

FORMULAR DE SOLICITARE

Numele instalației:

Ferma de îngrășare suine din intravilan com. Șeitin, Județul Arad,

Numele solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la registrul Comerțului

- S.C. **MARROM PIGS S.R.L.**, Adresa: Jud. Arad, Mun. Arad, Calea Victoriei, nr. 10, camera 1, parter; Reg. com: J2/1373/2017; CUI: 37099958; IBAN: RO30BRELO002001373270100; Banca: LIBRA BANK, reprezentată prin BODAN ANDREI, împuternicit, 0720361880; andrei.bodan@yafcr.ro
- **Punct lucru:** Ferma de îngrășare porci din Șeitin, CF 302590, jud. Arad.

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

- „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:
 - b) Instalații pentru creșterea intensivă a porcilor cu o capacitate mai mare de 2.000 locuri pentru porci

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

Nu este cazul

- **CAEN 0146** – creșterea porcinelor – activitate desfășurată în 4 hale cu capacitatea totală (număr mediu de locuri de cazare la un moment dat) de 9600 locuri, a câte 3 serii pe an; Producția anuală este de 28800 capete/an;
- **Ord. 3299/2012:** cod NFR (revizuit): 3.B.3: Porcine (porci la îngrășat și scoafe)
- **Cod SNAP 2:** Codurile SNAP corespunzătoare clasei 0146 din CAEN Rev.2 sunt: 100903 Porci la îngrășare.

Numele și prenumele proprietarului: S.C. **MARROM PIGS S.R.L.**

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

- Titular: BODAN ANDREI, împuternicit, 0720361880; andrei.bodan@yafcr.ro;

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

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

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta REVIZUIREA AUTORIZAȚII INTEGRATE DE MEDIU nr. 1 din 17.01.2022, conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale

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

Nume:

Funcția:

Semnătura și ștampila

REV 1: 30 NOIEMBRIE 2023

Cuprins

1	REZUMAT NETEHNIC.....	4
1.1	DESCRIERE.....	4
1.2	TEHNICI DE MANAGEMENT.....	5
1.3	INTRĂRI DE MATERIALE.....	8
1.3.1	Selectarea materiilor prime.....	8
1.3.2	Cerințele BAT.....	8
1.3.3	Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime).....	9
1.3.4	Utilizarea apei.....	9
1.4	PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI.....	9
1.5	EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII.....	9
1.6	MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR.....	10
1.7	ENERGIE.....	11
1.8	ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR.....	11
1.9	ZGOMOT ȘI VIBRAȚII.....	12
1.10	MONITORIZARE.....	12
1.11	DEZAFECTARE.....	12
1.12	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA.....	12
1.13	LIMITELE DE EMISIE.....	13
1.14	IMPACT.....	14
1.15	PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE.....	14
2	TEHNICI DE MANAGEMENT.....	14
3	INTRĂRI DE MATERII PRIME.....	20
3.1	Selectarea materiilor prime.....	20
3.2	Cerințele BAT.....	20
3.3	Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime).....	22
3.4	Utilizarea apei.....	24
3.5	Consumul de apă.....	24
3.5.1	Cerințele BAT pentru utilizarea apei.....	24
3.5.2	Sistemele de canalizare.....	26
3.5.3	Recircularea apei.....	26
3.5.4	Alte tehnici de minimizare.....	29
3.5.5	Apa utilizată la spălare.....	29
4	PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI.....	29
4.1	Inventarul proceselor.....	29
4.2	Descrierea proceselor.....	29
4.2.1	Profil de activitate și capacitate.....	29
4.2.2	Încadrarea activității.....	29
4.2.3	Dotările fermei.....	29
4.2.4	Flux tehnologic.....	30
4.2.5	Alte aspecte tehnice.....	39
4.2.6	Asigurarea utilităților.....	42
4.3	Inventarul intrărilor (materiilor prime) și ieșirilor (produselor).....	45
4.4	Inventarul ieșirilor (deșeurilor).....	50
4.5	Diagramele elementelor principale ale instalației.....	51
4.6	Sistemul de exploatare.....	53
4.7	Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare.....	53
4.8	Cerințe caracteristice BAT.....	53
5	EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII.....	54
5.1	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer.....	54
5.1.1	Emisii și reducerea poluării.....	54
5.1.2	Protecția muncii și sănătatea publică.....	54
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.....	59
5.2	Minimizarea emisiilor fugitive în aer.....	59
5.3	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare.....	63
5.4	Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană.....	66
5.4.1	Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează.....	66
5.4.2	Structuri subterane.....	66
5.4.3	Acoperiri izolante.....	67
5.4.4	Zone de poluare potențială.....	67
5.4.5	Cuve de retenție.....	67
5.4.6	Alte riscuri asupra solului.....	68
5.4.7	Emisii în ape subterane.....	68
5.4.8	Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană? 68	68
5.4.9	Măsuri de control intern și de service.....	68
5.5	Miros.....	69
5.5.1	Separarea instalațiilor care nu generează miros.....	69
5.5.2	Receptori.....	71
5.5.3	Surse/emisii NE semnificative.....	71

