
- gard împrejmuitoare fermă,
- bazin colectare, preluare și dirijare a dejecțiilor în bazine prin sistem de pompe cu o capacitate de 250 m³,
- paratrăsnet,
- cântar 1000 kg.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Capacitatea proiectată a adăpostului pentru porcine este de 2364 locuri, având următoarele caracteristici constructive:

- lungime maxima a clădirii 58 m.
- lățimea 36 m
- înălțimea 6,67 m
- nr. nivele parter
- suprafața construită total 2088 m².
- suprafața desfășurată 2088 m².
- suprafața utilă 1985,92 m².

Compartimentare

- 12 apartamente compartimentate 8 boxe/apartament
- 2 camere compartimentate 4 boxe/cameră
- 1 coridor longitudinal central pentru întreținerea boxelor;
- camera cantarului și rampa de descărcare/incarnare

Asigurarea cu utilitati**Alimentare cu apă**

Se face din doua puțuri forate la adâncimea de 60 și 90 m – prevăzute cu cate o coloană filtrantă cu diametru de 110 mm și o pompa hidrofor cu capacitate de 5l/sec. Accesul la apa din put se face prin intermediul unui bazin de 150 m³ subteran, de unde apa este transportata printr-o conducta de polietilena care deservește și corpul administrativ apoi printr-o conducta principala cu Dn de 25 mm și cu lungimea de 32 m, se ramifica spre instalațiile sanitare printr-o conducta de polietilena de 20 mm cu lungimea de 16 m.

În incinta este prevăzuta o rețea de alimentare cu apa pentru alimentarea hidranților de incendiu interior + exterior amplasați pe partea stânga laterala a incintei.

Alimentare cu energie electrică

În zona de amplasare a fermei exista o rețea electrica aeriana de medie tensiune Cehu Silvaniei-Arinis LEA 20 kv, linie care preia necesarul de putere al fermei printr-un post trafo de 20/0,4 kv, 160 kv. Printr-un bransament trifazic din postul de transformare se alimentează, tabloul electric general. Distribuția energiei electrice de la acest tablou se face prin scheme radiale montate îngropat cu disjunctoare automate montate în tabloul general.

Din tabloul general se alimentează:

- tablou distribuție clădire anexa
- tablou distribuție sediu administrativ
- tablou distribuție hala creștere
- punct aprindere iluminat exterior
- tablou pompe ape uzate

Instalația de iluminat și prize este de tipul general uniform distribuit, realizata cu corpuri de iluminat în birouri în vestiare și grupurile sanitare. Stabilirea numărului de prize din încăperi precum și amplasarea lor este făcuta conform normativele in vigoare. Sunt utilizate prize cu contact de protecție simple sau duble montate îngropat sub tencuiala, în birouri și vestiare, iar în hala de creștere la fiecare apartament pe holul central cate un tablou cu doua prize monofazice și o priza trifazica. Circuitele de prize sunt distincte fata de cele de iluminat și sunt montate în tuburi de protecție. Circuitele de lumina sunt protejate cu disjunctoare automate iar cele de prize cu disjunctoare automate cu protecție diferențiala.

Infrastructura de transport

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Obiectivul este amplasta adiacent drumului județean Basesti – Arinis, avand asigurat accesul direct din drumul județean.

Aria construita a drumurilor de acces in incinta si a platformelor: este de 2650mp, accesul in ferma realizanduse pe un drum cu o latime de 4 m si o lungime de 317m. Accesul in perimetrul fermei a autoturismelor se face prin trecerea obligatoriu a acestora printr-un dezinfectator rutier cu o suprafata totala de 22 mp. De asemenea pentru a raspunde cerintelor normelor PSI, in paralel cu hala este contruita o alee pentru acces in lungime de 81 ml.

In interiorul zonei de biosecuritate sunt construite alei de cicularie a personalului si dirijare a animalelor.

1.2. Descrierea amplasamentului**Amplasament**

Localizare: amplasamentul obiectivului și adresa: jud. Maramureș, comuna Băsești, DJ 108D, nr.312, la o distanta de 1300 m fata de zona locuita a comunei Basesti adiacent drumului județean Basesti – Arinis, avand asigurat accesul direct din drumul județean.

Coordonate geografice:

N: 47°28'54*

E: 23°84'47*

Coordonatele STEREO 70 ale conturului amplasamentului

Nr. pct.	Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de contur	
	X	Y
1	663908.436	362651.237
2	663751.876	362821.714
3	663672.606	362736.281
4	663844.478	362585.015

Amplasamentul se identifica cu urmatoarele reglementari:

1. Regimul juridic:

- Terenul de amplasament este intravilan;
- Terenul de amplasament si imobilele sunt proprietate privata;
- Nu este zona de protectie a monumentelor istorice;
- Nu sunt restrictii de trecere.

2. Regimul economic:

- adresa titularului: sediu social in localitatea ZALAU, str. Primaverii, nr. 3, jud. Salaj;
- date de identificare imobil: Localitatea Basesti, DJ 108D, nr. 312, jud. Maramures.

3. Regimul tehnic: nu sunt retele tehnice pe amplasamentul propus, decat cele proprii fermei.

Modul de incadrare in planurile de urbanism a localitatii: obiectivul este amplasta intr-o zona pentru constructii agrozootehnice, cu destinatie special stabilita prin PUG.

4. Areele sensibile

Amplasamentul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Condiții locale: Obiectivul este localizat în afara zonelor care ar putea fi afectate de inundații, fiind la o distanță de cca. 300 m de cursul de apă V. Sălajului.
 Zona de amplasament nu este încadrată la „zone vulnerabile din punct de vedere nitriți-nitrați”.
 Suprafața totală a obiectivului este de 18.479 m², din care:
Suprafața construită: S=2712 m²
Suprafețe betonate și căi de acces: S=1100 m²
Spații verzi: S=14.667 m²
Folosințele actuale și planificate ale terenului pe amplasament
 În prezent amplasamentul este ocupat de construcțiile aferente fermei de creștere și îngrășare porci, cu o capacitate utilizată efectiv datorită posibilității utilizării în mod intensiv a spațiilor de creștere existente prin creșterea densității populației de porcine, fără extinderea spațiilor de producție, cu o capacitatea de populare de 2364 capete porcine.

Secțiunea 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/inregistrare	SC AGROFERM DEAC SRL nu are implementat un sistem de management de mediu recunoscut, ci doar elemente ale unui sistem de management de mediu. Deși nu s-a implementat încă un Sistem de Management de Mediu conform ISO 14001/1996, conducerea SC AGROFERM DEAC SRL, este preocupată să asigure dotarea și funcționarea instalațiilor IPPC pe care le are în exploatare în condițiile protejării mediului ca întreg astfel încât să se respecte toate cerințele legislației naționale. În cadrul fermei este desemnată o persoană care răspunde de aspectele privind protecția mediului. De asemenea aplică procedurile de bune practici în domeniul zootehnic.
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.	Organigrama societății este prezentată în anexa.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Descrierea modului prin care este implementat și gestionat Sistemul de management de mediu:

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate(valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
1	Aveti o politică de mediu recunoscută oficial?	Nu	Nu are implementat un sistem de management de mediu recunoscut, ci doar elemente ale unui sistem de management de mediu.	Administrator; Responsabil de mediu
2	Aveti programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Se aplică instrucțiunile din cărțile tehnice ale instalațiilor și echipamentelor	Administrator Responsabil protecția mediului
3	Aveti o metoda de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da	Se respectă specificațiile tehnice ale utilajelor	Administrator
4	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare		Monitorizarea emisiilor pe factori de mediu se realizează de firme specializate, în laboratoare acreditate	Responsabil protecția mediului
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	Nu este cazul de informații suplimentare, fata de cele stabilite prin BAT și AIM	Responsabil protecția mediului
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. Nu este cazul de informații suplimentare, fata de cele stabilite prin BAT și AIM	Responsabil protecția mediului; Conducerea societatii
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	Da	Acesta este parte a documentației elaborate în vederea obținerii autorizației de gospodărire a apelor	Responsabil protecția mediului
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi		Prevederea de solutii operative pentru intervenția în cazul unor scurgeri accidentale semnificative de poluanti lichizi, antrenabili în subteran sau în corpurile de apă de suprafață. Toate deșeurile lichide sunt colectate și descărcate conform indicatorilor de calitate ai acestora.	Administrator; Responsabil protecția mediului

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate(valabile)	Responsibilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
			Se menține funcționalitatea naturală a tuturor canalelor de scurgere/drenare a apelor din zonă. Îndepărtarea imediată a stratului de sol dacă s-a constatat poluare locală a acestuia, eliminând astfel posibilitatea infiltrării substanțelor în subteran și depozitarea lui în containere până la incinerare sau depoluare; Excavarea și îndepărtarea solului contaminat din incinta punctelor de lucru.	
9	Instruire 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: Conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru; Conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și excepționale; Conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare; Prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; Conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire;	Da Da Da Da Da Da Da	Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de munca. În ferma se aplică un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului, a personalului relevant. Evidența instruirilor este ținută în scris. Nu este cazul de informații suplimentare, față de cele stabilite prin BAT și AIM.	Administrator; Responsabil protecția mediului
10	Există o declarație clară a abilităților și competențelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Nu este cazul de informații suplimentare, față de cele stabilite prin BAT și AIM.	Administrator;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate(valabile)	Responsibilități Prezența pe post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
				Responsabil protecția mediului
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial(daca există) și în ce măsură vă conformați lor?	Da	Legislația de mediu, sanatare ocupationala, PSI, protectia muncii. Exista legislatie și standarde aplicabile sectorului zootehnic – creștere porci. Norme sanitar veterinare, legislatie sanitar veterinara, bune practici agricole etc. Conformare: se respecta toate cerințele sanitar – veterinare. Este angajat un medic veterinar. Personalul va fi instruit la angajare și pe parcursul desfășurării activității, conform programului de instruire	Administrator; Responsabil protecția mediului
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor potențiale, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	Da	Conform celor stabilite prin BAT si AIM	Administrator; Responsabil protecția mediului
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	Conform celor stabilite prin BAT si AIM	Administrator; Responsabil protecția mediului
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	Conform celor stabilite prin BAT si AIM	Administrator; Responsabil protecția mediului
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	Da	Conform celor stabilite prin BAT si AIM	Administrator; Responsabil protecția mediului
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu	Nu	Conform celor stabilite prin BAT si AIM	Administrator

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate(valabile)	Responsibilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul că managementul de varf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că această politică rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are in sarcina analiza performanței de mediu.			
17	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul că managementul de varf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	Nu	Conform celor stabilite prin BAT si AIM	Administrator Responsabil de mediu
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse in următoarele domenii, asa cum sunt cerute de Directiva IPPC: controlul modificării procesului in instalatie; proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante; aprobarea de capital; alocarea de resurse; planificarea si programarea; includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; politica de achizitii; evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile(de regie).	Nu	Conform celor stabilite prin BAT si AIM	Administrator Responsabil de mediu
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de		Conform celor stabilite prin BAT si AIM. Raportul anual de mediu	Administrator Responsabil de mediu

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate(valabile)	Responsibilități Prezenți ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
	management(anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare si Control eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.	Da Da		
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	Raportul anual de mediu	Responsabil de mediu

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Informatii suplimentare

Activitatea se desfasoara in prezent in baza urmatoarelor autorizatii:

- Extras de carte funciara nr. 50022, nr. CAD 2101-Băsești, eliberat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Maramureș;
- Autorizație de construire nr. 21 din 17.03.2011, eliberat de Consiliul Județean Maramureș,
- Avizul de gospodărire a apelor nr. 188/06.05.2009 privind investiția „Ferma pentru creșterea și îngrișarea porcinelor” din localitatea Băsești, eliberată A.B.A. SOMEȘ TISA.
- Acord de mediu nr. 10-4 din 19.04.2010 pentru investiția „Ferma de creștere și îngrișare a porcilor – capacitate maximă 1850 louri, amplasată în loc. Băsești, jud. Maramureș, eliberată de A.P.M. Maramureș.
- Decizia etapei de incadrare nr. 460/22.06.2017 ca proiectul „Marire capacitate de productie pentru ferma de crestere si ingrasare porci”, situata in localitatea Basesti nr. 312, Dj 108D, jud. Maramures, nu se supune evaluarii impactului asupra mediului si nu se supune evaluarii adecvate.
- Autorizatie sanitar veterinara nr. 20/12.07.2017 pentru „Exploatare comerciala de porcine – crestere si ingrasare”, cresterea porcinelor – 0146, capacitate totala = 2364 capete, in localitatea Basesti, str. DJ108D, nr. 312, jud. Maramures.
- Notificare privind certificarea conformitatii in sanatate publica nr. 2896/06.04/2017.
- Autorizatie de gospodărire a apelor nr. 118/03.05.2018, privind investiția „Ferma pentru creșterea și îngrișarea porcinelor” din localitatea Băsești, eliberată A.B.A. SOMEȘ TISA.

Cerință caracteristică BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentației și registrelor pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management			
Politici			
Responsabilități			
Tinte			
Evidențele de întreținere			
Proceduri			
Registreele de monitorizare			
Rezultatele auditurilor			
Rezultatele revizuirilor			
Evidențele privind sesizările și incidentele			
Evidențele privind instruirile			

In prezent ferma este administrat de un administrator si are numit un responsabil de mediu. In viitorul apropiat se intentioneaza implementarea unui sistem de management integrat de mediu, certificat de un organism acreditat de certificare.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Astfel, toate cerințele secțiunii 2 din Formularul de solicitare (Tehnici de Management) vor fi acoperite prin proceduri de lucru, proceduri operaționale sau instrucțiuni de lucru ce vor face parte din acest sistem integrat de management de mediu.

De asemenea, vor fi prevăzute și documente privind planificarea activității operaționale, pentru fiecare instalație în parte și vor fi detaliate planuri de activitate sectoriale, printre care se numără planul de mobilizare și de începere a operării, planul de execuție a serviciilor, modul de elaborare a rapoartelor și auditurilor etc.

*FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș***Secțiunea 3. Intrări de materii prime**

In principal materia prima o constituie efectivele de animale, purceii adusi in ferma pentru ingrasare. Gama de materii prime și de materiale utilizată în ferma SC AGROFERM DEAC SRL pentru creșterea porcinelor este restrânsă, ea limitându-se la:

- furaj pentru porci
- apă
- substanțe dezinfectante
- medicamente si vitamine
- carburanti

Tabel sintetic 2 „Materii prime, materiale si utilitati utilizate in activitate”

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Nr. crt.	Produsul utilizat	Cantitati	Mod de utilizare	Destinație	Compoziția	Depozitare	Periculozitate pentru mediu (datorită naturii chimice sau modului de depozitare) Categorია - fraza de risc/pericol Conf R 1272-2008
	Purcei	9456 buc/an	Creștere și îngrășare	Porci îngrășați pentru consum		Hala de creștere	Nu
	Nutreturi combinate și concentrate proteice	Consum realizat 2017: – 22500 kg/an concentrate proteice; - 200940 furaje	Hrana animale	100% metabolizat 80% eliminat și evacuat o dată cu dejectiile	Porumb 49% Grau 25% Soia 10% Floarea soarelui 11% Premix 5%	Pe amplasament: în buncarele cu care este prevăzută hala de adăpostire animale: 4 buncare a 26 mc (16 tone) fiecare	Nu
	Apa	- Qmaxim 32,404 mc/zi; - Qmediu 24,933 mc/zi;	Adaptat animale Igienizare adăposturi Consum menajer	100% metabolizat 100% eliminat și evacuat o dată cu dejectiile	Prelevat put forat – 2 buc	Bazin compensare a debitelor orare și pentru rezerva de incendiu V=150 mc	Nu
	Motorină	6840 l/an	Autovehicule, utilaje și echipamente de pe amplasament; Încalzire hala.	Ardere; evacuare în atmosferă sub formă de gaze arse	Organică/ hidrocarburi	Nu se depozitează în incintă.	Periculos R40 – Xn, R65 – R66 – N; R51/53
	Uleiuri și lubrifiați	Consumuri necuantificabile	Pentru utilajele și echipamentele de pe amplasament		Organică/ hidrocarburi	Se depozitează în locuri special amenajate din incintă, cantități limitate.	Periculos
	Energie electrică	105,17 wh la nivelul anului 2017	Iluminat interior și exterior; Funcționare motoare linii furajare, electropompe și ventilatoare			Se preia din Sistemul Energetic Național prin post de transformare propriu	

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

	Materiale dezinfectante (Virocid sol. 0,5%; Kenosan)	Consum inregistrat 2017 – 102 l	Igienizare hala după fiecare ciclu de producție, sisteme de scurgere, neutralizare mirosuri	Evacuat împreună cu apa uzată	Dezinfectant, Detergent, organice/amestecuri	Se depozitează în recipient original, în clădire administrativă până la administrare. Nu se depozitează în încălzi pe perioade îndelungate; se aduce de la furnizori cantitatea necesară spălării după fiecare ciclu de producție	Nepericuloase/periculoase
	Medicamente de uz veterinar	142 kg/an 2017	Tratamente	Metabolizat Parțial eliminat prin excreții	Medicamente de uz veterinar conform prescripțiilor medicale	Nu se depozitează, se administrează conform graficelor de administrare	Periculoase
	Lemne	20 mc/an	Încalzire administrativ și filtrul sanitar	Ardere în centralele termice	Lemne diferite esențe	Spațiu închis-magazie lemne	Nu

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș**3.1. Selectarea materiilor prime**

Furajul utilizat în prezent în ferma asigură sporul de greutate al animalelor, în condițiile în care sunt respectate cerințele de minimizare a cantităților de nutrienți din dejecții.

Substanțele și preparatele chimice utilizate pe amplasament pot fi grupate în funcție de destinația și utilizarea lor astfel:

- substanțe și preparate chimice utilizate la tratarea și optimizarea proceselor în sistemul de creștere și îngrășare a porcinelor;

- substanțe și preparate chimice utilizate pentru nevoi administrative.

Substanțele dezinfectante sunt agreate de către Autoritatea Națională Sanitar Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor, care asigură, prin reprezentanții săi și verificarea modului în care se desfășoară operațiile de dezinfectare a halelor de creștere a porcinelor.

Recepția, manipularea și depozitarea materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate este făcută conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Toate substanțele/preparatele chimice utilizate sunt achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora, care conțin informații de bază privind compoziția chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice a principalilor componente.

Gama materiilor prime alternative este restrânsă datorită condițiilor care trebuie asigurate porcinelor în perioada de creștere a acestora.

Ca și materii prime alternative se pot avea în vedere:

- furaje achiziționate de la alți furnizori
- alte substanțe dezinfectante decât cele utilizate în momentul de față

3.2. Cerințele BAT

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

Procesul de creștere a porcilor este prezentat în cadrul “*Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs*” – 2017, iar concluziile sunt:

- tehnologia folosită, este similară cu cea menționată de BAT;
- colectarea dejecțiilor din hale prin pardoseala gratare parțiale sau pe întreaga suprafață a boxelor este conform BAT;
- alimentarea cu apă potabilă prin sistem de tip suzeta ad-libidum, determină evitarea pierderilor de apă;
- sistemul de evacuare și gestionare a dejecțiilor este conform BAT, folosindu-se separarea mecanică a dejecțiilor, depozitarea provizorie a acestora în lagune acoperite pentru reducerea mirosurilor și utilizarea ulterioară pentru fertilizarea terenurilor agricole;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- solutia de incinerare a carcaselor in instalatie proprie in cadrul Fermei este de asemenea conform BAT;

- deseurile produse se regasesc pe lista deseurilor specificate de BREF iar modul de tratare este, in general, regasit si in recomandari.

Tabel nr. 3 Alte cerinte caracteristice BAT

Cerință caracteristică a BAT	Răspuns	Responsibilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
<i>Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.</i>	Nu este cazul. Există documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile. Pe măsura apariției de noi tehnologii, acestea vor fi implementate în fermă, ținând seama de balanța cost – beneficiu.	Managementul de mediu. Responsabil de mediu.
<i>Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.</i>	Funcție de recomandările autorității sanitare–veterinare se vor achiziționa alte produse pentru DDD mai puțin periculoase pentru mediu	Administrator. Responsabil de mediu
<i>Confirmați faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?</i>	Da, evidente ale consumurilor de materiale vor fi pastrate la punctul de lucru. Evidențe ale materiilor prime(deșeurile introduse pe amplasament si alte materii si materiale auxiliare).	Managementul de mediu. Administrativ.
<i>Confirmați faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?</i>	Da. Se foloseste un management nutritional in conformitate cu BAT, care se revizuieste periodic, astfel incat excretia de nutrienti(N si P) in dejectii sa fie minima. Procedurile de revizuire sistematica se vor aplica si din puncte de vedere legislativ si economic.	Managementul de mediu. Administrativ.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

<p><i>Confirmați faptul ca aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime?</i> <i>Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.</i></p>	<p>Pentru materiile si materiale utilizate, se va ține cont de specificațiile tehnice privind utilizarea și impactul asupra mediului și asupra sănătății umane. Materiile prime sunt livrate cu certificatul de calitate și fișe tehnice de securitate.</p>	<p>Administrativ; Managementul de mediu</p>
---	---	---

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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
<p><i>1. A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului.</i> <i>Notă: Referire la H.G. nr. 856/2005</i></p>	<p>Nu. Se ține seama de recomandările documentului de referință, privind managementul deșeurilor. Se ține evidența deșeurilor în conformitate cu prevederile HG 856/2002. Datele centralizate anual se transmit la APM.</p>	<p>Responsabilul cu protecția mediului</p>
<p><i>2. Listați principalele recomandări ale auditului și data până la care ele vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.</i></p>	<p>Nu este cazul</p>	
<p><i>3. Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate.</i></p>	<p>Se respectă cerințele BAT privind managementul deșeurilor Principalele oportunitati de minimizare a deșeurilor sunt: - sistem de adapare, furajare automatizat - aplicarea managementului nutritional - minimizarea cantităților de apă evacuate în dejecții, prin igienizarea halelor cu pompa cu jet de apa sub presiune; - respectarea condițiilor de bună creștere a animalelor pentru prevenirea îmbolnăvirilor și a deceselor;</p>	<p>Administrator; Responsabil cu protecția mediului</p>

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

	- valorificarea dejectiilor stabilizate la fertilizarea terenurilor agricole - utilizarea soluțiilor de igienizare în cantități și concentrații reduse și cu eficiență maximă - alte masuri impuse prin AIM	
4. Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	Înainte de prima raportare anuală a deșeurilor către autoritatea de mediu, după obținerea AIM	Administrator; Responsabil cu protecția mediului
5. Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la doi ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele /recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui	Da. Dacă prin autorizația integrată de mediu se va solicita un audit, societatea se va conforma cerințelor acesteia.	Administrator; Responsabilul cu protecția mediului

3.4. Utilizarea apei

Principalele utilizări ale apei în cadrul fermei de creștere a suinelor sunt:

- adăparea porcilor;
- spălarea halelor, după depopularea acestora;
- satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale personalului angajat;
- alte operații de spălare (boxe, platforme, echipament de lucru, etc.);
- rezerva de apă necesară intervențiilor în caz de incendiu.

Alimentare cu apă

Se face din două puțuri forate la adâncimea de 60 și 90 m – prevăzute cu câte o coloană filtrantă cu diametru de 110 mm și o pompa hidrofor cu capacitate de 5l/sec. Accesul la apă din put se face prin intermediul unui bazin de 150 m³ subteran, de unde apa este transportată printr-o conductă de polietilena care deservește și corpul administrativ apoi printr-o conductă principală cu Dn de 25 mm și cu lungimea de 32 m, se ramifică spre instalațiile sanitare printr-o conductă de polietilena de 20 mm cu lungimea de 16 m.

Apă captată din puțuri este transportată prin conducte PEHD, având Dn 110mm și L= 15m, în bazinul de compensare a debitelor orare. Din acest bazin apa este dirijată spre hală prin conductă PEHD, având Dn 110 mm și L= 90 m, până la stația de pompare a apei situația în clădirea anexă. Din stația de pompare a apei diametrul conductelor se reduce la 63 mm și se distribuie apa prin conducte PEHD pe toată lungimea halei. Lungimea conductei este: L= 60 m.

Din această conductă principală, apa se distribuie central în fiecare apartament (grup de 8 boxe), prin conducte de polietilenă având diametrul de 32 mm și L= 203m, care la rândul ei se ramifică în

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

conducte de polietilenă cu diametrul de 20 mm și $L = 234$ m, care se cumplează la hrănitore și la adăposturile de tip suzetă.

Statia de pompare a apei este formata din doua pompe de tip PERDOLLO, una activa si una de rezerva iar mentinerea presiunii necesita in instalatiile de alimentare cu apa a halei de crestere a porcilor, in cladirea administrative si in cea anexa, se asigura cu hidrofor: $V = 30$ l

Distribuția apei necesare clădirii administrative se realizează printr-o conductă din polietilenă, având diametrul de 32 mm și $L = 10$ m. Rețeaua internă de distribuție în clădire este din polietilenă, având diametrele de 20-25mm și $L = 20$ m. Această apă este tratată într-o instalație autonomă de dezinfecție u clor gazoz, instalație amplasată în clădirea filtrului sanitar.

Rețeaua internă de distribuție în clădirea anexă este din polietilenă având diametrele de 20-32 mm și $L = 10$ m.

Rezerva de incendiu este asigurată din rezervorul de compensare a debitelor orare, având un volum de 150 mc.

Rețeaua de alimentare a celor doi hidranților exteriori este formată din conducte PEHD, având diametrul de 63 mm și $L = 50$ m.

În incinta este prevăzuta o rețea de alimentare cu apa pentru alimentarea hidranților de incendiu interior + exterior amplasați pe partea stânga laterala a incintei.

3.4.1. Consumul de apă

Alimentarea cu apă(pentru folosințe sanitare și tehnologice) este asigurată din sursa proprie amenajată pe amplasament(foraj de mică adâncime).

Sursa de alimentare cu apa(de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa prelevat (m^3/an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Put forat H=60 m; Put forat H=90 m.	Debitul instalat al sursei $Q=0,46$ l/s (conf. din masuratori) Consumul de apa anual estimat = 4602000 l/an	Necesarul de apă pentru nevoi igienico-sanitare și consum tehnologic, pentru nevoi igienico-sanitare, pentru spălări tehnologice ($Q_{max}=32,404$ m^3/zi , $Q_{med}=24,933$ m^3/zi ; $Q_{orar max}=2,56$ m^3/h).	Fara recirculare	

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată în continuare Schema de bilant a apei in cadrul instalatiei(de la prelevare până la evacuarea in receptorul natural):

Breviar de calcul

Consumul de apa depinde de mai multi factori printre care:

- varsta și greutatea animalului;
- starea de sanatate;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- condițiile climatice;
- tipul hranei și sistemul de hranire;
- tipul și starea sistemului de adapare.

Elemente de calcul pentru necesarul estimat de apa in ferma:

- capacitatea fermei;
- numarul de angajati: 4;

Structura necesarului de apa:

- apa pentru adapatul porcilor;
- apa pentru igienizarea halei
- apa in scop potabil si igienico – sanitar;

Prin Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 118/03.05.2018, autoritatea competenta in domeniul gospodarii apelor, a atribuit titularului de activitate, dreptul sa foloseasca sursele pentru alimentare cu apa mentionate mai sus, receptori pentru evacuarea apelor si a autorizat urmatoarele debite si volume:

a) Consum in scopuri igienico-sanitare.

Activitatea desfasurata in cadrul fermei zootehnice este deservita de un numar de 4 angajati. Necesarul specific de apa pentru satisfacerea nevoilor sanitare ale angajatilor rezulta conform STAS 1343/1-2006, astfel:

- norma de apa pentru un angajat este: $q_s = 60 \text{ l/om/zi}$;
- numar persoane: $N_i = 4$ persoane;
- $k/zi = 1,3$ - coeficient de variatie zilnica, calculat conform STAS 1343/1-2006(tabelul nr. 1), pentru zone cu clima continentală temperată;

Debitele si volumele de apa autorizate:

- zilnic maxim $0,312 \text{ mc}(0,0036 \text{ l/s})$;
- zilnic mediu $0,24 \text{ mc}(0,0028 \text{ l/s})$;
- anual $0,0876 \text{ mc}$.

b) Consum in scopuri tehnologice.

Necesarul specific de apa pentru consum in scopuri zootehnice: Hala de crestere aferenta fermei zootehnice de porci este proiectata pentru cresterea si exploatarea in conditii optime a unui numar de capete de 2364/ciclu de productie.

- norma de apa pentru un porc: $q_s = 10 \text{ l/zi}$ compus din consum pentru adapare;
- numar porci: $N_i = 2364$ capete;

In scop tehnologic se considera urmatoarele folosinte si norme de consum:

- Metabolism : $7-10 \text{ l/cap/zi}$;
- Spalari hala : $1,5 \text{ l/m}^2$;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Debitele și volumele de apă autorizate pentru funcționarea timp de 365 zile/an și 24 ore/zi:

- zilnic maxim 32,092 mc(0,37 l/s);
- zilnic mediu 24,693 mc(0,28 l/s);
- anual 9,0129 mii mc.

Acest consum este calculat pentru un număr de 365 de zile și 24 ore/zi: în condițiile creșterii intensive a porcilor.

c) Apa pentru stingerea incendiilor:

Prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 118/03.05.2018 au fost precizate următoarele date:

- Volumul intangibil 70 mc
- 2 hidranți interiori, rețeaua interioară incendiu este din teava zincată de 2 toli;
- 2 hidranți exteriori, rețeaua de incendiu exterioară din teava de 90 mm.

d) Volumul de apă asigurat prin sursă pentru alimentarea cu apă a folosinței:

V zi med. = 24,93 mc/zi

e) Modul de folosire a apei:

Cerința de apă a fost determinată ținând seama de necesarul de apă, de pierderile de apă din aducțiune și rețeaua de distribuție și de nevoile tehnologice ale sistemului de alimentare cu apă.

➤ **Necesarul total de apă:**

- Maxim 32,404 mc/zi;
- Mediu 24,933 mc/zi;

➤ **Cerința totală de apă:**

- Maxim 32,404 mc;
- Mediu 24,933 mc/zi;

➤ **Gradul de recirculare internă a apei: 0%.****Norme de apă pentru principalele produse din fabricație:**

- Adapare porci – consum recomandat BREF: 4-10l/cap/zi; realizat 7,3 l/cap/zi (la nivelul anului 2017).

Debitele și volumele de apă autorizate pentru funcționarea timp de 365 zile/an și 24 ore/zi:

- zilnic maxim 32,092 mc(0,37 l/s);
- zilnic mediu 24,693 mc(0,28 l/s);
- anual 9,0129 mii mc.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limita	Valoarea limita (consumuri specifice - BAT)	Performanta companiei
Exista cerinte specifice conform BAT pentru consumul de apa pentru porci la ingrasat	4 – 10 l/porc/zi	Qmed=24,6 93m ³ /zi; Qmax=32,0926 m ³ /zi.
Spalare(igienizare) hale	0,07-0,3 mc/cap/an	Q zi med. = 20,56 mc/luna

Tabel nr. 4 Conformarea cu cerintele BAT pentru folosirea apei

Activitatea in cadrul fermei	Cerinte BAT	Conformare (Da / Nu)	Actiuni necesare pentru conformare
a) Adapare			
Adaparea se face prin suzete cu cupe instalate in fiecare boxa. Sistemul de adapare este complet automatizat. Consum biologic mediu este 4-10 l/cap/zi pentru porci grasi	Distribuirea la animale se realizează prin: <ul style="list-style-type: none"> • pipe amplasate în troc • pipa amplasate într-o cupă • pipe de sugere, care se deschid printr-o valvă acționată de animale. Distribuirea apei prin pipe de sugere/suzete este menită să evite pierderile, dar economisirea apei în fermă vizează îndeosebi utilizarea acestora în alte activități – întreținerea rețelelor de transport apă, utilizarea apei pentru igienizare. (BREF cap. 2.3.3)	Da	Nu sunt necesare
	Consum mediu pt. adaptat animale: 4 – 10 l/zi pe animal (BREF cap. 3.2.2.2.1, tabel 3.13)	Da	Nu sunt necesare
b) Curatarea si igienizarea boxelor			
Curatirea generala a halelor si canalelor colectoare se face cu masina de spalat sub presiune, dupa fiecare ciclu de productie.	Curatirea cu apa sub presiune dupa ciclul de productie. (BREF ILF Sectiunea 5.2.3)	Da	Nu sunt necesare
Consumul de apa pentru igienizarea halelor.	Consumul mediu de apa pentru curatenie: 0,07 – 0,3 m3/cap/an (BREF ILF Sectiunea 3.2.2.2.2; tab. 3.16) Pastrarea unui echilibru intre consumul de apa si mentinerea curateniei. (BREF ILF Sectiunea 5.2.3).	Da	Nu sunt necesare
c) Monitorizarea consumului de apa			
Forajul este dotat cu apometru; consumul de apa se inregistreaza.	Evidente privind consumul de apa. (BREF ILF Sectiunea 5.2.3).	Da	Nu sunt necesare
d) Detectarea si remedierea pierderilor necontrolate			

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Activitatea in cadrul fermei	Cerinte BAT	Conformare (Da / Nu)	Actiuni necesare pentru conformare
Supraveghetorii verifica de 2 ori pe zi sistemul de distributie a apei in hale.	Detectarea si remediarea scurgerilor. (BREF ILF Sectiunea 5.2.3).	Da	Nu sunt necesare

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

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

Cerința caracteristică privind BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
<i>A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.</i>	Nu este cazul, activitatea presupune utilizarea unei cantități reduse de apă. In fermă este un sistem performant de adăpare a animalelor, cu pierderi minime; spălarea halelor se face cu jet sub presiune, cu un consum mic de apă.	
<i>Listati principalele recomandari ale aceluși studiu data până la care recomandările vor fi implementate. Dacă un plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici.</i>	Nu e cazul	
<i>Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.</i>	- sistem de adăpare tip suzetă cu cupa; - sistemul de distributie este nou; - supraveghetorii verifica de 2 ori pe zi sistemul de distributie a apei in hala	Administrativ. Compartimentul de Întreținere.
<i>Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi(sau au fost) realizate.</i>	Nu e cazul	-
<i>Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu</i>	Nu este cazul	-
<i>Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.</i>	Numai dacă va fi cerut prin autorizația integrată de mediu si prin autorizatia de gospodarire a apelor.	-

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș**3.4.3.1. 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?

Retelele de canalizare de pe amplasamentul fermei zootehnice sunt de tip divizor, preluand separat urmatoarele tipuri de ape uzate:

- retea de canalizare ape uzate de tip menajer;
- retea de canalizare ape uzate de tip tehnologic – hala productie;
- retea de canalizare ape pluviale;

Evacuarea apelor uzate

Structura apelor uzate rezultate din activitatile de pe amplasamentul fermei este:

- **Ape uzate menajere- se evacueaza in bazin vidanjabil 60 mc:**
 - Maxim 0,312 mc/zi;
 - Mediu 0,24 mc/zi;
 - Minim 0,56 mc/zi;
 - Anual 0,0876 mc.
- **Ape tehnologice uzate (spalare hale+dejectii); se colecteaza in bazin tampon Vconstruit=250 mc si se pompeaza in 2 bazine dejectii V- 1570 mc:**
 - Maxim 13,693 mc/zi;
 - Mediu 10,933 mc/zi;
 - Minim 3,4759 mc/zi;
 - Anual 2518,5 mc.
- **Ape pluviale – se evacueaza in v. Basesti:**
 - $Q_{pl} = 0.093$ l/s.

Gradul de recirculare a apei = 0%

Apele menajere rezultate sunt colectate in reseaua proprie de canalizare menajera si dirijata spre bazinul vidanjabil de 60 mc etans din cadrul incintei de unde conform contractului nr.36/18.12.2013 incheiat cu Compania de Apa Somes SA, vor fi vidanjate si transportate la statia de epurare Cehu Silvaniei. Indicatori fizico chimici a apelor uzate menajere se va încadra în limitele prevăzute de HG 188/2002 modificată și completată cu HG 352/2005(NTPA 002) Astfel:

- Temperatura 40 grade C
- Ph 6,5-8,5 unitati
- Materii in suspensie 350 mg/decimetru cub
- Consum biochimic de oxigen la 5 zile CBO5 – 500 mg/dmc
- Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu CCO Cr*1- 500 mg/dmc
- Azot amoniacal NH 4+- 30 mg/dmc
- Fosfor total P -5,0 mg/dmc

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- Cianuri totale CN - 1,0 mg/dmc
- Sulfuri si hidrogen sulfurat S2 - 1,0 mg/dmc
- Sulfiti SO3 - 2mg/dmc
- Sulfati SO4 - 600 mg/dmc
- Fenoli antrenabili cu vapori de apa - 30 mg/dmc
- Substante extractibile cu solventi organici - 30 mg/dmc
- Detergenti sintetici biodegradabili - 25 mg/dmc
- Plumb Pb - 0,5 mg/dmc
- Cadmiu Cd - 0,3 mg/dmc
- Crom total Cr3, Cr6 - 1,5 mg/dmc
- Crom hexavalent Cr6 – 0,2 mg/dmc
- Cupru Cu2 - 0,2 mg/dmc
- Nichel Ni2 - 1,0 mg/dmc
- Zinc Zn 2 - 1,0 mg/dmc

Canalizarea pluviala: apa pluviala provenita de pe acoperisurile cladirilor si zonele betonate este colectata intr-o rigola betonata, avand $L = 85\text{m}$, $b = 0.3\text{ m}$ și $h = 0,5\text{ m}$ prin burlane de pe fiecare latura lunga a halei, pavilion administrative si cladirea anexa si de pe platforma betonata si dirijata subteran spre canalul de desecare din partea sudica a parcelei, printr-o teava PVC de 250 mm, intrerupta de un camin vidanjabil de decantare al apei, pana la limita amplasamentului: evacuarea acestora se realizeaza natural pe terenul riveran, in v. Basesti si apoi in V. Salajului. Apele pluviale provenita de pe spatiile verzi se evacueaza natural in functie de panta terenului in v. Basesti si apoi in V. Salajului.

Apa uzată și dejectiile rezultate din procesul de igienizare sunt colectate în rigolele din hala de unde se evacuează prin conductele magistrale de sub rigole în bazinul vidanjabil de colectare de unde se transportă împreună cu dejectiile, după fermentare, pe terenuri pentru fertilizare.

Colectarea dejectiilor la nivelul adaposturilor se face in spatii care nu permit in nici un caz infiltrare apei in sol. Spatiile de colectare au structura din beton armat sclivisit. Sistemele de colectare au fost proiectate pentru evitarea emisiilor de gaze (NH_3 , H_2S , CH_4 , CO_2 , NO_2).

Substanțele chimice folosite în sistemul de igienizare și dezinfectie sunt biodegradabile, după 6 luni de stocare și maturare și nu afectează solul.

Societate detine contractual privind conditiile de descarcate a materialului vidanjat incheiat cu S.C. Compania de Apa Somes S.A. – Sucursala Zalau nr.36/18.12.2013. Vidanizarea se va efectua in regim propriu cu vidanjanja proprie a societatii S.C. Agroferm Deac S.R.L.

3.4.3.2. Recircularea apei

Nu este cazul.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Nu este cazul.

3.4.3.4 Apa utilizată la spălare*Acolo unde apa este folosită pentru curățire și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:*

Spălarea se face cu cantitate minimă de apă prin utilizarea dispozitivelor cu debit mic și sub presiune. Prin această tehnică, consumul de apă de spălare este minim, în conformitate cu recomandările BAT.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare

Apa de spălare nu se reutilizează.

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare

Echipamentele sunt verificate periodic.

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatii?

Nu.

Secțiunea 4. Principalele activități

Activitatea principală desfășurată de către SC AGROFERM DEAC SRL la punctul de lucru situat în localitatea Basesti, jud. Maramures este cea de creștere și îngrășare a porcinelor.

Activitatea SC AGROFERM DEAC SRL se desfășoară pe un singur amplasament într-o hală cu o capacitate 2364 locuri/serie, 4 serii/an, aproximativ 9456 capete/an, la un regim de funcționare de 24 h/zi, timp de 365 zile/an.

4.1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Capacitate maxima	Descrierea procesului
Activitatea de creștere a porcilor	2364 capete/ciclu	Conf. Cap. 4.2

4.2. Descrierea proceselor

Prezentați diagrama/diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activităților pentru a indica principalele faze ale procesului și pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta.

Profilul de activitate al fermei SC AGROFERM DEAC SRL este creșterea și îngrășarea intensivă a porcinelor.

Această activitate reprezintă o problemă economică de asigurare cu carne de porc a pieții.

Pentru desfășurarea normală a activității în cadrul fermei sunt necesari 4 angajați pentru nevoile de supraveghere a animalelor și funcționarea instalațiilor.

Activitatea de creștere a porcinelor de la 20 kg la max. 110 kg, este o activitate ciclică. În decursul unui an sunt crescute în total 4 serii de câte 2364 de capete/serie, maxim 9456 porci/an. Perioada de îngrășare a porcilor este de la 75-80 de zile la 100-112 zile, urmată de o perioadă de pauză tehnologică, perioadă în care se realizează depopularea apartamentelor, curățarea și dezinfectarea apartamentelor,

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

respectiv evacuarea dejecțiilor semilichide colectate în rigolele de stocare a dejecțiilor de sub hala și stocarea lor în bazinul vidanjabil de 250 mc. Pe masura ce porcinele ating greutatea cerută sunt valorificate, până la golirea apartamentelor, exemplarele care au rămas în urma în timpul ciclului de îngrășare, sunt transvazate în boxele de rezerva din cele două camere de 4 boxe, în care se permite realizarea acestor operațiuni.

Ferma dispune de o hală cu suprafața de 2088 mp, dotată cu echipamente de ultimă generație, ce asigură controlul tuturor elementelor de bază în activitatea de creștere îngrășare porcine – hranire, adapare, încălzire, ventilație, umiditate. Acest sistem de adapostire este similar celui descris în secțiunea 4.6.4.8 a BREF ILF, acest tip de adapostire fiind foarte comun grupurilor mici (10-15 porci) dar și celor mari (până la 24 animale). El se aplică adaposturilor închise, cu izolare termică și ventilație mecanică, dar și adaposturilor cu ventilație naturală. Ferestrele permit pătrunderea luminii solare, dar este utilizat și luminatul electric. Se aplică încălzire suplimentară doar în situația în care se consideră necesar, deoarece, în mod normal, căldura degajată de corpul animalelor este suficientă pentru satisfacerea cerințelor de încălzire.

Fluxul tehnologic al fermei este unul flexibil, ușor adaptabil la nevoile titularului de activitate, diferit în funcție de situația pieței la un moment dat, ca baza este în sistem **TOTUL PLIN - TOTUL GOL activitatea desfășurându-se modular pe grupuri de 4 apartamente, grupurile de apartamente functionand independent unele de altele, astfel încât principiul sistemului totul plin-totul gol se aplică individual, fiecărui grup de apartamente.**

Deasemenea fluxului productiv permite prelungirea pentru o perioadă limitată de timp a perioadei de îngrășare pentru anumite exemplare care au rămas în urma în timpul ciclului de îngrășare, lucru ce este posibil prin planificarea unor boxe de rezerva în care se permite realizarea acestor operațiuni.

Îngrășarea timpurie are avantajul că porcii în vârstă de 3-4 luni sunt supuși unui proces intens de creștere și îngrășare. La vârsta de 3 luni, când au greutatea de 28-30 kg purceii sunt trecuți la categoria porci la îngrășat.

Prima fază de îngrășare trebuie să asigure creșterea în greutate de la 30 kg la 70 kg.

Faza a doua de îngrășare se realizează de la greutatea de 70 kg și până la 110 kg. Ritmul de creștere a porcilor în această fază este mai intens, iar sporul obținut se face pe baza depunerii de carne în carcasa și mai puțină grăsime. Această fază durează aproximativ 60-70 de zile.

După îngrășarea unui lot se există timpul necesar (vidul sanitar de la 3-5 zile până la max 10 zile) pentru a asigura toate operațiunile de pregătire a unei noi populații.

Procesele operaționale din cadrul fermei de porci pot fi împartite în secvențe după cum sunt prezentate în cele ce urmează:

- **populare cu animale** (tineret la 20-25 kg) aduse din alte ferme și instalarea acestora în hală;
- **incarcare animale** adulte (110 kg) pentru a fi transportate la abator;
- activități de **asistență și suport pentru procesele biologice** de creștere a greutății corporale a animalelor ;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- **adapostire**, constand dintr-o hala cu boxe comune, cu pardoseala complet din beton, sisteme de ventilatie naturala si artificiala;
- **furnizare hrana**, prin rețeaua de distribuție, la fiecare boxa;
- **alimentare cu apa**, prin sistem automatizat cu adaptatori cu suzete amplasate in cupe;
- **curatarea** adaposturilor, prin spalarea periodica a boxelor cu apa sub presiune, respectiv cu masini de curatat la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; aceasta secventa include colectarea si evacuarea dejectiilor, din hale catre bazinele de stocare dejectii;
- **asistenta veterinara** de specialitate.

Activitatea de productie din ferma se desfasoara pe baza unei tehnologii de exploatare, care reprezinta un ansamblu de procese, metode, operatii sau faze ce se desfasoara intr-o anumita ordine si corelare (flux tehnologic), respectand anumite conditii si folosind o gama de utilaje mecanice care se refera la furajare, adapare si microclimat. Tehnologia de exploatare urmareste valorificarea potentialului biologic al animalelor, utilizarea rationala a furajelor, a utilajelor din dotare, a adapostului si a fortei de munca, in scopul realizarii unei productii ritmice, constante calitativ si cu costuri controlabile pe unitatea de produs.

Hrănirea porcilor se face prin sistemul automat de hrănire montat suspendat, fiecare boxa fiind dotata cu o hrănitore circulară. Stocarea pentru un timp limitat al furajului în ferma se realizează în 4 buncăre cu o capacitate de 20 m³, respective 12 tone de furaj fiecare.

Durata ciclului de producție

Un ciclu de producție durează 75 - 110 zile.

Sistem de furajare este format din 4 buncăre de stocare furaj situate în exteriorul halei cuplate 2 cate 2 pentru deservirea fiecărei laturi a halei(2 buncăre cuplate deservesc 6 apartamente și o camera), 2 unități de acționare electrica 1,5 KW cu 27 rot/min, o unitate pentru fiecare latura.

Hrana este transportata din buncăre automat în hrănitore pe măsura ce acestea se golesc.