5.5.4	Surse de mirosuri.....	71
5.5.5	Declarație privind managementul mirosurilor.....	72
5.6	Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT.....	73
6	MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR.....	75
6.1	Surse de deșeuri.....	75
6.2	Există un foraj de observație în zona de influență a spațiilor de depozitare dejectii în bătăle Evidența deșeurilor.....	77
6.3	Zone de depozitare.....	77
6.4	Cerințe speciale de depozitare.....	77
6.5	Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți).....	78
6.6	Recuperarea sau eliminarea deșeurilor.....	78
7	Energie.....	84
7.1	Consumul specific de energie al fermei Cerințe energetice de bază.....	84
7.2	Măsuri tehnice.....	85
7.3	Eficiența Energetică.....	86
7.4	Alternative de furnizare a energiei.....	87
8	ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR.....	88
8.1	Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO.....	88
8.2	Plan de management al accidentelor.....	88
8.3	Tehnici.....	89
9	Zgomot și Vibrații.....	90
9.1	Receptori.....	90
9.2	Surse de zgomot.....	91
9.3	Studii privind măsurarea zgomotului în mediu.....	91
9.4	Întreținere.....	91
9.5	Limite.....	92
9.6	Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat.....	92
10	MONITORIZARE.....	94
10.1	Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer.....	94
10.2	Monitorizarea emisiilor în apă.....	94
10.3	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană.....	95
10.4	Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare.....	95
10.5	Monitorizarea și raportarea deșeurilor.....	96
10.6	Monitorizarea mediului.....	96
10.7	Monitorizarea variabilelor de proces.....	107
10.8	Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală.....	108
11	DEZAFECTARE.....	108
11.1	Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare.....	108
11.2	Planul de închidere a instalației.....	108
11.3	Structuri subterane.....	109
11.4	Structuri supraterane.....	109
11.5	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice).....	110
11.6	Depozite de deșeuri.....	110
11.7	Zone din care se prelevează probe.....	110
12	Aspecte legate de Amplasamentul pe care se află Instalația.....	111
12.1	Sinergii.....	111
12.2	Selectarea amplasamentului.....	111
	<i>Justificați selectarea amplasamentului propus (pentru instalații noi).....</i>	111
13	LIMITELE DE EMISIE.....	112
13.1	Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor.....	112
13.2	Emisii de solvenți.....	112
13.3	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei.....	112
13.4	Evacuări în rețeaua de canalizare proprie.....	113
13.5	Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie).....	113
14	IMPACT.....	113
14.1	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului.....	113
14.2	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare.....	119
14.3	Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului.....	120
15	Rezumatul evaluării impactului.....	120
16	PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE.....	121