Fiecare boxa este dotata cu 4 suzete pentru adăpare poziționate pe peretele opus hrănitorei.

Scopul hrănirii porcilor este acela de a furniza o cantitate suficienta de energie, aminoacizi esențiali, minerale, elemente detectabile și vitamine pentru creștere, îngrășare sau reproducere. Compoziția și aportul hranei porcinelor este un factor cheie pentru reproducerea emisiilor nocive în mediul înconjurător din procesul de creștere a acestora.

Hrana porcilor este complexă, ea combinând numeroase elemente în modul cel mai economic.

Diverși factori influențează compoziția unei hrane. Componentele folosite în formula administrării hranei sunt determinate funcție de localizare.

Vitaminele sunt substanțe organice importante pentru majoritatea proceselor fiziologice, dar care de obicei nu pot fi produse(ori sunt produse în cantități insuficiente) de organismul animalului, de aceea fiind necesara adăugarea lor în hrana porcilor. Exista 2 tipuri de vitamine utilizate:

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- vitamine solubile în grăsime A, D, E, K.

- vitamine solubile în apa B, H(biotin) și C

Vitaminele A, D, E și K sunt furnizate la intervale regulate, însă complexul de vitamine B, H și C trebuie adăugate zilnic, deoarece animalul nu le poate înmagazina(excepție făcând B12). Necesarul de vitamine în hrana porcilor este minim, dar el este afectat de mai mulți factori, ca de ex. stresul, bolile sau variațiile climatice.

Și alte substanțe se pot adăuga în hrana porcilor în scopul îmbunătățirii:

- nivelul de producție(creștere, FCR): - ex. antibiotice și stimulatori de creștere; calității hranei: ex. vitaminele și elementele detectabile.

- caracteristicilor tehnologice ale hranei(gust, compozitie).

Pot fi adăugați și acizi organici sau săruri acide pentru efectul lor benefic asupra digestiei dar și pentru hrana.

În ceea ce privește impactul pe care aditivii din hrana animală îl au asupra mediului înconjurător, o importanță deosebită este acordată folosirii antibioticelor și riscului potențial pe care îl reprezintă dezvoltarea unor bacterii rezistente la tratamentul medicamentos.

Utilizarea antibioticelor este astfel monitorizată îndeaproape iar înregistrarea acestor substanțe se organizează la nivel european. Antibioticele autorizate și stimulatorii de creștere pot fi utilizați pe întreaga perioadă de creștere, din moment ce se considera ca acestea nu lăsa elemente reziduale în organism deoarece metabolizantii substanțelor respective nu trec de bariera intestinală.

Colectarea și evacuarea purinului

Purinul este un material, organic, ce furnizează materia organică solului, împreună cu elemente nutritive pentru plante(în concentrații relativ mici față de fertilizatorii minerali). El este colectat și depozitat în forma sa semilichidă.

Purinul de la porcine este adesea manevrat sub forma de slam(material noroios), datorită sistemului ales al pardoselii din plăci de beton tip grătar 100%.

Modul de îndepărtare a purinului: sub fiecare apartament există 4 rigole longitudinale având dimensiunea de 2,2 m/16,60 m cu o adâncime de 50 cm cu o pantă de scurgere de 1 grad, pantă de scurgere a rigolelor este dinspre geamuri spre holul central. Sistemul de drenaj străbate transversal clădirea. Rigolele la capătul terminal al pantei sunt dotate cu dopuri cu rol de stocare temporară al dejecțiilor, dejecții care sunt preluate în momentul dorit de noi de două țevi paralele cu diametrul de 250 mm situate sub holul central. Între aceste două țevi se mai află o a treia țevă cu diametrul de 250 mm ce are rolul de a colecta dejecțiile de pe holul central. Aceste trei țevi sunt unite subteran în afara construcției în partea estică cu un unghi de 0,5% Sub fiecare apartament există 4 rigole longitudinale având dimensiunea de 2,2 m/16,60 m cu o adâncime de 50 cm cu o pantă de scurgere de 1 grad, pantă de scurgere a rigolelor este dinspre geamuri spre holul central. Sistemul de drenaj străbate transversal clădirea. Rigolele la capătul terminal al pantei sunt dotate cu dopuri cu rol de stocare temporară al dejecțiilor, dejecții care sunt preluate în momentul dorit de noi de două țevi paralele cu diametrul de 250 mm situate sub holul central. Între aceste două țevi se mai află o a treia țevă cu diametrul de 250 mm ce are rolul de a colecta dejecțiile de pe holul central. Aceste trei țevi sunt unite subteran în afara

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș
construcției în partea estică de unde prin cădere liberă cu un unghi de 0,5%.

Excreția da bălegar

Cunoscând o anumită compoziție a furajelor se va permite identificarea producției brute de minerale de N și PO₂. Pierderea medie de N în timpul stocării, tratarea și împrăștierea pe teren sunt estimate a fi de 1,5% din producția brută.

Specii animale producția brută de minerale în bălegar(kg/animal/an), P205 N:

Porci 20 - 110 kg 1,92x(absorbție P)-1,204; 0.13x(absorbție N)-3.018,

unde:

P - absorbție în kg P/animal/an.

N - absorbție în kg proteina crudă/animal/an

Nivel de excreție și caracteristicile bălegarului de porc

Cantitatea anuală de bălegar de porc, urina și slam variază în funcție de categoria de porci, conținutul de nutrienți din furaje și sistemul de adăpare aplicat, precum și în raport de stadiile de producție cu procesul tipic de metabolism.

Lungimea perioadei de producție și raportul furaj/apa sunt pentru a observa viitoarea variație în cantitatea de slam per an. Pe cât greutatea la sacrificat este mai mare cu atât slamul de bălegar este mai mare.

Relația între absorbția de N și P prin furaj și excreția acestora în bălegar, a fost analizată pentru a permite estimarea cantității de N și P plasată pe sol la împrăștierea bălegarului.

Controlul climatului din adăpost

Climatul intern din adăpostul porcilor este foarte important deoarece amoniacul combinat cu praful reprezintă o cauză frecventă a bolilor respiratorii la porci inclusiv rinită atrofică și pneumonia enzootică.

Din moment ce înșiși muncitorii care lucrează în aceste adăposturi pot contacta o serie de afecțiuni respiratorii datorită acestor factori toxici este foarte important ca adăposturile porcilor să fie suficient ventilate.

Temperatura și umiditatea aerului, nivelele de praf, circulația aerului și concentrațiile de gaz trebuie să fie sub nivelul dăunător. O bună atmosferă în adăpost poate fi obținută astfel:

- acoperișul este prevăzut înveliș tip sandwich.
- izolarea clădirii: cu poliester de 10 cm grosime +tencuiala 0,5cm.

Stocarea dejectiilor

Tehnologia de evacuare și stocare a purinului în cadrul fermei este: sunt dirijate în bazinul colector subteran etas exterior cu dimensiunea de 4 m adâncime și 8 metri diametru cu grosimea pereților de 25 cm cu un volum construit de 250m³, având în dotare o pompă de 15 KW cu dublu sens pentru a pompa de jecțiile în cele două bazine de stocare supraterane de 5 m înălțime și 14 m diametru, 25 cm

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

grosimea peretelui, cu un volum construit de 1.570 m³ suficient pentru păstrarea de jecțiilor timp de 6 luni. Pentru a împiedica răspândirea mirosului neplăcut degajat de dejecțiile stocate în aceste bazine, acestea vor fi acoperite cu o prelată din material textil realizat dintr-o țesătură din poliester cu straturi PVC pe ambele părți, confecționată sub forma de cupola prevăzută cu un stâlp central de susținere care la partea superioară are piesa de susținere din inox, de care se fixează membrana. Inclinarea cupolei este de cca. 22 grade.

Pentru protejarea împotriva scurgerilor sau a infiltrațiilor s-au luat o serie de măsuri care vin în întâmpinarea acestora. Astfel betonul a fost impermeabilizat cu aditivi speciali de impermeabilizare în masa lui.

Amplasarea depozitarii este reglementată pentru a proteja resursele apă și a proteja obiectivele sensibile din vecinătate la mirosul venit de la ferma.

Împrăștierea bălegarului – golirea bazinelor vidanjabile

După expirarea perioadei de 6 luni de reținerea purinului în bazinul vidanjabil etanș acesta se va transporta în vederea împrăștierii pe terenurile agricole fiind folosit ca îngrășământ.

Conform Acordului încheiat cu Primăria Băsești, bălegarul folosit ca îngrășământ cant. de 2400 m³/an rezultată, va fi împrăștiată pe terenul acesteia pe suprafața de 130 ha.

Considerând un strat de îngrășământ de 3cm, suprafața pe care o poate acoperi îngrășământul rezultat într-un an de producție este de 82.666 m² adică 8,266 ha ceea ce înseamnă 8,3 % din suprafața pusă la dispoziție.

Transportul purinului de la bazinul vidanjabil pe terenul unde urmează să fie împrăștiat se va face cu tractor cu cisterna vidanjera de 12.000 litri proprie dotată cu amestecător interior pneumatic și injectare în sol.

Sistemul de încălzire în adăpost

Încălzirea în adăpost se realizează prin 4 turbosuflante(încălzițoare) alimentate cu combustibil lichid(motorina) de la rezervoare independente amplasate în imediată apropiere a turbosuflantei respectiv 2m de turbosuflante amplasate lateral. Rezervorul are o capacitate de 10 litri ceea ce-i da o independență de funcționare de aproximativ 24h. Consumul orar este de 1,5l/suflanta iar durata de funcționare este de 30min. cu o intermitență de 4-5 ore. Cuplarea și decuplarea se realizează automat printr-un senzor de temperatură în funcție de temperatura ambientală.

Carantina

Creșterea intensivă de porci aplică sistemul totul-intra/totul-iese. De asemenea, pentru a preveni bolile infecțioase animalele care sunt aduse dinafară se pun în carantina pentru o perioadă minimă necesară(ex. 30 zile în Finlanda).

Datorită faptului că un ciclu de producție reprezintă capacitatea integrală a fermei adică 2364 de capete porci, deci ocuparea în totalitate a adăpostului, bălegarul rezultat în această situație este dus direct, în depozitul de bălegar prin sistemul ales de evacuare a purinului. Acest sector este separat față de boxe.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

4.3. Inventarul ieșirilor(produselor)

Inventarul ieșirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitate rezultată anual(estimată)
Cresterea si ingrasarea porcilor	Porci ingrasati cca. 110 kg/cap	Consum uman. Porcii sunt abatorizați în abatoare autorizate 9456 cap/an x110 kg = 1040 t/an	2364 capete/serie, 4 serii/an , respectiv 9456 porci pe an.
Cresterea si ingrasarea porcilor	Compost	Fertilizarea terenurilor agricole	1558 t/an
Cresterea si ingrasarea porcilor	Deseuri lichide	Fertilizarea terenurilor agricole	779 t/an

4.4. Inventarul ieșirilor(deșeurilor)

Activitatile conexe activitatii de baza desfasurate pe amplasament conduc la generarea mai multor categorii de deseuri. Majoritatea deșeurilor proprii generate pe amplasament vor avea caracter nepericulos si, in consecinta, vor fi eliminate local.

Tabel sintetic nr. 5 privind inventarul iesirilor de pe amplasament - tipuri principale de deseuri generate pe amplasament, nepericuloase si periculoase

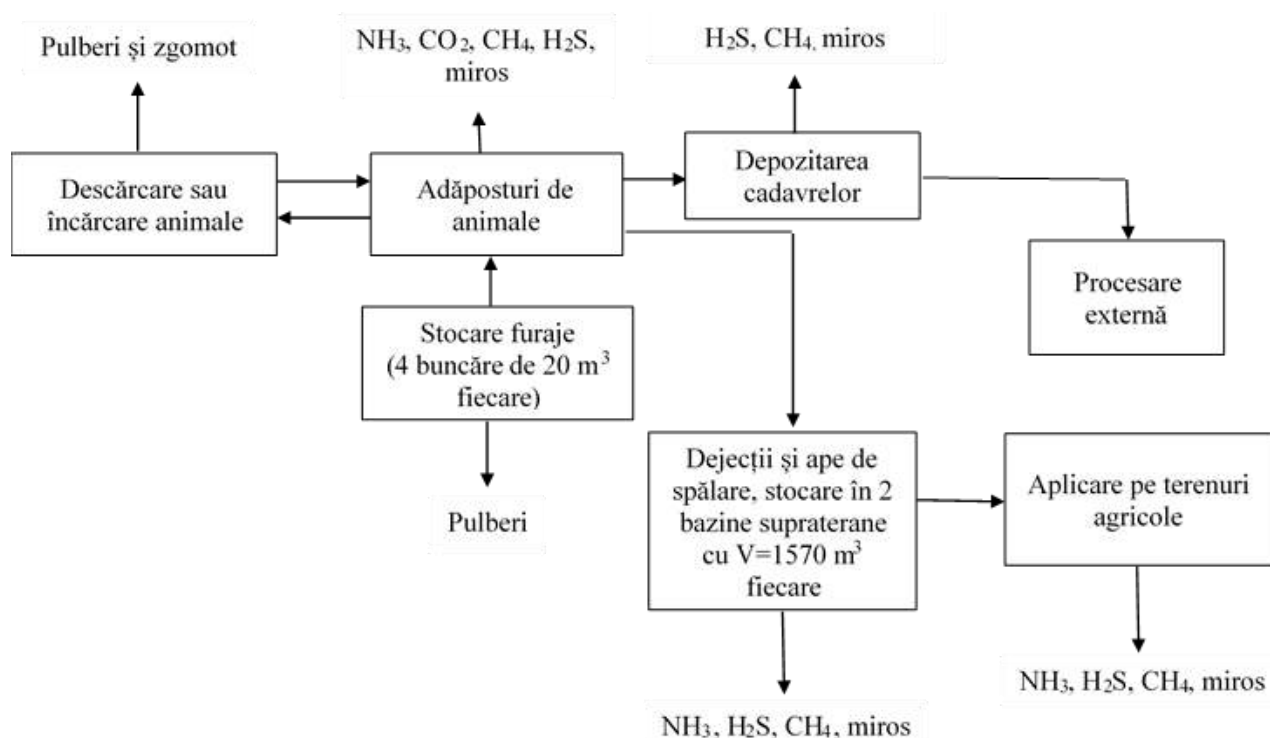
Denumire deșeu	Starea fizică	Cod deșeu sau subcapitol conform HG 856/2002	Cantitate estimata pe an	Managementul deșeurilor(t/an) eliminare/ valorificare	Cod privind principala proprietate periculoasă
Deseuri dejectii animaliere	S+L	02 01 06	2400 t/an	Fertilizarea terenurilor agricole	N
Deșeuri de tesuturi animale(mortalitati)	S	02 01 02	2% din capacitate 15 kg/an	Eliminarea prin firme autorizate	N
Medicamente din activitatea sanitar-veterinara	S	18 02 08	max 10-12 kg/an	Eliminarea/ prin firme autorizate	N
Deseuri de ambalaje amestecate(hartie si carton; materiale plastice; metalice; de sticla)	S	15 01 06	cca. 5 kg/luna	Eliminarea/ valorificare prin firme autorizate	N
Ambalaje de la substante dezinfectante	S	15 01 10*	cca. 15 kg/an		P
Hârtie și carton	S	20 01 01	cca. 5 kg/luna		N
Deseuri metalice	S	20 01 40	max. 10 kg/luna		N
Materiale plastice	S	20 01 39	NC		
Alte fractii, nespecificate	S	20 01 99	NC		N
Sticla	S	20 01 02	NC		N
Echipamente de protectia muncii uzate	S	15 02 03	50 kg/an		N

45

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Denumire deșeu	Starea fizică	Cod deșeu sau subcapitol conform HG 856/2002	Cantitate estimată pe an	Managementul deșeurilor(t/an) eliminare/valorificare	Cod privind principala proprietate periculoasă
Tuburi fluorescente		20 01 21*	NC		H7, H10, H11
Deseuri municipale amestecate	S	20 03 01	NC	Se elimină la depozitul de deșeuri, conform contractului încheiat cu firma locala de salubritate	N

NC = necuantificabil

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației**Schema generală a activităților și emisiilor către mediu****4.6. Sistemul de exploatare**

Activitățile desfășurate în ferma sunt în mare parte automatizate (administrarea hranei și apei, climatizarea halelor). Hala dispune de panouri de control pentru sistemul de racire a halei prin pulverizare apă, alimentarea cu furaje și apa a porcilor.

Sistemul de ventilație al halei este monitorizat și prevăzut cu alarmă. Întreruperea sistemului de ventilație poate duce la moartea tuturor animalelor din hala.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Celelalte activitati (administrarea medicamentelor, evacuarea dejectiilor si a cadavrelor) se fac periodic de catre angajatii fermei.

Se pastreaza inregistrari privind consumul de apa, energie electrica, cantitatea de furaje aprovizionata, rețetele furajelor utilizate, cantitatea de deseuri evacuate din ferma, etc.

Parametrul de control	Inregistrat Da/Nu	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Timpul de raspuns? (secunde/minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie).
Umiditate in hala	Da	Scaderea temperaturii, posibilitate de dezinfectare a halei, usurarea procesului de curatare a echipamentelor din hala	Permanent
Temperatura in hala	Da	Asigurarea unor conditii favorabile pentru animale	Permanent
Consum de apa	Da	Eficientizarea consumului de apa, reducerea pierderilor	Permanent
Consum si compozitie furaj	Da	Eficientizarea consumului de furaje, reducerea pierderilor, controlul nivelului de excretie de azot si fosfor	Permanent

4.6.1 Conditii 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.

Condițiile anormale de functionare sunt:

- avarie la sistemul de furnizare a energiei electrice;
- defectiuni ale pompei din forajul de alimentare cu apa;
- aparitia unei epizootii;
- avarie la sistemele de distributie a furajelor si apei.

Aceste situatii anormale nu conduc la marirea impactului fermei asupra factorilor de mediu.

In cazul instalatiilor din hala, opririle pot fi datorate infundarii palniilor pentru furnizarea furajului sau a suzetelor de apa respectiv inghetarea apei in rețeaua de tevi prin care se asigura circulatia apei pentru pulverizare. Aceste situatii sunt evitate prin monitorizarea indicatorilor din panoul de control precum si prin verificarea periodica a echipamentelor.

Functionare anormala a sistemului de furajare, adapare si microclimat este semnalata prin sistemul de avertizare, ce permite luarea masurilor de remediere in timp util.

Pentru a se asigura condițiile de microclimat corespunzătoare, instalația de climatizare (ventilatoarele, guri de admisie) pornește automat în situația în care se impune.

În caz de oprire a alimentării cu energie electrică, fluxurile tehnologice se opresc, astfel încât vor exista perturbări de la funcționarea normală a procesului, atât în ceea ce privește alimentarea cu hrană și adăparea cât și ventilația.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

In situatia intreruperii alimentarii cu energie electrica, furnizarea energiei este preluata de generatorul din dotarea Fermei, care utilizeaza motorina.

In cazul aparitiei unor epizootii riscul este minim, in caz de productie, toată hala intra în carantină. Mortalitățile sunt predate imediat spre incinerare prin intermediul firmei de specialitate, care vine la cerere.

Pentru functionarea in conditii anormale sunt elaborate proceduri specifice.

De asemenea sunt elaborate planuri pentru actionare in caz de accidente(incendii, poluari accidentale).

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	Rezumatul planului studiului
<i>Proiecte curente în derulare</i>	Nu este cazul.
<i>Studii propuse</i>	Nu este cazul.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

4.8. Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare conform BAT prin:

Tabel nr. 6 **Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru adapostire, curatirea adaposturilor, colectarea, procesarea si evacuarea dejectiilor.**

CERINTE BAT	Conformare (Da/Nu)	Efecte ale conformarii
Tehnici nutriționale si de crestere		
<p>Adapostul: Conform BREF ILF sectiunea 5.2.2, BAT pentru cresterea si ingrasarea porcilor este: adapost cu podea din beton si alee pentru dejectii (BREF ILF Sectiunea 4.6.4.8);</p> <p>Tehnici nutritionale: - reducerea concentrației proteice din hrană; - alimentarea animalelor cu diete succesive (alimentarea in faza cu conținuturi tot mai reduse de proteina bruta. Valori recomandate BAT: - porci de 25-50 kg - furaje cu un continut proteic de 15-17 % - porci de 50-110 kg - furaje cu un continut de 14-15 % proteină.</p>	DA	<p>Boxe comune cu pardoseala din beton, cu zona de hranire si adapare si zona de odihna cu pardoseala acoperita cu paie; Sistemul utilizat reducere emisiile de amoniac cu 20-30% fata de sistemul de referinta; Hrănirea se realizeaza diferențiat în funcție de varsta si greutatea animalelor. Până la greutatea de 35-36 kg se utilizeaza furajarea granulat cu un continut de proteina de 17%; Până la greutatea de 60 kg se utilizeaza furajul cu un continut de 17 % proteină; Pana la greutatea de 90 kg se furnizeaza furaj de crestere cu 16 % proteină; Pana la greutatea de 110 kg se va furniza furaj de finisare cu 15 % proteină. Aceste valori sunt în concordanță cu BAT.</p>
Consumuri utilitati		
<p>Energie electrică: Reducerea energiei utilizate pentru ventilatie, prin urmatoarele masuri: - aplicarea ventilatiei naturale ori de cate ori este posibil; - pentru ventilatia artificiala: optimizarea proiectarii sistemului de ventilatie in fiecare hala astfel incat sa se realizeze un control adecvat al temperaturii si ventilatie minima in timpul iernii; - evitarea rezistentei la ventilatie prin verificare frecventa si prin curatarea prafului din sistemul de ventilatie si de pe elice (BREF ILF Sectiunea 4.4.2; 5.2.4). - aplicarea iluminării cu consum redus de energie.</p>	DA	<ul style="list-style-type: none"> - optimizarea parametrilor climatului interior și a evacuărilor de noxe și implicit a consumului de energie electrică pe baza unui sistem automatizat; - există corpuri de iluminat cu consum redus de energie; - halele sunt izolate in exterior cu placi de polistiren cu grosimea de 10 cm; - aparatură și instalație nouă, de ultimă generație, cu consum redus de energie.
<p>Reducerea consumului de apă: Distribuirea apei prin pipe de sugere/suzete este menită să evite pierderile, dar economisirea apei în fermă vizează îndeosebi</p>	DA	<ul style="list-style-type: none"> - curatirea generala a haelor se facela sfarsitul fiecarui ciclu de crestere; - dejectiile impreuna cu asternutul permanent se evacueaza din hale mecanizat, iar hala se spala cu masina de spalat sub presiune;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

CERINTE BAT	Conformare (Da/Nu)	Efecte ale conformării
<p>utilizarea acesteia în alte activități – întreținerea rețelelor de transport apă, utilizarea apei pentru igienizare. (BREF cap. 2.3.3)</p> <p>BAT reprezintă reducerea cantității de apă utilizată, prin următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - curățarea adaposturilor și echipamentelor cu apă sub presiune mare după fiecare ciclu de producție; - în timpul curățirilor zilnice, apa rezultată din spălarea pardoselilor patrunde în canalul de colectare a dejecțiilor și, de aceea, trebuie găsită relația optimă între curățenie și utilizarea unei cantități cât mai reduse de apă; - monitorizarea și evidența consumurilor de apă; - detectarea și repararea scurgerilor (BREF ILF Secțiunea 5.2.3). - distribuirea la animale se realizează prin: <ul style="list-style-type: none"> • pipe amplasate în troc • pipe amplasate într-o cupă • pipe de sugere, care se deschid printr-o valvă acționată de animale 		<ul style="list-style-type: none"> - curățarea halelor și a echipamentelor se face cu pompă de înaltă presiune pentru eficientizarea procesului și limitarea pierderilor; - periodic instalațiile de adăpare sunt verificate și calibrate pentru a înlătura pierderile de apă; - consumul de apă este înregistrat cu ajutorul apometrului; - periodic sistemul de alimentare cu apă este verificat și întreținut; - adăpătorile tip suzeta sunt concepute să aprovizioneze animalul cu apă numai în momentul în care pipa este suptă, fără irosirea inutilă a apei.
Depozitarea dejecțiilor		
<p>Pentru dejecțiile porcine BAT este aplicarea unei podele de beton, cu un sistem de colectare și un rezervor pentru levigat. (BREF cap 5.2.5)</p> <p>Proiectarea spațiilor de depozitare pentru dejecțiile de porcine cu o capacitate suficientă, până la procesarea ulterioară și împrăștierea pe câmp.</p> <p>Capacitatea necesară depinde de climă și de perioadele în care împrăștierea pe câmp nu este posibilă. (BREF cap 4.9.4, 5.2.6.)</p>	DA	<ul style="list-style-type: none"> - dejecțiile se depozitează în bazine de stocare a dejecțiilor, în vederea compostării/mineralizării de minim 6 luni; - levigatul se colectează într-un bazin betonat, vidanjabil; - proiectarea depozitelor de dejecții pentru o rezistență sporită în exploatare, cu o capacitate suficient de mare pentru a permite depozitarea dejecțiilor până la împrăștierea lor pe terenuri agricole sau până la tratarea lor; - un acoperiș plutitor al bazinelor cu paie mărunțite, crusta naturală, pânza, folie, turba, argila LECA sau polistiren expandat (EPS) sau acoperiș cu un capac rigid, structura de acoperiș sau cort.
Ventilarea halei		
<p>BAT reprezintă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reducerea emisiilor de amoniac în hală și • reducerea energiei utilizate pentru ventilație, prin următoarele măsuri: <ul style="list-style-type: none"> - aplicarea ventilației naturale ori de câte ori este posibil; - pentru ventilația artificială: optimizarea proiectării sistemului de ventilație în fiecare hală astfel încât să se realizeze un control adecvat al temperaturii și ventilație minimă în timpul iernii; 	Da	<ul style="list-style-type: none"> - hala este prevăzută cu sistem automatizat pentru controlul ventilației și climatizării. - optimizarea parametrilor climatului interior și a evacuirilor de noxe pe baza unui sistem automatizat format din senzori de temperatură și presiune, ventilatoare, guri de admisie și sistem de comandă și alarmare; - sistemul de ventilație este supravegheat și întreținut periodic; - aplicarea unei ventilații naturale când este posibil; - optimizarea conceptului sistemului de ventilație mecanică în adapost pentru a oferi un bun control al temperaturii și de a atinge un minimum de ventilație iarnă;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

CERINTE BAT	Conformare (Da/Nu)	Efecte ale conformarii
- evitarea rezistenței la ventilație prin verificare frecvența și prin curățarea prafului din sistemul de ventilație și de pe elice (BREF ILF Secțiunea 4.4.2; 5.2.4).		- inspecție frecvența și curățarea conductelor și suflantelor;
Alte prevederi		
Evidente privind consumul de apă. (BREF ILF Secțiunea 5.2.3). Înregistrarea consumului de materii prime, energie și a cantităților de deșeuri și ape menajere eliminate sau valorificate.	DA	Forajul pentru alimentare cu apă este dotat cu apometru; consumul de apă se înregistrează. Există înregistrări ale intrărilor/ieșirilor pentru materiale/substanțe/forme de energie din ferma (contoare energie electrică, apometru, evidența intrărilor de nutrețuri, medicamente, vaccinuri, soluții de curățare, tratamente și deșeuri).
Detectarea și remedierea scurgerilor. (BREF ILF Secțiunea 5.2.3). Plan de întreținere și reparații, pentru a asigura o bună funcționare a tuturor echipamentelor și instalațiilor.	DA	Scurgerile se detectează prin control vizual și eventualele defectiuni se remediază cât mai repede posibil Sunt planificate operații de întreținere și reparație pentru instalațiile din halele de creștere și îngrășare a porcilor, la termene care sunt conforme cu prescripțiile tehnice ale acestora.
Identificarea și implementarea de programe educaționale și de instruire pentru conducerea fermei	DA	Există preocupări permanente ale conducerii fermei pentru instruirea proprie și pentru instruirea personalului care deservește activitatea din ferma. Au fost organizate acțiuni de instruire pentru o mai bună gestiune a dejecțiilor animaliere.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Cerinta a cărei îndeplinire revine conducerii fermei.

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta

Planul este compus din:	
<i>Planul de prevenire si combatere a poluariilor accidentale la folosintele de apa potential poluatoare</i>	S-a elaborat Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
<i>Planul de prevenire si stingere a incendiilor</i>	S-a elaborat Planul de prevenire și combatere a incendiilor
<p><i>Prevederi planurilor:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta?</i> • <i>responsabilii de punerea in practica a acestor masuri sunt instruiti?</i> 	<p>In condiții anormale de exploatare sau în condițiilor unor avarii exista un plan de masuri preventive si de combatere a unor eventuale efecte negative, care se refera la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in cazul unor <i>mortalitati in număr mare</i> cadavrele vor fi depozitate in camere frigorifice din cladirea fermei; - in caz de <i>imbolnăviri</i>, animalele care prezintă probleme de sănătate vor fi izolate într-o boxă - infirmerie și supuse tratamentelor corespunzătoare; vor fi respectate normele de bună creștere a animalelor și normele sanitar veterinare pentru a preveni apariția unor astfel de evenimente; - in cazul unei <i>avarii la sistemul de alimentare cu energie electrica</i> se porneste generatorul de curent electric aflat in dotare, pana la remedierea defectiunii; - în caz de <i>defecțiuni la instalațiile din proces</i> acestea se vor remedia în cel mai scurt timp posibil; există și un plan de supraveghere și întreținere periodică a acestora; - în cazul apariției unor <i>fisuri a bazinului de stocare și/sau a canalizărilor pentru ape uzate menajere și dejecții animaliere</i> se oprește circuitul respectiv având în vedere capacitățile de stocare existente, până la remedierea defectiunilor. În situația în care se impune, bazinele vor fi vidanțate pentru remedierea problemelor apărute. Toate aceste structuri sunt betonate etanș și au fost corespunzător proiectate și dimensionate, astfel încât să aibă capacitate suficientă de recepție/transport. Bazinele și canalele vor fi golite în mod regulat cu efectuarea lucrărilor corespunzătoare de inspecție și întreținere. <p>Pentru depistarea eventualelor exfiltratii se monitorizeaza calitatea apei subterane din forajul de observatie, amplasat aval de bazine.</p> <p>Pentru <i>cazuri extreme cu incendii</i> se vor respecta procedurile legale obligatorii privind anunțarea evenimentului către autoritățile competente pentru protecția mediului și gospodărire a apelor, autoritățile</p>

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

	competente pentru situații de urgență și administrația locală. Pentru prevenirea/diminuarea efectelor negative induse de un eventual incendiu este asigurată rezerva intangibilă de apă în bazinul de apă PSI.
<i>Se fac simulări și exerciții periodice?</i>	Se aplică prevederile din Planul de prevenire și combatere a incendiilor prin care este organizată activitatea de apărare împotriva incendiilor, precum și prevederile din Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale. Personalul angajat al fermei este instruit și cunoaște obiectivul și modul de intervenție în caz de incendiu, dispunerea și modul de utilizare a mijloacelor de stingere a incendiilor și metodele și mijloacele de intervenție în caz de poluări accidentale.

Secțiunea 5. Emisii și reducerea poluării

Emisiile din activitățile principale în orice fermă de porci, pot fi influențate de cantitatea, structura și compoziția deșeurilor. Din punct de vedere al protecției mediului, deșeurile reprezintă cel mai important reziduu care trebuie tratat.

Caracteristicile deșeurilor de porci și nivelurile de emisii din principalele activități ale fermei, așa cum rezultă din cele mai bune tehnici disponibile sunt în primul rând afectate de calitatea furajelor, exprimată în % substanță uscată, concentrația nutrienților (N.P. etc) și eficiența cu care animalul transformă furajele.

Tabel .7 Niveluri raportate la producția zilnică și anuală de balegar, urină și slam pentru porci la finisat.

Categorie porcine	Producție(kg/cap/zi)			Producție în mc/cap	
	balegar	urina	slam balegar	pe luna	pe an
Porci finisat (greutate de finisat 85 - 110 kg)	2	1 – 1,2	3 – 7,2	0,09 – 0,13	1,1 – 1,5

Cantitatea anuală de deșeurii, urină și slam variază în funcție de categoria de porci, conținutul de nutrienți din furaje și sistemul de adapare aplicat, precum și în raport de stadiile de producție și procesul de metabolism. Mărimea perioadei de producție și raportul furaj/apa sunt factori importanți pentru observarea variației cantității de deșeurii per an. Cu cât greutatea la sacrificat este mai mare cu atât cantitatea de deșeurii este mai mare.

Nivelul de nutrienți și compoziția acestora în deșeurii de porc variază în funcție de compoziția furajelor și nivelul de utilizare.

Înțelegerea metabolismului poate face posibilă manipularea compoziției prin schimbarea conținutului de nutrienți în furaje pe diferite etape de producție.

Nivelul de excreție de N și P este influențat de concentrația de N și P în furaje, tipul producției din fermă și nivelul producției pe animal.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Analiza relației între absorbția de N și P prin furaje și excreția acestora în balegar, permite estimarea cantității de N și P plasată pe sol la imprăștierea balegarului.

S-a ajuns la concluzia că la nivel de fermă sunt anumite diferențe în excreția de N, nivelurile mai scăzute de N în balegar rezultă din nivelurile mai scăzute de proteină (CP) în furaje.

Tabel 8 Consumul zilnic, retenția și pierderile de azot

Specii	Nivel de azot(g/zi)					
	Consum		Retenție		Pierderi	
	Scazut CP	Inalt CP	Scazut CP	Inalt CP	Scazut CP	Inalt CP
In creștere	48,0	55,6	30,4	32,0	17,5	23,7
La finisat	57,1	64,2	36,1	35,3	21,0	28,9
Total	105,1	119,8	66,5	67,3	38,5	52,6
Relative(%)	88	100	99	100	73	100

În mod similar nivelului de excreție N, excreția de P variază în raport cu conținutul total de fosfor în dietă, de tipul genetic al animalului și clasa de greutate. Disponibilul de fosfor în dietă este un factor important și o măsură pentru a îmbunătăți emisiile reduse de P în balegar. Comparând diferitele grupuri de porci, retenția de P este mai mare la porci întarcati.

Tabel 9 Consum, retenție și excreție de fosfor la porci(kg/porc)

Specia	Zile	Consum	Retenție	Excreție			
				Fecale	Urina	Total	%
Intarcati (1,5-26 kg)	48	0,157	0,097	0,053	0,007	0,06	38
Finisati (26-113 kg)	119	1,16 ²⁾	0,43	0,065 ³⁾	0,08	0,73	63

2) consum furaje 2,03 kg/zi și P/kg furaj
3) consum furaje 2,03 kg/zi și 2,1 g dP/kg furaj

Pe lângă conținutul de azot și fosfor, excreția de potasiu, oxid de magneziu, oxid de sodiu sunt de asemenea elemente relevante.

Tabel 10 Compoziție medie de elemente din balegar în kg/1000 kg balegar

	SU	Ntotal	Nm	Norg	P2O5	K2O	MgO	Na2O	Densitate
Slam									
Finisat	90	7,2	4,2	3,0	4,2	7,2	1,8	0,9	1040
Fracție lichid din balegar solid									
Finisat	20-40	4,0-6,5	6,1	0,4	0,9-2,0	2,5-4,5	0,2-0,4	1,0	1010

Nm: azot metabolic
Norg: azot organic

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Intrucit caracteristicile furajelor sunt variate, concentratiile in balegarul proaspat va arata aceleasi variatii.

Masurile aplicate pentru a reduce emisiile asociate cu colectarea, depozitarea si tratarea dejectiilor vor afecta structura si compozitia acestora si in final va influenta emisiile atunci cand se aplica pe terenurile agricole.

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Principalele emisii de poluanti atmosferici din activitatea fermei de crestere a porcilor sunt reprezentate de pierderile de amoniac si metan care rezulta din procesele metabolice si din descompunerea dejectiilor.

Sursa asociata acestor emisii este hala/adapostul pentru animale ale carui guri de ventilatie pot fi considerate un sistem de surse punctiforme si bazinele depozitare a dejectiilor.

Tabel 11 Inventarul surselor de emisii

Sursa/mod de generare	Poluant	Tipul de emisie
Adapostirea animalelor	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , miros, pulberi	Stationara dirijata
Managementul dejectiilor si utilizarea acestora ca fertilizant	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, miros	Stationara fugitiva
Transportul materiilor prime, produselor finite, deseurilor	NO _x , SO _x , CO ₂ , pulberi	Difuza, surse mobile
Incalzirea halei pentru cresterea porcilor	NO _x , CO ₂	Stationara punctiforma
Descarcarea/depozitarea furajelor	Pulberi	Stationara fugitiva

Emisiile principale din hala de porci sunt inregistrate ca fiind emisii de amoniac (NH₃) dar si alte emisii gazoase in cantitati mai mici, precum metan (CH₄) si protoxid de azot (N₂O).

Din reactia metabolica in animal si din slamul de balegar produs din elementele de furajare rezulta NH₃(emisii de amoniac din hala si managementul deseurilor) si CH₄(emisii de metan), factori de emisie redusi datorita utilizarii tehnicilor BAT si datorita conditiilor specifice in care sunt determinati. N₂O este un produs de reactie secundar in amonificarea ureei si care se poate converti din acid uric in urina.

Principalii poluanti gazosi **de la centrala termica**, emisi in arderea lemnului sunt oxizii de azot, oxizii de carbon, oxizii de sulf, pulberi si altii.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Folosind factorii de emisie stabiliți de CORINAIR 2013 (1.A.4.a/c, 1.A.5.a – small combustion, tabel 3-10), pentru o cantitate de 20 tone lemne arse/an, cantitățile anuale estimate de poluanți atmosferici proveniți din arderea peletilor de lemn sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 12 Cantitățile estimate de poluanți atmosferici

Poluant	Factor de emisie		Debit anual kg/an
	g/GJ	kg/t	
NOx	91,00	1,73	34,6
CO	570,00	10,83	216,6
NMVOc	300,00	5,70	114,0
SO2	11,00	0,21	4,2
NH3	37,00	0,70	14,0
TSP	150,00	2,85	57,0
PM10	143,00	2,72	54,4
PM2,5	140,00	2,66	53,2

Din lista de poluanți de mai sus, sunt relevanți doar: NOx, SOx, TSP, CO. Ceilalți poluanți sunt emiși în cantități foarte mici și nu sunt relevanți ținând cont de debitele de emisie rezultate.

Emisiile de poluanți din procesul de ardere a peletilor de lemn se conformează prevederilor Ord. 462/1993 *pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.*

5.1.1. Emisii și reducerea poluării

Nivelul de emisii în aer este determinat de mai mulți factori și influența acestora poate fi din cauza:

- proiectarea și construcția clădirilor(hale) și sistemul de colectare;
- sistemul de ventilație și puterea de ventilație;
- temperatura și sistemul de încălzire;
- cantitatea și calitatea balegarului care depinde de:
 - strategia de furajare
 - formula furajelor (nivelul de proteine)
 - sistemul de adapare
 - numărul de animale.

Emisiile de la halele de porci

Sunt înregistrați mai mulți factori care determină nivelul emisiilor de la halele de porci, însă efectele nu sunt ușor de cuantificat și pot da o largă variație. Cele mai importante sunt conținutul de nutrienți, structura furajelor, tehnica de furajare și consumul de apă. Condițiile climatice și capacitatea de întreținere a facilităților de adapostire pot cauza și ele variații. De aceea când se calculează nivelul absolut vom face referire la diferite sisteme de hale din diferite zone.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Deasemenea planificarea și pozițiile zonelor de furajare și alimentare cu apă potabilă, comportamentul de grup și reacția grupului pot influența comportamentul animalelor în producerea balegarului și ca atare schimbări în nivelurile de emisii.

Tabelul 13 Emisii de la halele de porci per kg/loc/an

Specii		NH ₃	CH ₄	N ₂ O
Porc gras	> 30 kg	1,35 - 3,0	2,8 - 4,5	0,02 - 0,15
		0,9 - 2,4	4,2 și 11,1	0,59 - 3,44
		2,1 - 4	0,9 - 1,1	0,05 - 2,4

Emisii de la instalațiile de stocare exterioare a dejectiilor

Depozitarea balegarului și slamului de balegar constituie o sursă de emisii de amoniac, metan și a altor componente odorizante. Lichidul care se drenează din balegarul solid poate fi deasemenea considerat o sursă de emisii. Aceste situații depind de mai mulți factori :

- compoziția chimică a balegarului/slamului.
- caracteristicile fizice (umiditate, pH, temperatura)
- suprafața de emisie
- condiții climatice (temperatura ambientală, ploaie)
- existența unei acoperiri.

Cei mai importanți factori sunt umiditatea și conținutul de nutrienți (N), care depind de modul de furajare. În plus, sistemul constructiv al halei constituie o bază de reducere a emisiilor din dejectiile colectate și depozitate.

Caracteristicile fizice ale dejectiilor pot cauza emisii scăzute de N. Este de observat că nu se formează o crustă, atunci când materialul din dejectii se depune la fundul bazinului de stocare. La început se degajă o anumită cantitate de NH₃ de la stratul de suprafață, dar apoi evaporarea se blochează prin întărirea suprafeței.

Evaporarea scăzută este probabil cauzată prin valoarea neutră a pH. Dacă se procedează la amestecarea dejectiilor și ridicarea materialului la suprafață aceasta va crește evaporarea de NH₃ și emisiile în aer.

Tabel 14 Emisia de NH₃ pentru depozite de dejectii lichide în rezervoare supraterane

Tehnică de stocare a dejectiilor și balegarului solid	Factor(kg/cap/an)	Pierdere (%)
	NH ₃	NH ₃
Dejectii lichide în rezervoare supraterane	2.1	10

Emisiile determinate de imprastierea pe câmp a balegarului

Nivelul emisiilor de la imprastierea balegarului pe câmp depind de compoziția chimică a slamului de balegar și de tehnica de manevrare a balegarului. Compoziția chimică variază în raport de dieta de furaj precum și de metoda de tratament și durata de depozitare a balegarului înainte de a fi imprastiat pe sol. Valoarea de N și K₂O va fi mai scăzută la balegarul de fermă stocat pe o perioadă lungă în

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

spații deschise. Întrucât slumul se poate dilua prin drenajul de apă de ploaie sau apa de spălat ceea ce duce la scăderea conținutului de material uscat. Pentru a obține o valoare reprezentativă a ceea ce se întâmplă la aplicarea balegarului pe sol va trebui să se facă analize asupra materialului uscat și a conținutului de total NPKS și Mg. Nivelurile sunt exprimate per kg/dm sau în kg/tona pentru balegarul solid sau în kg/m³ în slamuri.

Azotul este prezent în balegar sub formă organică și minerală. Azotul sub formă minerală este prezent sub formă de amoniu care deja este disponibil în plante și care poate fi emis sub formă gazului de amoniac.

Tabelul 15 Factorii care influențează emisiile de amoniac în timpul imprastierii pe sol a balegarului

Factor	Caracteristici	Influența
Sol	pH	pH scăzut duce la emisii mai scăzute
	Capacitate schimb cationic al solului(CEC)	CEC mare conduce la emisii mai scăzute
	Nivel de umezeală a solului	Ambiguu
Factor climateric	Temperatura	Temperatura mai ridicată = emisii mai mari
	Precipitații	Cauzează diluția și o mai bună infiltrație fiind emisii mai scăzute în aer dar mai mari în sol
	Viteza vântului	Viteze mai mari = emisii mai mari
	Umiditatea aerului	Nivel mai mic = emisii mai mari
Organizarea	Metoda de aplicare	Tehnica pentru emisii joase
	Tipul de balegar	Dm - conținut, pH, concentrații amoniac
	Timp și doză de aplicare	Pe vreme de căldură, uscăciune, soare și pe vânt, dacă acestea pot fi evitate, dozele prea mari influențează timpul de infiltrație.

Controlul pentru minimizarea emisiilor de azot se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: construcția halei, adăpostirea animalelor în boxe, compoziția hranei și modul de administrare a acesteia, precum și colectarea/transferul/tratarea/stocarea și eliminarea dejectiilor.

Tabelul 16 Măsurile și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în aer

Nr. crt.	Sursa/activitatea generatoare	Noxe evacuate/retinute	Sisteme de control/reținere/dispersie
1	Hăile pentru creșterea porcilor	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S, pulberi	<ul style="list-style-type: none"> Furajarea diferențiată pe faze de creștere (BREF secțiunea 5.2.1); Sisteme etanșe de distribuție a hranei. 14 ventilatoare prevăzute cu senzori pentru amoniac, umiditate și temperatură instalate pe acoperișul halei.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

2	Managementul dejectiilor	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, H ₂ S	<ul style="list-style-type: none"> Sistemul de adapostire se conformeaza cerintelor BAT, rezultand o reducere cu 20 - 30% fata de sistemul de referinta (BREF sectiunea 4.6.4.8, 5.2.2.2); Gunoii de grajd se depoziteaza in rezervoare supraterane in vederea compostarii (BREF sectiunea 4.9.4, 5.2.5);
3	Centralele termice	NO _x , CO, CO ₂ , SO _x , pulberi	1 Cos de dispersie (h = 6 m, D = 20 cm)

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Emisiile specifice activitatilor de ferma afecteaza calitatea aerului în zona locurilor de munca si calitatea aerului ambiental in zona amplasamentului. Sunt caracteristice acestei activitati emisiile difuze, gazele de ardere de la motoarele utilajelor si autovehiculelor, COVNM, pulberile. Pentru personalul de lucru, se va asigura echipament individual de protectie adecvat. Activitatea din ferma este autorizata atat din punct de vedere sanitar-veterinar cat si din punct de vedere al sanatatii umane. Personalul angajat este instruit pentru cunoasterea normelor generale si specifice locurilor de munca. Personalul operator este dotat cu echipament de protectie individuala, conform normelor legale in vigoare. Periodic este realizata monitorizarea conditiilor la locurile de munca, pentru caracterizarea impactului noxelor asupra sanatatii personalului din ferma.

5.1.3. Echipamente de depoluare

Nu e cazul

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 acest formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	

5.1.5. COV

Nu este cazul.

5.1.6. Studii privind efectul(impactul) emisiilor de COV

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

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Studiu	Data
Nu este 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 este cazul.