1 REZUMAT NETEHNIC

1.1 DESCRIERE

Scurt rezumat al activității

Rezumatul activității

Prezenta solicitare se întocmește pentru **Ferma de îngrășare a porcilor** din com. Șeitin, jud. Arad, operată de SC MARROM PIGS SRL, în procedura de revizuire a Autorizației integrate de mediu nr. 1 din 17.01.2022 emisă de APM Arad, în conformitate cu:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordin nr. 818 din 17/10/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată prin Ordin nr. 1158/2005 și prin Ordin nr. 3970/2012.
- Ordin nr. 36 din 07/01/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

Revizuirea este necesară deoarece a fost implementat proiectul „Extindere capacitate fermă de creștere a suinelor” amplasament sat Șeitin, com. Șeitin, CF 303825, jud. Arad, care prevede extinderea fermei cu încă 3 hale de producție cu capacitatea de 2300 locuri fiecare (6900 locuri în total), pe lângă hala existentă, autorizată cu capacitatea de 2700 locuri. Capacitatea fermei se mărește astfel de la 2700 locuri la 9600 locuri. Proiectul de extindere a fost reglementat astfel:

- Acord de mediu nr. 6 din 17.05.2022 emis de APM Arad;
 - Avizul de gospodărire a apelor nr. 79 din 30.04.2020 emis de AN Apele Române, ABA Mureș;
 - Notificare de asistență de specialitate de sănătate publică nr. 455 din 17.11.2022 emisă de DSP Arad
- Proiectul a fost executat în baza Autorizației de construire nr. 17 din 25.11.2022.

Activitatea fermei înainte de extindere se desfășura în baza următoarelor acte de reglementare emise pentru o capacitate de 2700 locuri într-o singură hală de producție:

- Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 17.01.2022 emisă de APM Arad
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 199 din 08.06.2021 emisă de AN Apele Române, ABA Mureș
- Autorizație sanitar-veterinară nr. 1458 din 23.02.2021 emisă de DSVSA Arad;
- Autorizație de securitate la incendiu nr. 1151/21/SU-AR din 24.09.2021 emisă de ISU Vasile Goldiș Arad
- Notificare de asistență de specialitate de sănătate publică nr. 457 din 22.05.2019 emisă de DSP Arad

Titularul SC MARROM PIGS SRL deține suprafața de teren de 69500 mp conform Contractului de vânzare – cumpărare nr. 1005/18.08.2017, identificată cu nr. cadastral 303825 (nr. cadastral vechi 302509), situată în intravilanul com. Șeitin, jud. Arad, având categoria de folosință arabil. Terenul a fost reglementat prin PUZ, fiind emisă HCL nr. 72/18.12.2018 prin care se aprobă „Înființarea unei ferme de creștere a suinelor [...]”. Terenul este situat la cca 1250 m față de localitatea cea mai apropiată (Șeitin) și de 2400 m față de intravilanul localității Semlac. Parcela de teren este adiacentă drumului județean DJ 709D Semlac - Șeitin și accesul se propune din drumul de exploatare DE 937. În vecinătatea vestică, terenul se învecinează cu ferma de îngrășare suine operată de SC EVROM PIGS SRL, cu aceeași capacitate de producție, amplasată în oglindă.

Pe acest teren s-a realizat ferma de îngrășare suine, prin implementarea proiectului „**ÎNFIINȚAREA UNEI FERME DE CREȘTERE A SUINELOR ÎN COMUNA ȘEITIN JUDEȚUL ARAD**”, reglementat prin Acordul de mediu nr. 2/03.12.2019 și Autorizația de construire nr. 43/17.12.2019. A fost încheiat Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 1 din 02.04.2021. Proiectul prevede 1 hală de îngrășare suine cu capacitatea de 2700 locuri. A fost emisă Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 17.01.2022. Ulterior a fost realizat un proiect de extindere a fermei în baza Autorizației de construire nr. 17 din 25.11.2022.