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Informații privind emisiile fugitive după cum urmează:

Sursa	Poluanți	Masa/ unitatea de timp	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv
Hala de creștere și îngrășare; Zone de depozitare (rezervoare supraterane)	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, H ₂ S	2,1 kg/cap/an NH ₃	51% NH ₃
Transport dejectii, camine de vizitare, bazine colectare	NH ₃ , CH ₄ , H ₂ S	necuantificabil	necuantificabil
Incarcare/descarcare containere transport, manevrare dejectii	NH ₃ , CH ₄ , H ₂ S, CO ₂ , vapori de apa, azot, oxigen, pulberi	necuantificabil	necuantificabil
Pierderi accidentale sau în caz de avarie ale conținutului echipamentelor și instalațiilor	NH ₃ , CH ₄ , H ₂ S, COV, vapori de apa, azot, oxigen, pulberi	necuantificabil	necuantificabil
Buncare depozitare furaje, incarcare, transfer furaje	pulberi	necuantificabil	necuantificabil

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 programul pentru conformare.

Studiu	Data
Nu.	-

5.2.2. Pulberi și fum

- Retinerea pulberilor de la operațiile de nivelare. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată;

Nu e cazul

- Acoperirea rezervoarelor

Nu este cazul

- Evitarea depozitării exterioare sau neacoperite.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Materialele prafoase(nutretul) sunt manipulate si depozitate in sistem e inchise.

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

Nu e cazul

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

Curatarea permanenta a platformelor de lucru, a drumurilor de acces si stropirea cu apa a acestora in perioadele lipsite de precipitatii, pentru evitarea/diminuarea emisiilor de particule. Rotile vehiculelor de transport se spala, apa se trece in bazinul de colectare ape uzate menajere.

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (constantand necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Toate transporturile de materii prime (furaje) se face prin benzi transportoare cu șnec, 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.

Se vor curata in permanenta platformele si drumurile de acces.

- 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 este cazul

5.2.4. Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmează:

Hala de productie este **ventilata** in mod natural si fortat cu ajutorul unor ventilatoare – exhaustoare montate in plafonul halei.

In peretii laterali sunt prevazute fante de admisie care vor permite aerului de afara sa intre in hala ca urmare a diferentei de presiune create de ventilatoare.

Toate unitatile de evacuare sunt prevazute cu diuze de evacuare (economie de energie), cu clapete reglatoare actionate de catre un motor si comandate de catre un regulator de clima si niste difuzoare (pentru accelerarea vitezei de evacuare a aerului viciat), care impiedica patrunderea apei din precipitatii si formarea curentilor de aer din cauza vantului.

Ventilatoarele sunt cu turatie variabila care fac posibilă reducerea consumului de energie cu până la 60% , comparativ cu un sistem tradițional de joasă presiune.

Pentru omogenizarea aerului, fiecare compartiment este prevazut cu ventilatoare de omogenizare.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Variațiile de temperatură sunt reglate prin comandă computerizată transmisă prin senzori. Regulatorul de climă controlează în funcție de parametrii înregistrați în grajduri, turația motoarelor ventilatoarelor.

Tabel 17 Sisteme de ventilare

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Exhaustare aer viciat din hala de crestere si ingrasare porci.	Pentru evitarea acumulărilor de amoniac și metan în grajdul de animale, echipamentul de ventilare este format din 14 ventilatoare instalate pe acoperișul halei. Ventilatoarele au un debit de 1200 m ³ /h/buc, peste 100.000 m ³ /h/hala, prevăzute cu senzori pentru amoniac, umiditate și temperatură. Sunt aplicate tehnici BAT pentru reducerea cantităților de nutrienți în furaje, astfel încât emisiile de azot și fosfor să fie minime.
Cos de evacuare a gazelor arse de la CT pe lemne pentru corpul administrativ	Pentru evacuarea gazelor reziduale rezultate de la centrala termică este prevăzut cu un coș de dispersie a poluanților cu H = 6 m și Φ =200 cm cu tiraj natural.

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apă de suprafață și canalizare

O mare cantitate de azot (N), fosfor (P) și potasiu (K) din dietele septelului de animale sunt excretate sub forma de balegar și urina.

Balegarul conține cantități consistente de nutrienți precum și alte materiale nutriente precum sulf (S), magneziu (Mg), nutrienți care în anumite condiții nu pot fi folosiți în maniera deschisă, unele putând cauza chiar poluarea mediului.

Contaminarea rezultată este asociată cu practicile de lucru în ferma pe zone mai întinse și perioade de timp mai mari și pot avea efecte pe termen lung asupra mediului.

Emisiile pe terenurile agricole și în apa freatică sunt constituite din emisii reziduale de N și P. Procesele implicate în distribuția de N și P pot fi următoarele:

- pentru N - denitrificarea (NO₂, NO, N₂) și infiltrarea;
- pentru P – infiltrarea;
- acumularea de N și P în sol.

Cantitatea de azot din dejectii diferă destul de mult pe diferite septeluri din Eurostat.

Emisii de N, P și K în apele de suprafață sunt datorate leșerii și scurgerii de N unde pe timpul iernii se înregistrează cel mai mare volum în special prin terenurile nisipoase.

Pierderea de P în apele de suprafață are loc atunci când infiltrarea este prea mare sau când P-ul este amestecat cu particule de sol erodat. În solurile cu materiale organice mai mari scurgerea are loc mai greu.

Emisii de metale grele (metale care au o densitate mai mare de 5 g/cm³), pe lângă o concentrație specifică, devin toxice pentru microorganisme, animale și plante însă lipsa totală a acestora poate conduce la deficiențe ale solului.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Elementele care apartin acestui grup sunt nutrienți esențiali cu Cu, Cr, Fe, Mn, Ni și Zn, dar care mai contin și Cd, Hg, Pb, dar care nu sunt elemente esențiale.

Tabel 18 Emisiile de metale grele

Tipul de balegar	Metale grele(mg/kg material uscat)					
	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
Slam de porc	0,50 - 1,8	2,2 - 14,0	250-759	11 - 32,5	7,0 - 18,0	691-1187
Balegar solid de porc	0,43	11,0	740	13	-	1220

Exista mai multe surse responsabile pentru intrarile de metale grele in ecosistemele agricole precum:

- surse indigene, de exemplu sfaramaturi de roca.
- aplicare de balegar, pesticide si irigatii;
- fertilizare artificiala;
- material auxiliar, precum apa reziduala;
- import de material furajer;
- aditivi in furaje si medicamentatia animala.

In agricultura cea mai importanta sursa de metale grele apare prin transferul atmosferic de (Cd, Pb si Zn) si ingrasaminte organice (Cr si Cd) precum si asa zisa “emisie difuza” determinata de imprasitierea dejectiilor (Cu, Zn si Ni).

Concentratiile mari de Cu si Zn au fost atribuite aditivilor incorporati in furaje (saruri de Cu si Zn).

Concentratii metale grele in slam si balegar solid sunt considerate a fi emisii potientiale in sol determinate pe timpul aplicarii balegarului. Concentratia relativa depinde de contributia si celorlalti factori mentionati anterior.

Tabelul 19 Concentratii metale grele in slam si balegar solid

Tipul de balegar	Metale grele(g/ha/an)						
	Rezultat (10% in SU)	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
Slam de porc	1,6	0,09	0,9	38,15	1,76	1,01	88,33
Balegar solid de porc	2,0	0,05	1,3	87,32	1,53	0,00	143,95

Nota: Contributia medie anuala de metale grele rezultate din balegarul de porci (in Germania).

Tabelul 20 Valoarea limita pentru cantitatile anuale de metale grele care pot fi introduse in terenurile agricole din Romania, conform Ord. 344/708-2004

Parametru	Valori limita (kg/ha/an medie la 10 ani)	Cmax metale grele (mg/kg materie uscata)
Cadmium	0,15	10
Cupru	12	500
Nichel	3	100

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Plumb	15	300
Zinc	30	2000
Mercur	0,1	5
Crom	12	500

5.3.1. Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmează sistemele de epurare pentru fiecare sursă de apă uzată:

Apele uzate rezultate din incinta sunt ape uzate in urma activitatilor gospodaresti (igienico-sanitar) si tehnologice (igienizare hala crestere si dejectiile semilichide).

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Ape menajere (provenite de la nevoile igienico-sanitare ale angajatilor)	- Inspectii si lucrari de intretinere periodica a sistemului de canalizare - Instruire personalului privind consumuri minimaliste.	Colectarea in retea de colectare ape uzate menajere din incinta si evacuare in bazin vidanjabil/bazinul se vidanjeaza periodic.	Statie de epurare oraseneasca conf. contract.
Apele pluviale	Apele pluviale de pe acoperis si platforme se colecteaza in retea de canalizare	Nu se aplica, ape pluviale conventional curate	Sunt dirijate spre canalul de desecare limitrof incintei.
Activitate de crestere si ingrasare porci(ape tehnologice+dejectii)	- Adaptorii tip suzeta - Curatarea halei si a echipamentelor cu pompa de inalta presiune - Instruirea personalului privind consumul de apa eficient si limitarea cantitatilor utilizate - Intretinerea periodica a sistemului de alimentare cu apa - Inregistrarea consumurilor de apa	Apele tehnologice se colecteaza impreuna cu dejectiile si se evacueaza in bazinele supraterane	Se utilizeaza la fertilizarea terenurilor agricole.

Apa uzată și dejecțiile rezultate din procesul de igienizare sunt colectate în rigolele din hala de unde se evacuează prin conductele magistrale de sub rigole în bazinul vidanjabil de colectare de unde se transportă împreună cu dejecțiile, după fermentare, pe terenuri pentru fertilizare.

Dejectiile animaliere sunt stocate in rigole de colectare de sub pardoseala halei cu un volum total de $V = 250$ mc. Rigolele de colectare, in numar de 4 buc sunt amplasate pe lungimea halei cu $L = 16$ m, $l = 2,20$ m, $H_{med} = 0,50$ m. Din aceste rigole printr-un sistem de retea de canalizare format din conducte PVC cu diametrul de 250 mm, dejectiile semilichide ajung gravitacional in bazinul intermediar de stocare a dejectiilor cu $V = 250$ mc. Evacuarea dejectiilor din aceste rigole se realizeaza periodic in

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

funcție de gradul de umplere. Din bazinul intermediar de stocare, prin intermediul unei pompe cu tozator, dejectiile sunt depozitate în cele două bazine de stocare a dejectiilor, supraterane, betonate și etanșizate, cu un volum de $V = 1570$ mc fiecare.

Apele menajere rezultate sunt colectate în rețeaua proprie de canalizare menajeră și dirijată spre bazinul vidanjabil de 60 mc etans din cadrul incintei de unde conform contractului nr.36/18.12.2013 încheiat cu Compania de Apa Somes SA, vor fi vidanșate și transportate la stația de epurare Cehu Silvaniei.

Apa pluvială provenită de pe acoperișurile clădirilor și zonele betonate este colectată într-o rigolă betonată, de pe fiecare latură lungă a halei, pavilion administrative și clădirea anexă și de pe platforma betonată și dirijată spre canalul de desecare din partea sudică a parcelei, și apoi în V. Salajului.

Debite ape uzate

Calculul debitelor de ape uzate menajere s-a realizat la un procent de 80 % din debitele de apă prelevate pentru activitățile menționate mai sus.

Calculul pentru ape uzate de tip tehnologic s-a calculat la un procent de 100 % din debitul utilizat pentru igienizarea halelor de creștere.

Calculul pentru dejectii s-a calculat la un procent de 50 % din debitul necesar pentru adapare, restul de 50 % fiind reținut în corpul animalului.

- $K_{zi} = 1,3$ - coeficient de neuniformitate a debitului zilnic;

Debite de ape uzate menajere:

$$Q_{zi.med} = 0,24 \text{ mc/zi} = 0,0028 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi.max} = 0,312 \text{ mc/zi} = 0,0036 \text{ l/s}$$

Bazinul etans vidanjabil are o capacitate de stocare a apelor uzate de tip menajer de minim 280 de zile.

Debite de ape uzate tehnologic – igienizare hala:

$$Q_{zi.med} = Q_{total}/365 \text{ zile} = 0,04 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,00046 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi.max} = 0,052 \text{ mc/zi} = 0,0006 \text{ l/s}$$

$$Q_{anual} = 0,04 \times 365 \text{ zile} = 14,6 \text{ mc/an}$$

Calculul este efectuat pentru o perioadă de igienizare de 365 de zile.

Debite de dejectii lichide:

Din literatura de specialitate pentru evacuarea dejectiilor de la porcine este dată o cantitate de dejectii, după cum urmează:

Tabel 21 Cantități de dejectii la porcine

Categoria de animale	Greutatea medie(kg)	Productia de gunoi (mc/zi)	Productia de gunoi (mc/an)
----------------------	---------------------	----------------------------	----------------------------

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Purcei intarcați	25	0,001983	0,7
Tineret în creștere	52	0,003966	1,5
Porci în finisare	86	0,006801	2,5

Pentru un număr de capete de **2364**, rezulta $9,44 \text{ mc/zi} = 0.1 \text{ l/s}$, respectiv $723,1 \text{ mc/ciclu de creștere}$ și 2169 mc/an .

Calculul este efectuat pentru o perioadă de exploatare de 330 zile/an.

Ciclu de creștere reprezentând în acest caz 76,6 zile.

Prin urmare, pentru un an întreg de funcționare (365 zile) se produc următoarele debite de dejectii:

pt 2364 capete porci: $2169 \text{ mc/an} + 14,6 \text{ mc/an} = 2183,6 \text{ mc/an}$.

La cantitatea de dejectii rezultate, capacitatea de stocare a celor două bazine cu $V = 2 \times 1570 \text{ mc} = 3140 \text{ mc}$, asigura o autonomie de cca. 1 an și jumătate, sau cca. 4 cicluri de creștere.

5.3.2. Minimizare

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

Consumul tehnologic este redus și nu necesită minimizare. Reducerea consumului de apă a fost posibilă prin adoptarea unor soluții mai eficiente cu privire la sistemul de furajare-adapare, adapostire, evacuare dejectii și pompe pentru splarea halei și controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apă.

Nu se realizează recircularea apelor uzate.

5.3.3. Separarea apei pluviale

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

Apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate menajere. Preluarea apelor pluviale conventional curate se realizează printr-un sistem de canalizare pluvială.

Canalizarea pluvială: apa pluvială provenită de pe acoperișurile clădirilor și zonele betonate este colectată într-o rigolă betonată, având $L = 85\text{m}$, $b = 0.3 \text{ m}$ și $h = 0,5 \text{ m}$ prin burlane de pe fiecare latură lungă a halei, pavilion administrative și clădirea anexă și de pe platforma betonată și dirijată subteran spre canalul de desecare din partea sudică a parcelei, printr-o teavă PVC de 250 mm, întreruptă de un camin vidanjabil de decantare al apei, până la limita amplasamentului: evacuarea acestora se realizează natural pe terenul riveran, în v. Băsești și apoi în V. Salajului. Apele pluviale provenite de pe spațiile verzi se evacuează natural în funcție de panta terenului înspre V. Salajului.

Debitele de ape pluviale

Conform STAS 1846-90 și STAS 9470/73 se determină debitele pentru apele pluviale de pe suprafața totală, conform relației:

$Q_{pl} = m \times S \times \phi \times l$ unde:

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

m – coeficientul de reducere a debitului de calcul(0,8)
 S - Suprafetele luate in calcul(ha) si anume;
 - 0,27 ha, suprafete construite;
 - 0,11 ha, suprafete betonate;
 - 1,46 ha, spatii verzi.
 l - intensitatea ploii de calcul(120l/s x ha)
 ϕ – coeficient de scurgere pentru tipul de suprafața, avand urmatoarele valori:
 - 0,9 pentru suprafetele construite
 - 0,85 pentru suprafetele betonate
 - 0,25 pentru spatii verzi
 Rezulta un debit pluvial total: $Q_{pl} = m \times S1 \times \phi \times I + m \times S2 \times \phi2 \times I + m \times S3 \times \phi3 \times L = 62,9$ l/s.
 Debitele pluviale provenite prin rigola(provenite de pe claditi si suprafete betonate), sunt de 27,86 l/s.

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 ultrafiltrare acolo unde este cazul);

De pe amplasament, cu exceptia apelor pluviale care si acestea sunt considerate ape conventional curate, nu se evacueaza alte tipuri de ape uzate neepurate în corpurile de apa naturale.

Tabelul 22 Conformarea cu cerintele BAT pentru managementul apelor uzate

Activitatea in cadrul fermei	Cerinte BAT	Conformare (Da / Nu)	Actiuni necesare pentru conformare
Ape uzate menajere			
Se colecteaza si se trateaza intr-o statie de epurare externa	Apele uzate menajere se pot colecta separat si trata intr-o statie de epurare externa (BREF ILF Sectiunea 4.12.1)	Da	Nu sunt necesare
Ape uzate tehnologice			
Se colecteaza si se trateaza impreuna cu dejectiile lichide si levigatul	Apele rezultate de la spalarea haelor se pot trata impreuna cu dejectiile (BREF ILF Sectiunea 4.12.1)	Da	Nu sunt necesare
Apele pluviale			
Apele pluviale cazute pe pavimente si acoperisuri se dirijeaza spre spatiile verzi	Apele pluviale necontaminate pot fi: - lasate sa se infiltreze in sol - colectate in rigole si descarcate in receptori naturali - colectate separat si refolosite	Da	Nu sunt necesare

5.4. Pierderi și scurgeri in apa de suprafață, canalizare și apa subterană

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Teoretic, pot sa apara astfel de infiltratii in sol si de aici in apele freatice prin exfiltratii de ape uzate din sistemul pentru colectarea dejectiilor (descrie la subsectiunea 4.2), din bazinele de sub pardoseala halelor. Practic inasa, prin masurile luate pana in prezent, aceasta posibilitate este foarte redusa, conform celor prezentate.

Tabel 23 Informatii despre pierderi si scurgeri in apa de suprafata si/sau apa subterana

Sursa	Poluanti	Masa/ unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalatie
Canalizare ape uzate menajere		Nu exista informatii	Necuantificabil
Neetanseitati retele de transport dejectii si mixtura de dejectii	Compusi cu N, P, K si Na, metale grele	Nu exista informatii	Necuantificabil
Neetanseitati retele de transport apa pluviala	Ape curate conventional	Nu exista informatii	Ape conventional curate
Bazine si rezervoare stocare dejectii	Compusi cu N, P, K si Na, metale grele	Nu exista informatii	Necuantificabil

Tabelul 24 Conformarea cu cerintele BAT pentru prevenirea producerii de emisii fugitive in ape

Activitatea in cadrul fermei	Cerinte BAT	Conformare (Da / Nu)	Actiuni necesare pentru conformare
Colectarea apelor uzate tehnologice si dejectiile lichide sunt evacuate gravitational prin conducta PVC cu Ø 250 mm.	Conducte si alte constructii subterane etanse si intretinute corespunzator, pentru evitarea pierderilor. (BREF ILF Sectiunea 4.1.6 si 5.2.5)	Da	Inspectii planificate ale instalatiilor si echipamentelor de colectare si transport a apelor uzate.
Colectarea dejectiilor lichide in bazin betonat, impermeabilizat			
Colectarea apelor uzate menajere in bazin betonat vidanjabil			

5.4.1. Informatii despre pierderi si scurgeri

Nu sunt scurgeri sau pierderi cuantificabile. Sistemele de canalizare, bazinele de stocare sunt verificate periodic pentru a identifica și remedia eventualele fisuri/scurgeri.

Table 25 Instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in apa subterana, apa de suprafata si sol

Sursa/activitatea generatoare	Noxe evacuate/ retinute	Sisteme de control/ retinere/dispersie
----------------------------------	----------------------------	---

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Managementul dejectiilor si al apelor uzate	Compusi cu N, P, K si Na, metale grele	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemele de colectare, transport si depozitare ale dejectiilor si apelor uzate sunt impermeabilizate; • Sunt prevazute foraje de monitorizare a apei subterane; • Utilizarea dejectiilor in agricultura se face dupa mineralizare, in baza studiilor agrochimice.
---	--	--

Nu sunt anticipate pierderi sau scurgeri în apa de suprafata si apa subterana din canalizare, rezervoare sau bazine de stocare dejectii.

Capacitățile de stocare a bazinelor de colectare dejectii si colectare ape de splare, sunt proiectate in asa fel incât să nu se producă o umplere mai mare decat cea prevăzută a acestora.

Rețeaua de canalizare și integritatea bazinelor se verifică periodic.

Verificarea eficientei acestor masuri de protectie se realizeaza prin programul de monitorizare a calitatii apelor subterane, prin efectuarea de analize pentru indicatorii specifici.

5.4.2. Structuri subterane

Cerință caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul(planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie(daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Plan de situatie a amplasamentului; Plan retele exterioare; Sunt atasate ca anexe in Raport de Amplasament	
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementată: - izolare de siguranta - detectarea continua a scurgerilor - program de inspectie și întreținere	Da	Canalele de colectare a dejectiilor și a apelor de spălare de sub hala de creștere amplasate sub hala și bazinul de stocare intermediara, sunt construcții din beton armat impermeabile, subterane amplasate intr-un sol cu permeabilitate deosebit de redusa(argila vârtoasa cu o grosime de cca 5 m). Rigole pluviale realizate din beton impermeabile.	

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Cerință caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Daca este implementat un program de inspectie si intretinere(de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV – CCTV), care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel(de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani).	Da Structurile sunt vizitabile si accesibile	Conform Regulamentului de Exploatare a folosinței de apă si programului de inspectie si intretinere al instalatiilor.	

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici..

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

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi conformata
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: - capacitati; - grosime; - precipitatii; - material; - permeabilitate; - stabilitate/consolidare; - rezistenta la atac chimic; - proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei	Nu	Nu este cazul. Cu exceptia zonelor care intra în contact cu dejectiile si pentru care exista un sistem specific de supraveghere si intretinere, toate celelalte constructii si cai de acces au un regim normal de exploatare. Integritatea platformelor betonate din zonele de risc identificate în Raportul de amplasament este verificata periodic, fara a fi elaborat un plan de inspectie si intretinere.
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	

5.4.4. Zone de poluare potențială

Punctele critice unde pot aparea situatii de poluare accidentala au fost identificate si sunt prezentate in Raportul de amplasament.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Tabel 26 Zone potențiale de poluare

Cerința	Trasee canalizare	Bazin suprateran stocare dejectii	Bazin vidanjabil pentru apa menajera	Canalele de colectare a dejecțiilor și a apelor de spălare de sub hala de creștere porci
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:				
Suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Da	Da	Da,	Da,
Cuve etanșe de reținere a deversărilor	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Îmbinări etanșe ale construcției	Da	Da	Da	Da
Conectarea la un sistem etanș de drenaj	Da, sistem canalizare etanș, din material plastic PVC cu grad mare de fiabilitate și impermeabil	Da	Nu este cazul	Da, sistem canalizare

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul. 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

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale căror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmați faptul că există cuve de retenție și că acestea respectă fiecare dintre cerințele prezentate în tabelul de mai jos. Dacă nu se conformează, indicați data până la care se va conforma. Introduceți datele corespunzătoare instalației analizate și repetați tabelul dacă este necesar.

Cerinta	Depozite
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Nu sunt depozite de carburanți, rezervoare de substanțe chimice sau alte structuri care să necesite cuve de retenție
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retenție si sa nu patrunda in suprafatele de siguranță	
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie(in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu există cuve de retenție, nu este cazul.

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

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

<i>Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.</i>	<i>Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor – în special a dejecțiilor animaliere: stocarea deșeurilor în spații neamenajate urmată de infiltrarea levigatului în sol. • Fisuri în bazinele de stocare dejecții • Scurgeri de ape uzate (menajere sau tehnologice) datorită fisurilor existente în rețeaua de canalizare sau în bazinele vidanjabile. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri. • Toate categoriile de deșeuri sunt corect gestionate. Sunt eliminate toate posibilitățile de scurgere a levigatelor în sol. • Dejecțiile de la porci sunt stocate bazinul de stocare dejecții.

5.5. Emisii in ape subterane

Nu exista descarcari controlate in apele subterane iar posibilitatea aparitiei unor exfiltratii a fost analizata in subsectiunea 5.4.1.

Calitatea apei subterane se monitorizeaza prin prelevarea de probe din forajele de monitorizare.

5.5.1. Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Pe amplasament nu exista emisii directe sau indirecte catre corpurile de apa subterana.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Supravegherea - aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea continua a monitorizarii calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precutie necesare prevenirii poluarii apei subterane.

Tipul de monitorizare a calitatii apei subterane (este/va fi realizata?)	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare/caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa
Urmărirea evoluției calitatii apei subterane in timp prin prelevarea de probe de apa din forajele de monitorizare executate pe amplasament si din putul de apa.	pH Amoniu(NH4+) Azotati(NO3-) Azotiti(NO2-) Fosfați(PO43-)	3 foraje de monitorizare dotate corespunzator, put forat pentru apa potabila	Trimestrial
Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	<ul style="list-style-type: none"> - vidanșarea apelor uzate menajere si epurarea intr-o statie de epurare oraseneasca; - bazine etanse pentru depozitarea dejectiilor; - prezenta stratului de argila bentonitica; - verificarea periodica a rețelelor de canalizare ape uzate; - urmarirea gradului de umplere a bazinelor, pentru evitarea depasirii nivelului maxim admis; - împrastierea fertilizantilor naturali(dejectii lichide si/sau dejectii solide) pe terenuri Agricole se efectueaza cu respectarea Codului de Bune practice Agricole. 		

Conf BAT dejectiile polueaza freaticul cu: pH, conductivitate, azot amoniacal, azotiți, azotați, fosfati (PO4³⁻) CCO-Mn, cupru, zinc

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

Este necesar să specificați: Planul de verificare/întreținere/reparare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare

În scopul prevenirii emisiilor în ape de suprafață sau subterane, în fermă s-au adoptat următoarele măsuri:

- rețelele de canalizare și bazinele de stocare dejectii sunt verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri;
- 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 pânza freatică;
- apele uzate menajere, colectate în bazine vidanșabile corespund din punct de vedere calitativ, încadrându-se în limitele maxim admise prin NTPA 002/2002 înainte de deversarea în stația de epurare, conform contractului;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- etanșeitatea și buna funcționare a conductelor și instalațiilor de pe amplasament este asigurată de personalul desemnat de către operator, care întocmește programul inspecțiilor periodice. Întreținerea acestor echipamente se efectuează de personal specializat fie cu personalul propriu al unității sau companii de servicii specializate;
- bugetul anual va avea prevăzută o cotă privind întreținerea și înlocuirea acestor echipamente.

5.6. Miros

În general, nivelul de detaliere trebuie să corespundă riscului care determină neplăcere receptorilor sensibili (școli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreative). 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.

Emisiile odorizante sunt măsurate în Europa prin unități (Oue). Pentru emisiile odorizante s-au luat în calcul mai multe surse printre care și experimentele cu diete cu conținut scăzut de proteină la porci.

Tabel 27 Niveluri de emisii odorizante la balegarul de porc

Emisii	Proteine scăzute	“Normal” proteine
unitate odor. (Oue per secunda)	371	949
H ₂ S (mg pe secunda)	0,008	0,021

5.6.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Activități care nu utilizează sau nu generează substanțe urât mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite Operatorului 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 ulterior.

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;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- tehnologii și măsuri de reducere a mirosurilor aplicate.

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000(1300) 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:

- 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 adăpost;

- 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 bazine supraterane. 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. 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(1300) m) dintre sursele de miros și potențialii receptori (zone locuite), se estimează că mirosul nu cauzează un impact semnificativ. De-a lungul timpului, nu au fost reclamații cu privire la miros și nu se preconizează o poluare olfactivă la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori.

5.6.2. 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 și evaluări de mediu (pentru instalații existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condițiile au fost stabilite în funcție de acest perimetru. În acest caz ele trebuie incluse în tabelul de mai jos:

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Identificati și descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutină?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
Ferma de porci este situată la o distanță mai mare de 1000(1300) 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 este prevazuta	Nu este cazul	Datorita pozitiei amplasamentului, la distanțe mari față de receptorii sensibili la miros(zone locuite) nu au fost impuse conditii specifice privind functionarea.

5.6.3. Surse/emisii ne semnificative de mirosuri

Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact ne semnificativ. Sursele ne semnificative pot fi 'separate' 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 prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordări calitative reale atunci când nivelul scăzut 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.

Table 28 Surse de mirosuri, inclusive actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora.

Generarea mirosurilor	Surse punctiforme	Emanari (fugitive sau ocazionala)	Tipuri de mirosuri generate	Monitorizar e	Limite sau conditii referitoare la mirosuri	Actiuni intreprinse de prevenire sau minimizare	Conformar e BAT

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Emisii din: - hala, din procese metabolice și de fermentați e enterică a dejecțiilor; bazin depozit dejected lichide	Gurile/ lucarnele de aerisire	Amoniu(NH4+) Azotati(NO3-)) Azotiti(NO2-)) Fosfați(PO43-	Miros specific de dejecții de porci – dat de amoniac, metan, hidrogen sulfurat și alte substanțe de metabolizar e sau fermentație enterică	Nu	Nu	masuri de igienea a procutiei si respectare a proceselor; regim nutritional adecvat; program de eliminare a dejectiilor, fara stgnarea lor in adapost; intretinerea si igienizarea sistemului de evacuare dejectii si canalizare	Conform BAT
---	--	--	---	-----------	-----------	---	------------------------

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

5.6.4. 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.

Amplasamentul fermei este o sursa de generare permanenta a mirosurilor, cu o arie de influenta limitata in jurul depozitului, nefiind influentata de evenimente deosebite.

Evenimentele ce pot duce la degajarea de mirosuri sunt managementul necorespunzator al dejectiilor lichide si solide, fenomene meteorologice extreme(temperatori deosebit de ridicate, vant puternic)

În ceea ce priveste eventualul disconfort al locuitorilor din apropierea amplasamentului ca urmare a mirosurilor generate de activitatea din ferma, se apreciaza ca, în general, acesta nu va exista. Valorile concentratiilor în aerul ambiental al compusilor cu potential odorant sunt mai mici decât pragurile olfactive. Pot aparea însa conditii meteorologice în care efectul sinergic al tuturor poluantilor cu potential odorant sa atinga pe termen scurt(30 min) un prag sesizabil pentru locuitorii din vecinatate.

Prin masurile luate pentru evitarea poluarilor accidentale se asigura si masuri de evitare a degajarilor de mirosuri.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Tabelul 29 Surse mirosuri, masuri de control si prevenire a mirosurilor

Sursa	Natura/cauza avarie	Masuri implementate pentru evitare/reducere risc avarii	Consecinte avarii	Masuri/actiuni in caz de avarii
Hala de adapostire animale-sistem de ventilatie	Defectarea sistemului de ventilatie	Verificarea periodică/ intervenții de reparații când e cazul Sistemele de ventilatie sunt prevăzute cu sursă alternativă de energie și cu sistem de alarmă (detector metan și amoniac care declanșează sistemul de ventilatie astfel încât concentrația în poluanți să devină critică pentru animale)	Atmosfera din hala poate deveni periculoasă pentru animale și om datorită creșterii concentrațiilor de gaze de metabolizare și fermentație.	Întră în funcțiune automat sistemul alternativ de energie. Se acționează sistemele secundare de ventilatie – ventilarea naturală prin uși/ferestre, până la repararea sistemului automatizat de ventilatie.
Managementul dejectiilor. Notă: soluția de evacuare a dejectiilor este de maturare în bazine de pe amplasament și apoi preluare cu vidanja 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. Programarea activitatilor de manipulare a dejectiilor in functie de conditiile meteorologice	Pot apărea reclamații și sesizări datorate mirosului în timpul și după aplicarea pe sol a dejectiilor.	Stoparea imediată a cauzei; lucrări agricole care să încorporeze dejectiile în sol.

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

Descrieți succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer, apă și sol și pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

In cadrul fermei sunt aplicate unele dintre cele mai bune tehnici de reducere a emisiilor atmosferice recomandate de BREF pentru sectorul crestere si ingrasare suine.

Societatea se incadreaza in consumurile de energie si apa, corespunzatoare celor mai bune tehnologii disponibile.

Masurile de reducere a poluarii si conformarea la prevederile BAT, au fost prezentate la fiecare subcapitol in parte.

Secțiunea 6. Minimizarea si recuperarea deseurilor

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

In fermele de crestere intensiva a porcilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si cadavrele de animale. In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire.

In cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare. Cadavrele de animale sunt preluate de firme specializate in eliminarea acestor tipuri de deseuri.

Celelalte tipuri de deseuri sunt in general in cantitati nesemnificative si depind de activitatile conexe desfasurate in ferma.

Întreaga cantitate de *deseuri menajere* rezultată din activitate este colectată în europubele amplasate în incinta fermei. Periodic deseurile menajere sunt preluate de firma de salubritate locala.

Dejecțiile animaliere sunt colectate, se depoziteaza in bazine betonate si sunt folosite in agricultura dupa compostare. In conformitate cu art. 5 al Legii nr. 211/2011 *privind regimul deseurilor*, dejectiile animaliere pot fi considerate un subprodus.

6.1. Surse de deseuri

Tipurile si cantitatile de deseuri generate din activitatea fermei de crestere a porcilor SC AGROFERM DEAC SRL sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabelul 30 Generarea deseurilor si managementul deseurilor

Nr. crt.	Tip de deșeu	Cantitate estimata	Cod deșeu conf. HG 856/2002	Sursa/provenienta; Mod de colectare/depozitare pe amplasament	Mod de gestionare
1	Dejecții animaliere	200 t/lună	02 01 06	Cresterea si ingrasarea porcilor. Depozitare în 2 bazine a cate 1570 mc fiecare, amenajate corespunzător pentru a evita exfiltrațiile și emanațiile de miros (betonată și acoperită)	Dupa stocarea temporară, vor fi administrate pe terenuri agricole, ca îngrășământ, fie administrate în regim propriu pe terenuri aparținând titularului, cu respectarea Codului bunelor practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.
2	Deseuri de origine animala, rezultate din pierderile naturale	2% din capacitate	02 01 02	Rata mortalitate animale. Stocare temporara într-un separeu(sala necropsie) special amenajat în incinta clădirii administrative, prevăzut cu instalație de refrigerare(racire). Agregat frigorific cu freon ecologic R404A (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 4 0C.	Deseurile sunt preluate conform prevederilor de unitatea specializata care asigura transportul si neutralizarea lor.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Nr. crt.	Tip de deșeu	Cantitate estimată	Cod deșeu conf. HG 856/2002	Sursa/proveniență; Mod de colectare/depozitare pe amplasament	Mod de gestionare
3	Deseuri medicale din activitatea sanitar-veterinara	cca. 1 kg/lună	18 02 08	Se colectate in europubele special avizate ADR, echipate cu sac cu rol de supraambalare si etichetate conform legislatiei in vigoare	Rezultate din activități de diagnostic, tratament și prevenirea bolilor, vor fi colectate în europubele special avizate ADR, echipate cu sac cu rol de supraambalare si etichetate conform legislatiei in vigoare. In acest sens au fost incheiat contractele nr.38-39/16.01.2018 incheiate cu SC STERICYCLE ROMANIA SRL.
4	Deseuri de ambalaje amestecate (hartie si carton; materiale plastice; metalice; de sticla)	cca. 5 kg/luna	15 01 06	Stocare în containere de deșeuri, cantitatile fiind ne semnificative	Eliminarea/valorificare prin firme autorizate
5	Ambalaje de la substante dezinfectante	cca. 15 kg/an	15 01 10*	Se depoziteaza in europubele inchise, în incinta clădirii administrative.	Eliminarea prin firme autorizate
6	Echipamente de protectia muncii uzate	50 kg/an	15 02 03	Stocare în containere de deșeuri.	Eliminarea prin firme autorizate
7	Hârtie și carton	cca. 5 kg/luna	20 01 01	Stocare pe sorturi în containere de deșeuri.	Valorificare prin firme autorizate
8	Deseuri metalice	max. 10 kg/luna	20 01 40		Valorificare prin firme autorizate
9	Materiale plastice	NC	20 01 39		Valorificare prin firme autorizate
10	Sticla	NC	20 01 02		Valorificare prin firme autorizate
11	Alte fractii, nespecificate	NC	20 01 99	Stocare în containere de deșeuri menajere.	Sunt preluate de operatorul economic responsabil cu colectarea deșeurilor în zonă
12	Tuburi fluorescente	NC	20 01 21*	Stocare în pubele speciale dedicate tipului de deșeu, in incinta cladirii admnistrative.	Eliminarea prin firme autorizate
13	Deșeuri municipale amestecate	NC	20 03 01	Stocare în containere de deșeuri menajere	Sunt preluate de operatorul economic responsabil cu colectarea deșeurilor în zonă

Operatorul urmărește minimizarea cantităților de deșeuri proprii. Toate categoriile de deșeuri generate din activitățile pe care le va desfășura pe amplasament vor fi gestionate în incinta obiectivului, pe fluxurile de creștere și îngrășare a porcilor, colectare și stocare dejectii, eliminare și/sau valorificare ca fertilizant pe terenurile agricole, ori eliminare prin societăți autorizate (deșeuri periculoase, menajere).

Deseurile de tip menajer și asimilabile, provin de la activitățile administrative, fiind generate de persoanele care și vor desfășura activitatea zilnic pe acest amplasament.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș**6.2 Evidenta deșeurilor**

Va fi implementat de fiecare Operator in parte.

Evidenta deșeurilor se tine in conformitate cu:

- **LEGE nr. 211 din 15 noiembrie 2011** privind regimul deșeurilor
- **HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente urmatoarele informatii despre deșeurile(eliminate sau recuperate) rezultate din instalatie*	Da
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine(acolo unde este relevant)	Da
Destinatie(Obligatia urmaririi – daca sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecventa de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Nu

Evidenta deșeurilor produse este tinuta lunar, conform HG 856/2002 si contine urmatoarele informatii:

- tipul deseului
- codul deseului
- cantitatea produsa
- data evacuării deseului din instalatie
- modul de stocare
- data predării deseului
- cantitatea predata catre transportator
- date privind expeditiile respinse
- minimizarea deșeurilor – prin intocmirea procedurii de gestionare deseuri interne si colectare selectiva a acestora

- evidenta cantitatilor de dejectii aplicate pe camp si datele efectuării actiunii respective si obligatia sa intreprinda demersurile legale necesare pentru efectuarea acestor lucrari, inclusiv aprobarea planului de fertilizare de catre autoritatile agricole si de gospodarie a apelor.

Vor fi pastrate inregistrari privind transportatorul de deseuri: numele, specificul activitatii, autorizatia de functionare.

6.3. Zone de depozitare

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Pe amplasamentul Fermei NU se identifică depozite de deșeuri în sensul definit de legislație.

În incinta fermei există spații special amenajate pentru colectarea și depozitarea temporară a deșeurilor. În condiții normale, în incinta fermei sunt depozitate doar deșeuri menajere, în europubele și cadavre de animale în spații special amenajate.

În cadrul Fermei se stochează temporar deșeurile până la preluarea acestora de către operatorii autorizați.

• **Deșeuri de mortalități** - Sunt stocate temporar în camera frigorifică din cabina Necropsie și apoi sunt eliminate în condiții prevăzute de normele sanitar – veterinar. Deșeurile sunt preluate de firma specializată pe baza de contract.

• **Dejecțiile** – sunt stocate pentru maxim 6 luni în bazine de stocare dejecții, de unde sunt preluate de operatori autorizați

• **Celălalte deșeuri** - sunt colectate pe categorii în containere adecvate până la preluarea de operatori autorizați.

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Proximitatea fata de - cursuri de ape - zone de interes public/ vulnerabile la vandalism - alte perimetre sensibile(detailii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Containere de depozitare a deșeurilor periculoase, amplasate în spații dedicate acestora.	Toate deșeurile clasificate ca fiind periculoase generate pe amplasament sau descoperite în amestec cu celălalte tipuri de deșeuri	Da	Nu este cazul	Containere colectare specializate pentru colectarea deșeurilor periculoase. Spațiile sunt protejate, cu acces limitat.
Depozite dejecții	Dejecții animaliere(porci)	Da	Nu este cazul	Bazine impermeabilizate din beton armat. Platforme betonate.
Camera frigorifica	Cadavre și tesuturi animale	Da	Nu este cazul	Spații special amenajate pentru amplasat camera frig în zona sanitar-veterinara.
Depozitare selectiva langa cladirea administrativă	Deșeuri rezultate din activitățile de birou, administrative și menajere ale angajaților.	Da	Nu este cazul	Deseurile se depozitează în containere până la predarea operatorului de deșeuri.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

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 acoperita (D/N) sau împrejmuita în întregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Exista protecție împotriva inundațiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)
Dejectii	AA	I	Nu	da	da
Cadavre	A	D	nu	nu	Da

A - Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.

AA - Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

B - Aceste materiale este probabil sa degaje praf si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

C - Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile

Tabelul 31 Conformarea cu cerintele legislatiei sanitar-veterinare

Activitatea in cadrul fermei	Cerințe conform legislatiei sanitar - veterinare	Conformare (Da / Nu)
Deseurile rezultate din activitatea de asistenta veterinara se preiau de catre medicul veterinar, se transporta in afara fermei si se elimina conform normelor sanitar-veterinare.	Eliminate ca deseuri periculoase conform legislatiei nationale	Da
Cadavrele de animale se depoziteaza in lazi frigorifice si de aici se transporta periodic pentru eliminare la firme specializate.	Depozitate temporar si apoi valorificate sau eliminate in conformitate cu prevederile Ord. 723/2003 al MAPAM, art. 5	Da

6.5 Recipienti de depozitare(acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • prevazuti cu capace, valve etc. si securizati; • inspectati în mod regulat si înlocuiti sau reparati când se deterioreaza (când sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati) 	Da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Nu, va fi implementata

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor(de ex. lichide, praf, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite în raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Nu este cazul

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

În capitolele anterioare ale documentației, se menționează ca apele rezultate de la spălarea halelor și deșeurile de la porci sunt depozitate în bazine de stocare supraterane din beton armat timp de cel puțin 6 luni. După fermentare, deșeurile se folosesc ca fertilizant în agricultură.

Tabel 32 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	Reciclare/ Recuperare/ Eliminare sau Nu se aplica
Activitatea de creștere a porcilor	Nu este cazul	Deșeurii animaliere (materii fecale, urină), colectate în bazine.	Valorificare integrală	Eliminare periodică ca fertilizant în agricultură
Activitatea de creștere a porcilor	Nu este cazul	Mortalități	Eliminare	Eliminare
Activități de întreținere administrative și menajere	Nu este cazul	Gunoii menajere	Nu este cazul	Eliminare

6.7. Deșuri de ambalaje

Deșurile de ambalaje gestionate pe amplasament fac obiectul activităților de colectare selectivă și valorificarea lor prin firme specializate.

Deșurile de ambalaje rezultate pe amplasament din activitățile desfășurate, sunt în cantități ne semnificative și sunt gestionate împreună cu celelalte deșuri rezultate din activitățile auxiliare de susținere a activității de bază-creșterea și îngrășarea porcilor.

Secțiune 7. Energie

Alimentare cu energie electrică. Ferma se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare energie electrică cu Electrica România SA. Consumul de energie electrică la capacitate nominală este de bbb MWh/an.

7.1 Cerințe energetice de bază

La ferma SC AGROFERM DEAC SRL se folosește energie electrică pentru iluminat interior/exterior și acționarea motoarelor liniilor de furajare, pompelor și ventilatoarelor.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

De asemenea se utilizeaza lemne pentru producerea energiei termice pe timp friguros.

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza prin intermediul unui post de transformare 20/0,4 kv, 160 kv. Fiecare consumator este alimentat printr-un tablou electric secundar.

Pentru evitarea intreruperilor accidentale in alimentarea cu energie electrica la postul de transformare este montat un grup electrogen AKSA tip ECO 28-VL/4 de 30KVA, care sustine toti consumatorii; grupul electrogen este de exterior, echipat cu un tablou de automatizare AAR (permite oprirea automata a grupului electrogen).

7.1.1. Consumul de energie

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat în tabelul urmator, în functie de sursa de energie. Se estimeaza un consum anual de 158 MWh energie electrica, 3240 litri de motorina, reprezentand 10 MWh/an si 20 tona de lemne de foc, reprezentand 112 MWh/an.

Sursa de energie	Consum de energie *		
	Furnizat, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	158		33,3
Electricitate din alta sursa* (generator electric care funcționează pe biogaz)	-	-	
Gaze	-		
Motorina	-	10	1,0
Carbune	-		
Lemne		112	65,0
Surse alternative(panouri solare)	-		-

* date estimate

Informatiile suplimentare privind consumul de energie: la nivelul anului 2017 consumul de electricitate inregistrat a fost de 105,17 Mwh.

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

Tip de informatii(tabel, diagrama, bilant energetic)	Numarul documentului respectiv
Nu sunt	

7.1.2. Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatia integrata de mediu sunt descrise în tabelul urmator:

Masuri aplicate pentru utilizarea eficienta a energiei

- in timpul iernii s-a redus nivelul ventilatiei/cap animal pana la limita indeplinirii conditiilor de bunastare si microclimat a animalelor si personalului angajat;
- s-au efectuat lucrari de schimbare a ferestrelor sparte, de reparare a usilor si geamurilor cu

85

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

defectiuni de închidere, în vederea scaderii consumului pe partea de încălzire a spațiilor de creștere a animalelor;

Consumuri energetice (energie electrică) realizate în cursul anului 2017 sunt:

Listati mai jos activitățile	Consum specific de energie(CSE) (specificați unitățile adecvate)* Cerința BAT (kWh/porc/an)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele(comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Porci de îngrășat/la sacrificare	41 - 147	În medie consumul de energie electrică este raportat pe cap animal/zi Consum mediu AGROFERM DEAC 110 kWh/porc/an	Nu sunt disponibile date anterioare pentru comparație

*toate aceste consumuri sunt estimări bazate pe datele din proiect și experiența altor instalații. Cifrele vor fi revizuite periodic, în cadrul fiecărui Raport Anual de Mediu, pentru fiecare categorie de consum în parte.

7.1.3. Întreținere

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

Exista 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, etansări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului);	Da		Aer condiționat numai în spații administrative. Se aplică instrucțiunile de lucru.
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da		Reparare și întreținere în conformitate cu Planul de reparații curente și reparații capitale, cu respectarea instrucțiunilor de lucru
Sisteme de gaze comprimate(scurgeri, proceduri de utilizare);	NU		Nu este cazul
Sisteme de distribuție a aburului(scurgeri, izolații);	NU		Nu este cazul
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	DA		Verificarea periodică a parametrilor de funcționare a centralelor din încălț.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	DA		La toate utilajele din dotare prin personalul de întreținere.
Întreținerea boilerelor de ex. Optimizare excesului de aer;		NR	
Întreținerea generatoarelor de energie electrică		NR	

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.		NR	
---	--	----	--

Exista documentatii privind functionarea, intretinerea consumatorilor de energie electrica de pe amplasament si gospodarirea energiei electrice.

7.2. Masuri 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 Planul de măsuri obligatorii a activității analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte(acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informatii suplimentare(termelele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor încălzite	-	NR	nu se utilizează sisteme de abur și conducte încălzite
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da		-acoperiș izolat termic -registre de admisie aer cu închidere automată pe perioada de staționare a
Senzori si întrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze încălzite.	-	NR	
Alte masuri adecvate	Da		- iluminarea spațiilor cu sisteme de iluminat care asigura un consum redus de energie; - contorizarea consumului, înregistrarea, în vederea analizei periodice a eficienței energetice

7.2.1. Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Confirmați ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere în
---	-------	------------------	--

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

pentru următoarele aspecte(unde este relevant):			practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic.	Da		Becuri economice
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: Încalzirea spatiilor Apa calda Controlul temperaturii Ventilatie Controlul umiditatii	Da		Instalații de control automat a microclimatului din hala de creștere. Sunt controlați automat următorii parametri: - temperatură - umiditate - nivel de ventilare

7.3. Eficienta 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:

- 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.
- Precizați reducerile de CO₂ realizabile de către acea tehnică până la sfârșitul ciclului de funcționare (al instalației pentru care se solicită autorizația integrată de mediu)
- În plus față de cele de mai sus, estimați costurile anuale echivalente implementării tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperată și prioritatea de implementare.

Nu exista un plan de eficientizarea energiei electrice, care sa identifice alte tehnici aplicabile pe amplasament. Nu e cazul. Cantitatea de energie termică și electrică consumată este relativ mică, astfel încât nu se impun măsuri de recuperare a CO₂-ului, sau alte măsuri.

Tabelul 33 Conformarea cu cerintele BAT pentru folosirea energiei

Activitatea in cadrul fermei	Cerinte BAT	Conformare (Da / Nu)	Actiuni necesare pentru conformare
Folosirea energiei electrice			
Sistemul de ventilatie in hale este total automatizat si in intregime nou . Ventilatoarele sunt curatate variabila.	Folosirea ventilatiei naturale daca este posibil (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4). Proiectare optima a adaposturilor ventilate mecanic pt. a obtine un control bun al temperaturii si a atinge rate minime de ventilare in timpul iernii (BREF ILF Sectiunea 4.7).	Da	Nu sunt necesare
Ventilatoarele sunt inspectate periodic.	Frecventa inspectare si curatire a tubulaturii si ventilatoarelor (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4).	Da	Nu sunt necesare

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Iluminat electric cu tuburi de neon; durata și intensitatea iluminatului sunt controlate automat.	Sisteme de iluminare artificială cu consum redus de energie. (BREF ILF Secțiunile 4.4 și 5.2.4).	Da	Nu sunt necesare
Consumul de energie electrică și termică este de aproximativ 0,447 kWh/cap/zi	Valori indicative pentru consumul mediu de energie electrică (BREF ILF Secțiunea 3.2.3.2 și Tabel 3.22) 0,443 kWh/porc/zi	Da	Nu sunt necesare

7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

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

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	DA	
Izolatie bună (cladiri, conducte, camera de uscare și instalația).	Da	
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	Da	

După primul an de funcționare se va realiza auditul privind eficiența energetică a amplasamentului, în cazul în care se vor înregistra depășiri față de normele reglementate. 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 aceasta tehnica 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	Proiectele similare nu au prevăzute asemenea instalații
Recuperarea energiei din deseuri	Nu	Deseurile se valorifică mai departe ca fertilizant. Activitățile nu sunt de natura recuperării energiei din deseuri.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți	NU	
---	----	--

Secțiunea 8. Accidentele și consecințele acestora

Tipurile de accidente potențiale, mărimea riscului estimat și tehnicile de prevenire instituite se prezintă în tabelul cap. 8.2

Se va înființa un registru pentru evidența tuturor accidentelor/ incidentelor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatărilor inspecțiilor de întreținere.

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 Directiva SEVESO II?	Nu este cazul	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	Nu este cazul
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor Directiva SEVESO II ?	Nu este cazul	Dacă da, ați realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	Nu este cazul

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	Probabilitate de producere	Consecințele producerii	Măsurile luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Incendii	Mica	Poluarea aerului, impact vizual, pagube materiale	În construcția halei au fost folosite materiale rezistente la foc. Întreținerea și exploatarea corespunzătoare a echipamentelor electrice	- Se asigură 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 dejectiilor	Foarte rar	Poluarea solului și a pânzei freatice	Întreținerea corespunzătoare, vidanjare și eliminare pe terenuri agricole conform programului, verificări periodice	Revizia anuală a bazinelor și verificarea stării betonului.
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)

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

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Asa cum a fost precizat în Secțiunea 2 a prezentului document este elaborat „Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale”. Se va elabora un „Plan de urgență internă” și un „Plan de intervenție în caz de incendiu”.

8.3. Tehnici

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

TEHNICI PREVENTIVE	Raspuns
Inventarul substantelor sub incidenta HG 804/2007	Da. 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 sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca acestea nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Proces verbal de recepție. Achiziționarea materiilor prime și a materialelor se face de la firme specializate, însoțite de certificate de conformitate
Depozitare adecvata	Da
Alarmer proiectate în proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Da, pentru risc de explozie si incendiu
Bariere si retinerea continutului	Da, conform proiectului
Cuve de retentie si bazine de decantare	Nu e cazul
Izolarea cladirilor	Da. Izolare termica la cele administrative
Asigurarea prea-plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, întrerupatoare de nivel ridicat si contorizarea încarcaturilor.	Nu. Controlul nivelului la bazinului vidanjabil se face vizual. Dacă este aproape de umplere, se anunță operatorul apa -canal, care vine și face vidanjabarea.
Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da, este asigurata permanent în puncte fixe de paza. Ferma este în totalitate îngrădită și amplasată astfel încât sa asigure condiții de igiena și diminuarea transmiterii de eventuali agenți patogeni. Este asigurat sistemul de paza și protecție pentru prevenirea accesului neautorizat.
Registre pentru evidenta tuturor incidentelor, esecurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de întretinere	DA. Este întocmit și se aplică Registrul de evidențe sesizări și incidente.
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage învățăminte din aceste incidente.	Vor fi implementate/întocmite proceduri de acțiune corectivă și soluționare a incidentelor
Rolurile si responsabilitatile personalului implicat în managementul accidentelor.	DA. 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 si Fisa postului.
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente între angajati în cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de întretinere sau în cadrul altor operatiuni tehnice.	Vor fi implementate
Compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata înainte de epurare sau eliminare	Da. Cerinta de monitorizare
Canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare(nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca	Nu. Inspecția se face vizual.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

TEHNICI PREVENTIVE	Raspuns
nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	
Alarmerle care sesizeaza nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului.	Nu e cazul
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
Îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Vor fi implementate proceduri de intervenție în caz de scurgeri accidentale.
Caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta.	DA. Se vor stabili prin Planul de intervenție, aprobate de ISU.
Izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare.	NU e cazul
Echipment de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare.	NU e cazul

- Pentru prevenirea unor situații accidentale se va respecta riguros disciplina tehnologica și se vor lua masurile tehnice și organizatorice care sa 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 distantele 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 distantele 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 = 150 mc.
- Obiectivul este echipat cu dotări PSI: pichet de incendiu echipat cu ladă de nisip și lopată.

Secțiunea 9. Zgomot si vibratii

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 nesemnificative 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.

Limitele maxim admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009-88 si prevad, la limita unei incinte industriale, valoarea maxima de 65 dB(A) (tabelul 3 din standardul amintit), iar în ceea ce priveste amplasarea

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

cladirilor de locuit (§2.5 din acelasi standard), aceasta se face în asa fel încât sa nu se depaseasca valoarea maxima de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior cladirii, masurat la 2 m de fata de acesteia, în conformitate cu STAS 6161/1-79.

9.1. Receptori

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

Zgomotul de la fermele intensive constituie o problema de mediu si trebuie considerat ca o problema majora pentru zonele cu locuinte. La ferme un nivel mare de zgomote poate afecta de asemenea conditiile de sanatate a animalelor si performantele de productie, sau poate afecta capacitatea auditiva a personalului fermei. Zgomotele continue pot contribui la nivelurile de zgomot din ferma ceea ce poate fi considerat ca sursa de zgomot cu intensitate variabila sau surse intermitente.

In scopul de a calcula toate zgomotele intermitente variabile, nivelul zgomotului de fond (LA90) ceea ce constituie nivelul de zgomot care depaseste 90% din timpul perioadei de masuratoare. Zgomotele de fond variaza peste o perioada de 24 ore ca rezultat al schimbarii activitatilor in zonele rurale care in timpul zilei ajunge la 42 dB dar poate scade si sub 30 dB in orele de vreme ale diminetii.

Impactul senzitiv in vecinatatea fermei depinde de mai multi factori. De exemplu suprafata terenului, obiectele reflectoare, constructia si numarul de surse de zgomot, toate pot determina un nivel de presiune fonica care trebuie masurat. Cu cat nivelul de zgomot este in mod normal mai scazut cu atat este mai indepartat de ferma.

Nivelurile totale de zgomot variaza si in raport de organizarea si managementul fermei, numarul de specii de animale si utilajele folosite.

Conform BAT, cresterea distantei de la sursa diminueaza nivelul de zgomot (pentru o crestere de 10 ori a distantei, nivelul de zgomot se diminueaza cu 20 dB(A)). Prin amplasare, unitatea se afla la o distanta de peste 1000(1300) m fata de receptori sensibili care ar putea fi afectati(potentialii receptori umani: vecini, localitati invecinate, persoane aflate in trafic), ceea ce face ca impactul zgomotului asupra acestora sa fie nesemnificativ.

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului când instalatia/sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Asezari umane in apropierea instalatie care ar putea fi afectate.	Nivelul de zgomot la limita amplasamentului nedeterminata. Se estimeaza ca valorile zgomotului de fond sunt reduse.	Limita incintei	La cerere	65 dB la limita incintei amplasamentului conform STAS 10009 /88	Da. Funcționarea fermei nu va afecta populația din zona întrucât marea majoritate a activității se desfășoară în hala

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

					de producție închisa. Zona de locuit cea mai apropiata se afla la o distanta de cca. 1300 m.
Personalul ce deservește hala de producție		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 intermitenta. Aceste utilaje în funcționare, nu depășesc nivelul de zgomot admis.

9.2. Surse de zgomot

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ: aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu dupa caz(impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci când nivelul scazut de risc este evident. NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

Nivelul de zgomot degajat de la ferma este o contributie a mai multor zgomote rezultat din activitatiile de incarcare descarcare si la primirea hranei, corelat cu durata activitatilor si poate conduce la diferite niveluri de zgomote.

Sursele de zgomot din unitățile de porcine sunt asociate cu:

- lotul de animale
- adăpost
- manipulare și administrare hrană
- administrare dejectii.

Tabelul 34 Surse de zgomot tipice și exemplu de nivele de zgomot la unități de creștere porcine

Sursă zgomot	Durata	Frecvența	Activitate de zi/noapte	Nivelul de presiune al sunetului dB(A)	Echivalent continuu Laeq dB(A)
Nivele normale din adăposturi	continuu	continuu	zi	67	
Hrănire animale	1 oră	zilnic	zi	93	87
Livrare hrană	2 ore	zilnic	zi	92	

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Curățare și manipulare bălegar	8 ore/zi pentru 10 – 14 zile	sezonier/ săptămânal		88 (85 – 100)	
Împrăștiere bălegar	8 ore/zi pentru 2 – 4 zile	sezonier/ săptămânal	zi	95	
Ventilatoare	continuu	continuu	zi/noapte	43	

Zgomotul generat de sursele prezentate se manifesta intermitent, respectiv pe durata activitatii care il genereaza.

Sursele de zgomot tipice pentru un număr de activități specifice din ferma sunt arătate în tabelul urmator. Nivelele de presiune ale sunetului sunt raportate lângă sursă sau la mică distanță.

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Descrieti actiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite în Planul de masuri obligatorii
Funcționarea sistemului ventilație	Sunt în total 14 guri de ventilație (ventilatoare de tavan)	Discontinuu funcție de regimul termic	Hala creștere porci	Nesemnificativ	Verificarea stării tehnice a echipamentelor	Prin proiect s-a asigurat respectarea BAT-urilor
Funcționarea sistemului transport materiale (șnecuri)	Hala are în dotare un transportor de furaje	Discontinuu	Hale creștere porci	Nesemnificativ	Verificarea stării tehnice a echipamentelor.	Prin proiect s-a asigurat respectarea BAT-urilor
Transportul auto	In medie circulă cca. 2 mijloace auto/zi	Discontinuu	Nu	Nesemnificativ	Oprirea motoarelor în timpul stationarii. 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 fermei. Nivelul de zgomot exterior nu este semnificativ, datorita masurilor de control intreprinse pe amplasament si valorii reduse a zgomotului de fond.

Valoare maxima admisa la limita incintei fermei conform STAS 10009-88 este de 65 dB(A).

Prevederi si recomandari BREF, surse potentiale de zgomot identificate in cadrul fermei, durata si frecventa zgomotelor, conformarea fata prevederile BREF, precum si concluziile si masurile de conformare necesare, sunt prezentate in tabelul de mai jos.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Tabelul 35 Surse de zgomot și măsuri pentru controlul acestuia

Nr. crt.	Sursa potentiala de zgomot din cadrul fermei durată/frecvență	Prevederi și recomandări BREF	Concluzii/măsuri de conformare
1	Guitatul animalelor: a) continuu în hale b) în momentul încărcării/descărcării în/din mijloace auto.	Pot apărea varfuri de nivel de zgomot până la 97 dB și mai mari în momentul așteptării hranei (BREF ILF Secțiunea 4.11.2)	a) Nu este cazul: nu se înregistrează varfuri de nivel de zgomot, deoarece utilizarea sistemului de hranire pasivă ad lib reduce stimularea reflexului asociat cu așteptarea hranei. b) Reducerea timpului de așteptare, cântărire și încărcare/descărcare în/din mijloace auto.
2	Transportul și descărcarea hranei – durată și frecvență sunt variabile în funcție de categoria, numărul și vârsta animalelor adaptate	Amplasarea buncarelor cât mai departe de proprietăți rezidențiale sau alte proprietăți sensibile Minimizarea distanțelor parcurse de autovehicule în incintă Minimizarea lungimii tubului de descărcare în buncar cu preferarea sistemelor de capacitate mică astfel încât durata de operare este mai mare, nivelul de zgomot se reduce; evitarea funcționării în gol (BREF ILF Secțiunea 4.11.2)	Respectarea recomandărilor din coloana 2.
3	Manipularea dejectiilor: a) spălarea la finalul fiecărui ciclu de creștere a hănelor cu mașina de spălat sub presiune; b) încărcarea dejectiilor în mijloace auto în vederea aplicării pe câmp.	a) Apa sub presiune și compresoarele generează un nivel considerabil de zgomot și ar trebui, în mod normal, să fie folosite în interiorul clădirilor; pe amplasamente sensibile, se va evita folosirea acestora în afara clădirilor (de ex. la spălarea mașinilor) b) Punctele de încărcare a dejectiilor fermentate să fie localizate departe de proprietăți rezidențiale și pe cât posibil între clădiri care atenuează propagarea zgomotului. (BREF ILF Secțiunea 4.11.2)	Respectarea recomandărilor din coloana 2.
4	Funcționarea ventilatoarelor	a) Măsuri tehnice: folosirea sistemelor de ventilație naturală incluzând ACNV (ventilație naturală controlată automat); alegerea ventilatoarelor mecanice de viteze reduse și dotate cu amortizoare de zgomot; b) Măsuri de proiectare și construcție: evitarea amplasării ventilatoarelor la nivelul acoperisului; evitarea peretilor cu suprafețe lustruite fiind preferate suprafețele rugoase care nu reflectă zgomotul c) Măsuri operaționale: de preferat un număr mic de ventilatoare care funcționează continuu decât un număr mare de ventilatoare cu funcționare intermitentă (BREF ILF Secțiunea 4.11.1)	Respectarea recomandărilor din coloana 2.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

5	Functionarea motoarelor de la electropompa din forajul pentru alimentarea cu apa	Punctele de amplasare a pompelor sa fie localizate departe de proprietati rezidentiale si pe cat posibil intre cladiri pentru atenuarea propagarii zgomotului. (BREF ILF Sectiunea 4.11.2)	Nu este cazul: Putul de alimentare este amplasat in cladire speciala inchisa (zidarie + planseu beton) situata in afara amplasamentului. Zgomotul electropompelor nu este receptat din exterior.
---	--	---	--

9.3 Studii privind masurarea zgomotului in 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

În cadrul amplasamentului sunt implementate planuri de întreținere si de inspectie a utilajelor. Operatiile de întreținere preventiva conduc la reducerea zgomotului ce poate aparea în cazul unei functionari necorespunzatoare.

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de întreținere identifica în mod precis cazurile în care este necesara întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?		Nu	Datorita tipului de dotare cu echipamente si utilaje pe de o parte dar si a pozitiei amplasamentului nu sunt necesare alte masuri
Procedurile de exploatare identifica în mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?		Nu	Datorita tipului de dotare cu echipamente si utilaje pe de o parte dar si a pozitiei amplasamentului nu sunt necesare alte masuri

9.5. Limite

Din tabelele anterioare rezumați impactul zgomotului referindu-vă la limite recunoscute.

Activitatea desfasurata în cadrul obiectivului nu va constitui o sursa de poluare fonica zonala, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de STAS 10009 – 88 „Acustica urbana – Limite admisibile ale nivelului de zgomot” pentru nivelul de zgomot la limita functionala a incintei industriale: 65 dB(A).

Zona protejata cu caracter rezidential cea mai apropiata nu va fi afectata atât datorita nivelului de zgomot care va fi generat de activitatile specifice amplasamentului, cât si datorita distantei (peste 1300 m) si barierele fizice (perdea de vegetatie, distanta apreciabila) dintre obiectivul supus autorizarii si zona rezidentiala.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Receptor sensibil	Limite			Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul în care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile și intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate în tabelul 9.1)
	De zi/ noapte	De fond	Absolut		
Personalul ce deservește hala 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 hala de producție, ce asigura o izolație fonica suficienta pentru a nu se depăși limitele admise în zonele de locuit.	
	noapte	45	45		

9.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/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	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?
În funcționare normală a utilajelor, nivelul zgomotului este cel menționat la punctul anterior. În cazul apariției zgomotului la o altă intensitate (ceea ce pune în evidență de fapt o defecțiune sau funcționare anormală), utilajele sunt oprite pentru verificare și remediere.				

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.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș▪ *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
--

Secțiunea 10. Monitorizare

Sistemul de automonitorizare in faza de exploatare are doua componente principale :

- monitorizarea tehnologica;
- monitorizarea factorilor de mediu in zona de influenta.

Automonitorizarea tehnologica consta in verificarea permanenta a starii de functionare a:

- utilajelor si autovehiculelor;
- sistemului de colectare a apelor uzate;
- drumurilor din incinta.

Scopul acestor activitati este asigurarea functionarii in conditiile proiectate ale tuturor echipamentelor si instalatiilor, avand ca rezultat reducerea riscurilor de accidente care pot avea efecte negative pentru mediu si sanatatea oamenilor.

Se vor monitoriza urmatoorii parametrii tehnologici:

- numarul de animale;
- cresterea in greutate;
- consumul de hrana;
- compozitia hranei, cu evidentierea continutului de proteina cruda si fosfor;
- consumul de apa;
- consumul de energie electrica;
- cantitatea de deseuri produsa.

Automonitorizarea factorilor de mediu consta in prelevarea si analizarea calitatii apei subterane, apelor uzate si a dejectiilor.

Analizele si determinarile vor fi realizate de laboratoare acreditate, iar rezultatele vor fi inregistrate pe toata perioada de activitate a fermei.

Titularul activitatii va raporta autoritatii teritoriale pentru protectia mediului rezultatul activitatii de automonitorizare.

10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor în aer

Pe baza factorilor de emisie corespunzatori sistemului de adapostire si continutului de proteina cruda si fosfor in furaje, **se vor estima emisiile semnificative de poluanti in aer** (amoniac, protoxid de azot si metan).

Tinand seama de cele prezentate anterior, activitatea din ferma ar putea contribui la poluarea mediului ambiant prin emisiile de poluanti in aer.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Contributia este redusa: concentratiile poluantilor in aer sunt sub valorile limita prevazute de legislatia in vigoare, iar distanta fata de zone locuite este suficient de mare. In aceste conditii, se considera ca nu este necesara instituirea unui program de monitorizare a calitatii aerului la limita incintei fermei.

Tabelul 36 Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea emisiilor in aer

Activitatea in ferma	Cerinte BAT
Conform emisiilor de poluanti atmosferici determinate prin calcul	In mod curent emisiile in aer nu se masoara. Exceptii fac situatiile cand apar plangeri din partea vecinilor. (BREF ILF Sectiunea 2.14) Masurarea emisiilor este dificila (deoarece nu sunt surse punctiforme, n.a.) si necesita dezvoltarea unor protocoale clare care sa permita compararea rezultatelor din aceste masuratori cu rezultate din masuratori efectuate pentru activitati si situatii similare. (BREF ILF Sectiunea 3.3.8)

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

Nu sunt prevazute programe sau masuri deosebite pentru perioadele de pornire/oprire.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	Nu este cazul
--	---------------

10.2. Monitorizarea emisiilor in apa de suprafata si subterane

Pentru monitorizarea calitatii apei subterane pe tot parcursul perioadei de exploatare a fermei si conform prevederilor HG 349/2005 se realizeaza foraje piezometrice ce sunt amplasate in amonte si in aval de depozit, pe directia de scurgere(unul in amonte si doua in aval)

Monitorizarea calitatii **apei freatice** se va realiza anual, prin prelevarea de probe de apa din cele 2 foraje de monitorizare si din forajul de alimentare cu apa. Se vor analiza urmatorii indicatori: pH, azot amoniacal, azotiti, azotati. Rezultatele obtinute sunt comparate cu proba martor analizata inainte de inceperea activitatii.

Apele fecaloid menajere colectate in bazin se vidanjeaza periodic si se transporta la statia de epurare din localitate. Calitatea și cantitatea apei vidanjate va fi urmărită în conformitate cu cerințele Operatorului Regional. Valorile maxime admise sunt conform NTPA 002/2005

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în apele de suprafata.	Nu este cazul
--	---------------

10.4. Monitorizarea si raportarea calitatii solului

Calitatea solurilor pe care se vor imprastia dejectiile fermentate, va fi monitorizata prin efectuarea de catre fermier (beneficiar), a studiilor agropedologice.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Monitorizarea calitatii solului de pe amplasament se va realiza anual, prin prelevarea de probe de sol din zona platformei de dejectii. Se vor analiza urmatorii indicatori: Ntot, P si Na. Rezultatele obtinute sunt comparate cu proba martor analizata inainte de inceperea activitatii.

O data pe an, se va face analiza chimica a dejectiilor fermentate inainte de livrarea la terti.

Se va institui un registru de evidenta: cantitati de dejectii livrate la terti, data livrării, numele beneficiarului, destinatia dejectiilor.

Activitatea de aplicare a dejectiilor pe camp nu este in responsabilitatea fermei.

Se vor stipula clauze contractuale prin care utilizatorul isi insuseste, sub semnatura, obligatiile legale ce ii revin la utilizarea dejectiilor ca fertilizant, inclusive prelevarea de probe de sol de pe terenul pe care se aplica dejectiile.

10.3. Monitorizarea si raportarea deșeurilor

Sunt păstrate evidențele privind gestionarea deșeurilor conform prevederilor reglementărilor în vigoare(Legea 211/2011 și HG 856/2002 cu modificările ulterioare).

Se vor inregistra si raporta cantitatile anuale de **deseuri** produse in ferma.

Tabelul 37 Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea deșeurilor

Activitatea in ferma	Cerinte BAT
Se inregistreaza si raporteaza cantitatile anuale de deseuri.	Inregistrari/evidente/monitoring privind: cantitatile de deseuri si compozitia acestora (BREF ILF Sectiunea 4.1.4)
Activitatea de aplicare a dejectiilor pe camp nu este in responsabilitatea fermei . Se vor stipula clauze contractuale prin care utilizatorul isi insuseste, sub semnatura, obligatiile legale ce ii revin la utilizarea dejectiilor ca fertilizant, inclusiv prelevarea de probe de sol de pe terenul pe care se aplica dejectiile.	Pentru utilizatorul de material fertilizant, BREF ILF prevede necesitatea de Inregistrari/evidente/monitoring privind: a) cantitati de ingrasaminte anorganice si fertilizanti aplicate pe sol (BREF ILF Sectiunile 5.1 si 4.1.4) Cu titlu informativ: b) balanta cantitatilor de fosfat si azot (daca se constata un impact mare asupra mediului inconjurator) si starea generala a solurilor pe care se aplica dejectiile pt. a stabili necesarul de nutrienti de aplicat(BREF ILF Sectiunea 2.14)

10.5. Monitorizarea variabilelor de process

Tabelul 38 Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

Activitatea in ferma	Cerinte BAT
Inregistrari si evidente curente: a) numarul /efectivul de animale se inregistreaza	Inregistrari/evidente/monitoring privind: a) numar de animale;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

<p>la fiecare data de intrare/iesire</p> <p>b) greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire</p> <p>c) cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;</p> <p>d) reteta nutretului combinat este pastrata la sediul fermei;</p> <p>e) gospodaria de apa va fi dotata cu debitmetru pentru inregistrarea consumului de apa;</p> <p>f) consumul lunar de energie;</p> <p>g) cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii);</p> <p>h) integritatea rețelei de canalizare exterioare, a bazinelor vidanjabile/platforma de stocare dejectii.</p>	<p>b) cresterea in greutate;</p> <p>c) consum de hrana;</p> <p>d) compozitie hrana cu evidentiere continut de proteina cruda si fosfor;</p> <p>e) consum de apa;</p> <p>f) consum de energie;</p> <p>g) cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii); (BREF ILF Sectiunea 4.1.4)</p> <p>h) evidenta verificarii integritatii rezervoarelor de stocare a dejectiilor lichide care se efectueaza la fiecare golire completa, precum si a rezultatelor controlului si a masurilor de remediere, dupa caz (BREF ILF Sectiunea 2.14)</p>
---	--

10.6. Monitorizarea pe perioada de functionare anormala

In instalatiile din S.C. AGROFERM DEAC S.R.L. procesele de crestere se desfasoara in serii. In conditii anormale (avarii) exista un plan de masuri si interventie, ce se refera la:

- in cazul unei avarii la sistemul de alimentare cu energie electrica se porneste generatorul electric aflat in incinta fermei pana la remedierea defectiunii;
- in cazul unei defectiuni la sistemul de alimentare cu apa se pornesc pompele racordate la rezervoarele de apa situate in camera putului, care pot asigura necesarul de apa pentru 48 de ore;
- in caz de imbolnaviri exista o boxa – infirmerie, in care sunt separati porcii care prezinta probleme de sanatate;
- in cazul unor decese in numar mare se solicita interventia firmelor specializate care sunt obligate prin contract sa ridice cadavrele la solicitare.

Prin urmare, pe perioada de functionare anormala, nu este necesara o monitorizare suplimentara.

Secțiunea 11. Dezafectare**11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate înca din faza de proiectare**

Toate structurile subterane destinate colectarii si manipularii apelor uzate si dejectiilor sunt betonate si impermeabilizate pentru prevenirea poluarii solului si apelor subterane.

Apele uzate menajere sunt tratate intr-o statie de epurare autorizata, externa.

Sunt utilizate tehnici BAT privind construirea halelor, sistemului de climatizare, compozitia furajelor, gestiunea deșeurilor produse astfel incat emisiile de poluanti atmosferici sa fie cat mai mici.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

11.2. Planul de închidere a instalației

Pentru încetarea activității se are în vedere redarea amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa în viitor. În acest scop se elaborează Planul de închidere a instalației care se bazează pe următoarele elemente identificate în Raportul de amplasament anexat.

<i>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.</i>	Raportul de amplasament conține o evaluare a amplasamentului, care indică poziția structurilor suprațere, rețele de canalizare și de alimentare cu apă.
---	---

11.3. Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Retele de alimentare cu apă în scopuri igienico-sanitare	Apa	Nu sunt necesare măsuri speciale.
Retele de canalizare ape uzate dejectii și fecaloid – menajere. Bazin vidanjabil	Ape uzate tehnologie, dejectii lichide. Apă fecaloid-menajeră	Golirea preliminară, spălarea și dezinfectarea

11.4. Structuri suprațere

Tabel 39 Structuri Suprațere

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Clădire administrativă	Nu este cazul	Dezafectarea se va efectua de către companii specializate. Proiectul de dezafectare/demolare va fi supus avizării prealabile.
Structuri și instalații hală	Nu există. Se vor dezafecta după îndepărtarea animalelor și golirea de conținut a structurilor de colectare dejectii	Dezafectarea se va efectua de către companii specializate. Proiectul de dezafectare/demolare va fi supus avizării prealabile.
Bazine stocare dejectii	Se vor dezafecta numai după golirea totală a conținutului	Dezafectarea se va efectua de către companii specializate. Proiectul de dezafectare/demolare va fi supus avizării prealabile.
Bazine stocare ape PSI	Nu este cazul	Dezafectarea se va efectua de către companii specializate. Proiectul de dezafectare/demolare va fi supus avizării prealabile.

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Lagune	
Nu este cazul	

11.6. Depozite de deseuri

Tabel 40 Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	NU
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	NU
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	

În cadrul amplasamentului, in procesul de dezafectare/demolare la inchiderea instalatiei vor putea fi organizate zone de stocare temporara pentru deseurile rezultate (materiale de constructii). Existenta platformelor betonate faciliteaza acest lucru.

11.7. Zone din care se preleveaza probe

Tabel 41 Zone de prelevare a probelor

Zone/locatii în care se preleveaza probe	Motivatie
Eventual, din jurul structurilor subterane actuale	Prelevarea de probe de sol din jurul structurilor subterane actuale va avea ca obiect doar, eventual, stabilirea gradului de incarcare cu fertilizanti a solului, deoarece acestea servesc la stocarea de ape uzate cu continut de azot si fosfor care nu sunt considerate poluanti pentru mediu decat in zone cu vulnerabilitate la poluarea cu nitrati proveniti din surse agricole.

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu este cazul	

Inainte de data prevazuta pentru scoaterea din functiune, se va inainta autoritatii de mediu solicitarea de obtinere a autorizatiei pentru încetarea activității.

Planul de inchidere cuprinde urmatoarele prevederi:

- spălarea și dezinfectarea halelor
- golirea continutului de dejectii lichide din toate structurile subterane si supraterane: canale colectoare si bazine colectoare
- spălarea și dezinfectarea structurilor subterane si supraterane
- evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane si supraterane
- demolarea halei in conformitate cu normele de securitate specifice
- ambalarea deseurilor si eliminarea acestora
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei așa cum este **definită în Raportul de amplasament initial**.

Secțiunea 12. Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia

<p>Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Capitolul 13</p>	<p align="center">Da</p> <p>In vecinatatea fermei se mai desfasoara si alte activitati industriale (ferme), la distante apreciabile si cu care impreuna nu are efecte cumulate. Utilizarea terenurilor agricole pentru imprastierea dejectiilor din ferme se va face in baza planurilor de fertilizare. Amplasamentul a fost selectat prin alegerea unei distante optime fata de zonele locuite si caile de acces, precum si de directiile predominante ale vantului.</p>
---	--

12.1. Sinergii

<p>Nu este cazul. Evaluarea impactului potential a fost efectuata inca din etapa de avizare a proiectului si a avut in vedere exploatarea cumulata a altor instalatii. Datorita amplasarii izolate, nu sunt vizate efecte sinergice cu alte instalatii poluatoare.</p>

Secțiunea 13. Limitele de emisie

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise.

13.1. Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise.

13.2. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT

<p>In cazul instalatiilor IPPC de tipul „ferme pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor” nu sunt prevazute valori limita de emisie pentru emisiile provenite din activitatea principala de crestere a animalelor. Valorile indicative continute in BREF ILF se refera la factori de emisie pentru NH₃, CH₄ care reprezinta principalii poluanti emisi in aer si, uneori, pentru pulberi, N₂O. In subsectiunea 5.1 s-au prezentat sursele de emisii tinand cont de caracteristicile activitatilor desfasurate in ferma.</p>
--

13.2.1. Emisii din hala si managementul dejectiilor

<p>Avand in vedere faptul ca emisiile de poluanti atmosferici provin din surse difuze (hala de crestere a porcilor, bazine depozitare a dejectiilor), nu pot fi stabilite valori limita de emisie propriu-zise.</p>

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Totusi, folosind factorii de emisie stabiliti de BREF, CORINAIR 2009 si IPCC 2006, pot fi estimate cantitatile de poluanti atmosferici proveniti din hala de crestere a porcilor si gestiunea dejectiilor pentru ferma studiata. Comparatia valorilor obtinute poate fi facuta cu valoarea prag de emisie conform HG nr. 140/2008 *privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.*

Astfel, operatorul va trebui sa raporteze anual autoritatilor de mediu valoarea calculata a emisiilor la care se inregistreaza depasiri.

Factorii de emisie indicati in BREF ILF sunt doar cu caracter orientativ si utilizarea lor este limitata la conditiile specifice in care au fost determinati.

Mirosurile provocate de componente odorizante, precum amoniacul si hidrogenul sulfurat, nu se pot cuantifica.

Totusi, avand in vedere amplasarea fermei si masurile luate pentru reducerea emisiilor, **activitatea din ferma nu va avea impact semnificativ asupra aerului.**

13.2.2. Emisii de la centrala termica

Principalii poluanti gazosi emisi in arderea lemnului in focarul centralelor termice sunt oxizii de azot, oxizii de carbon, oxizii de sulf, pulberi si altii.

Avand in vedere puterea instalata de 70 si 100 kW a centralelor termice, in conformitate cu prevederile Ord. 462/1993 *pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare*, Anexa 2, tabel 3.1., valorile limita de emisie la cosul centralelor termice sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabelul 42 Valori limita de emisie la cosul centralelor termice

Poluant	U.M	CMA
NOx exprimat ca NO2	mg/Nm3	500
SOx exprimat ca SO2	mg/Nm3	2000
Pulberi	mg/Nm3	100
Monoxid de carbon (CO)	mg/Nm3	250

NOTA: Valorile limita se raporteaza la un continut in oxigen al efluentilor gazosi de 6% vol.

13.3. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)

Apele uzate menajere vor fi analizate la cererea administratorului stației de epurare. Se urmărește încadrarea în limitele impuse HG 188/2002 completată și modificată prin HG 352/2005, (NTPA 002). Monitorizarea calitatii **apei freactice** se va realiza anual, prin prelevarea de probe de apă din cele 2 foraje de monitorizare amplasate în zona bazine de dejectii (1 amonte și 1 aval) și din putul forat pentru alimentare cu apă. Anual vor fi analizați următorii indicatori: pH, azot amoniacal, azotiti,

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

azotați. Valorile obținute se vor compara cu valorile martor determinate înainte de punerea în funcțiune.

Tabel 43 Indicatorii monitorizați și valori

Substanța	Puncte de emisie	Limita de emisie (NTPA-001) mg/dm ³	Nivel de alerta mg/dm ³
pH	Unitati pH	6,5 – 8,5	6
Materii în suspensie	mg/L	60	42
Consum biochimic de oxigen (CBO ₅)	mg O ₂ /L	25	18,75
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mg O ₂ /L	125	93,75
Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/L	2,0	1,5
Azotați (NO ₃)	mg/L	37	27,75
Azotiti (NO ₂)	mg/L	2	1,5
Cloruri	mg/L	500	350
Sulfati (SO ₄)	mg/L	600	450
Substanțe extractibile în solvenți organici	mg/L	30,0	22,5
Fosfor total	mg/L	5,0	3,5
Detergenți sintetici biodegradabili	mg/L	25,0	18,75
Cupru	mg/L	0,1	0,075
Crom	mg/L	1	0,75
Cadmium	mg/L	0,2	0,15
Plumb	mg/L	0,2	0,15
Nichel	mg/L	0,5	0,35
Zinc	mg/L	0,5	0,35

Toti ceilalti indicatori vor respecta valorile maxime stabilite prin Normativul national NTPA 001 aprobat prin HG 352/2005.

14. Impact

Din punct de vedere al mediului, este importanta eficienta cu care porcii transforma hrana. Nevoile porcilor variaza functie de etapele din viata lor, cum ar fi perioada de crestere, de ingrasare. Pentru a fi siguri ca nevoile nutritive sunt intotdeauna indeplinite, a devenit un obicei ca nivelul nutrientilor din hrana sa fie peste nevoile animalului. In acelasi timp, emisiile de N in mediu fac parte din acest dezechilibru. Procesul de consum, utilizare si pierdere de N in producerea unui porc de taiere nu este destul de bine inteles, intrucat cercetarile au inceput relativ recent si multe aspecte nu sunt inca cunoscute sau masurate.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Emisiile sunt adesea difuze și foarte greu de măsurat. S-au creat modele pentru a permite o estimare corectă a emisiilor acolo unde nu este posibilă măsurarea.

De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac (NH₃) și emisiile de N și P în sol și în apele subterane sau de suprafață.

14.1. Evaluarea impactului asupra aerului

Impactul asupra aerului este cel mai important impact care poate apărea în cazul fermelor de creșterea porcilor și se datorează în special emisiei de amoniac și mirosurilor neplăcute.

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

- procesele metabolice – emisii de amoniac, metan, protoxid de azot, oxizi de azot, CO₂, H₂S, praf. Aceste emisii sunt dispersate în hale și sunt evacuate în atmosferă prin instalațiile de ventilație. Reprezintă surse fixe, dirijate.
- bazinele de dejectii emite difuz gaze de fermentație.
- procese de ardere a combustibililor – încălzirea halelor existente. Emisiile neregulate sunt evacuate în hale și în final sunt preluate de sistemul de ventilație și evacuate în aerul atmosferic. Se emit gaze de ardere: CO, NO_x, pulberi.

Emisiile rezultate din halele de creștere porci se încadrează în limitele maxim admise, inclusiv atunci când sunt pornite instalațiile de încălzire. Emisiile specifice de amoniac în aer sunt conform celor mai bune tehnici disponibile. Măsuri: Impactul generat de emisiile în aer este mult diminuat având în vedere măsurile ce se aplică deja: - tehnici de furajare pe faze, hrana echilibrată ce permite rata de conversie optimă a furajelor; - asigurarea temperaturii optime și mai ales a volumului de aer proaspăt necesar funcției de masă vie existentă în hală, ceea ce conduce la diminuarea emisiilor de amoniac.

14.1.2. Impactul generat de mirosuri

Mirosul este o problemă locală dar devine o problemă importantă pe măsura ce creșterea intensă de animale se dezvoltă și numărul de zone de locuit crește în apropierea fermelor.

Mirosul poate fi emanat de surse staționare cum ar fi halele și depozitele de dejectii și în timpul imprastierii pe teren. Impactul acestuia crește cu mărimea fermei.

Mirosurile sunt date de diferiți compuși cum ar fi amoniacul dar și alți compuși ca de ex. hidrogenul 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;
- tehnologiile și măsurile de reducere a mirosurilor aplicate.

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000(1300) 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:

- 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;
- restiunea 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.

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.

14.2. Impactul asupra calitatii apelor de suprafata

Conform celor prezentate anterior, nu se produce nici o descarcare directa in apele de suprafata. Masurile pentru prevenirea si controlul poluarii indirecte a apelor de suprafata (poluare care teoretic s-ar putea produce prin intermediul panzei freatice), conduc la o probabilitate extrem de mica de aparitie a unui asemenea impact.

Va fi elaborat un plan de interventie in caz de poluare accidentala a apelor, prezentat ca anexa la documentatia de sustinere a solicitarii de eliberare a Autorizatiei de gospodarie a apelor.

14.3. Impactul asupra solului si calitatii apelor subterane

Activitatea fermei SC AGROFERM DEAC SRL nu are efecte directe asupra solului si apelor subterane. Masurile de prevenire si control a poluarii apelor subterane, prezentate in capitolele anterioare au drept consecinta eliminarea impactului asupra apelor subterane. In plus, asa cum reiese din studiul hidrogeologic definitiv efectuat, stratul de argila naturala (1 m argila) asigura o bariera geologica pentru contaminarea apei freatice cu poluanti de la suprafata solului.

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.
- fisuri în corpul bazinelor de dejecții și infiltrarea dejecțiilor în sol;

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

- scurgeri de ape uzate (menajere sau tehnologice) datorită fisurilor existente în rețeaua de canalizare sau bazinele vidanjabile;
 - poluări accidentale prin deversarea unor produse (dejectii, vopsele, produse petroliere) direct pe sol;
 - scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- spălarea agregatelor, utilajelor de transport sau a altor substanțe de către apele de precipitații poate constitui o altă sursă de poluare a solului.

În scopul prevenirii emisiilor în ape de suprafață sau subterane, în fermă s-au adoptat următoarele măsuri:

- rețelele de canalizare și bazinele de dejectii sunt verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri.
- 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 pânza freatică; dejecțiile sunt evacuate imediat în afara amplasamentului.

Controlul periodic asupra stării tehnice și intervențiile în cazul unor defecțiuni la toate instalațiile de depozitare a dejecțiilor, vor conduce la eliminarea impactului asupra apelor subterane din zona de influență.

Poluarea solului și a subsolului nu se poate produce decât accidental.

Dupa fermentarea dejecțiilor și transformarea lor în îngrășământ natural, acestea pot fi folosite pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Factorii care afectează calitatea și proprietățile fizice, chimice și biologice ale dejecțiilor sunt în funcție de specia și mărimea animalelor, clima, caracteristicile furajelor și sistemul de creștere a animalelor. Deoarece aceste proprietăți variază mult, este necesar ca dejecțiile să facă obiectul unor analize de laborator înainte de a fi utilizate în agricultură.

Valorificarea dejecțiilor trebuie să aibă în vedere condițiile geografice, modul de folosință a terenurilor limitrofe, relieful, potențialul de irigare, nivelul pânzei de apă freatică și măsurile de protecție și ameliorare a solurilor.

În cazul în care nu se realizează o analiză a dejecțiilor înainte de a fi folosite ca îngrășământ și nu se întocmește un studiu pedologic pe terenul care urmează a fi fertilizat pot apărea efecte daunatoare asupra solului, cum ar fi:

- aplicarea unor cantități mari de dejectii, are ca rezultat creșterea excesivă a conținutului de săruri solubile în sol ce pot împiedica creșterea plantelor sau pot leviga în apele freatice;
- dezechilibrele elementelor nutritive în sol duc la dezechilibre metabolice la animalele care consumă furaje cultivate pe asemenea soluri. Furajele cu un conținut ridicat de nitrati pot fi daunatoare animalelor;
- excesul de azot din sol afectează și omul prin consumarea în stare proaspătă a unor legume cu o capacitate mare de acumulare a nitriților (morocv, ceapa, sfecla, salata, telina, etc.), precum și a unor legume preparate (cartofi, spanac, etc.). În această situație în organism are loc formarea nitrozaminelor

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

(substanța cu mare potențial mutagen și cancerigen) ca rezultat al unei reacții între aminele secundare și acidul azotos;

- excesul de sodiu și potasiu din sol, ca rezultat al aplicării în exces a dejecțiilor, contribuie la mărirea conținutului de săruri solubile, la degradarea structurii solului și reducerea producției vegetale;
- acumularea unor metale grele (zinc, cupru, etc.) în sol.

Apele uzate menajere, colectate în bazin vidanjabil corespund din punct de vedere calitativ, încadrându-se în limitele maxim admise prin NTPA 002/2002 înainte de deversarea în stația de preepurare.

Ferma este prevăzută cu 2 puțuri de observație a apelor subterane efectuate în zona bazinelor de dejecții – unul în amonte și unul în aval.

În concluzie, putem spune că **impactul fermei asupra solului este pozitiv** în condițiile:

- etanșizarea rețelei de canalizare, rezervoarelor de depozitare a dejecțiilor;
- folosirea dejecțiilor ca îngrășământ natural numai după fermentare;
- analizarea dejecțiilor înainte de a fi folosite ca îngrășământ pentru a vedea pentru ce tipuri de culturi și terenuri se pretează;
- efectuarea unui studiu pedologic pe terenurile unde urmează a fi aplicate îngrășăminte naturale.

14.4. Managementul deșeurilor

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deșeurile sunt recuperate sau eliminate fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Nu sunt necesare măsuri suplimentare în ceea ce privește gestiunea deșeurilor proprii.
• risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau	
• cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	
• afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special.	

14.5. Habitate speciale

Cerință	Răspuns (Da/Nu/identificați/confirmați includerea, dacă este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii 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?	Siturile de interes Comunitar sunt situate la distanțe mai mari de 10 km de amplasament.
Ati furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru, SEVESO sau în alt scop?	Nu
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugăm enumerați)	Nu
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 Zonelor	Nu este cazul

FERMA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE PORCI, Băsești, jud. Maramureș

Europene? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	
---	--

Secțiunea 15. Programele de conformare și modernizare

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

În ferma de îngrășare a suinelor SC AGROFERM DEAC SRL sunt utilizate instalațiile necesare pentru ca activitatea propriu-zisă de creștere a porcilor (adapostire, hranire, adapare, ventilare, încălzire, managementul deșeurilor) să se desfășoare conform cu prevederile BREF, la nivelul BAT. Activitatea de creștere a porcilor se desfășoară în adaposturi a căror amenajare corespunde cu recomandările BAT.

Modul de hranire și adapare al animalelor corespunde, atât din punct de vedere al instalațiilor, cât și din punct de vedere calitativ și cantitativ cu recomandările BAT.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare și de modernizare având în vedere că ferma a fost echipată cu instalațiile menționate care sunt conforme cu recomandările BAT.

Măsura	Data propusă pentru implementare	Costuri	Sursa de finanțare/Nota
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. NU SE IMPUNE PROGRAM DE CONFORMARE			

Secțiunea 16. Anexe

- Anexa 1. Plan de încadrare în zonă
- Anexa 2. Plan de situație
- Anexa 3. Plan sisteme de alimentare cu apă și canalizare
- Anexa 4. Plan general al monitorizării
- Anexa 5. Planul de prevenire a poluarilor accidentale
- Anexa 6. Plan de închidere a instalației
- Anexa 7. Conformarea cu prevederile BAT