Halele de creștere suine sunt echipate cu sisteme complete de creștere (îngrășare) a suinelor, prevăzute cu:

- *Instalație de furajare* formată din cele 12 silozuri (câte 3 pentru fiecare hală) cu capacitatea de 40 mc fiecare (480 mc în total per fermă), amplasate în partea sudică a halelor, în exterior; linie de furajare uscată care se face controlat, conform BAT, utilizând rețete specifice tipului și vârstei animalului.
- *Instalație de adăpare* formată din linie de adăpare din inox, cu suzete. Apa este asigurată la discreție.
- *Instalație de ventilație*. Halele sunt dotate cu un sistem de admisie a aerului format din clapete laterale și un sistem de evacuare a aerului din hale format din exhaustoare de tavan. Instalația de ventilație este controlată automat. Sunt prevăzute alarme pentru atenționarea defectării sistemului;
- *Sistem de iluminat*. Este format din becuri LED;
- *Sistem de adăpostire*. Pentru porci la îngrășare s-a proiectat un sistem de adăpostire conform BAT, normelor naționale și europene. Se asigură suprafața minimă pe cap de animal. Pardoseala este conformă, cu orificii de dimensiuni variabile în funcție de vârsta animalului;
- *Sistem de evacuare dejecțiilor*. Dejecțiile se evacuează gravitațional din hale în stațiile de pompare. De aici dejecțiile sunt pompate direct în 2 bazinele de dejecții cu volumul de 6800 mc fiecare (total volum 13600 mc; volum util total: 11000 mc), de unde sunt preluate în vederea utilizării ca îngrășământ natural pe terenurile agricole.

Alimentarea cu apă a fermei se face dintr-un puț forat cu adâncimea de 103 m. Evacuarea apelor uzate menajere de la filtrul sanitar se face într-un bazin vidanjabil de 3.5 mc. Dejecțiile sunt stocate în 2 bazine impermeabilizate cu volumul util de 6800 mc fiecare, după care sunt preluate de operatori agricoli din zonă pentru utilizare ca îngrășământ organic. Deșeurile de origine animală nedestinate consumului uman (de ex. mortalități) sunt colectate într-o ladă frigorifică de 400 l, după care sunt incinerate în incineratorul propriu model **IncinerPro® i400V** cu funcționare pe GPL. Pentru siguranță, va exista un contract cu un operator autorizat care să preia mortalitățile în cazul în care incineratorul nu face față. Hala de creștere nu este încălzită; filtrul sanitar este încălzit cu o centrală termică electrică.

Ferma este dotată cu toate funcțiunile necesare: filtru sanitar, punct farmaceutic, magazie substanțe, necropsie, ladă frigorifică pentru mortalități etc.

La ferma Șeitin lucrează 12 angajați permanenți, din care 8 operatori și 4 lucrători cu funcție de administrare. Regimul de lucru este non-stop pentru creșterea porcilor și 16 ore/zi (8 ore x 2 schimburi) pentru personalul angajat.

Profil de activitate și capacitate

Activitățile ce se desfășoară în cadrul fermei sunt: îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial.

Activitățile ce se desfășoară în cadrul fermei sunt: îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial, **CAEN 0146** – creșterea porcinelor. Capacitatea fermei este următoarea:

- Hala 1 (existentă): 2700 locuri
- Hala 2 (extindere): 2300 locuri
- Hala 3 (extindere): 2300 locuri
- Hala 4 (extindere): 2300 locuri
- TOTAL FERMĂ DUPĂ EXTINDERE: 9600 locuri

În fermă se aplică o tehnologie care permite 3 cicluri de creștere pe an, rezultând astfel o producție anuală maximă totală de $9600 \times 3 = 28800$ capete.

Încadrarea activității

Activitatea este încadrată astfel:

- **Categoria de activitate, conform anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:** „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:
b) Instalații pentru creșterea intensivă a porcilor cu o capacitate mai mare de 2.000 locuri pentru porci
- **Ord. 3299/2012:** cod NFR (revizuit): 3.B.3: Porcine (porci la îngrășat și scroafe)

- **Cod SNAP 2:** Codurile SNAP corespunzătoare clasei 0146 din CAEN Rev.2 sunt: 100903 Porci la îngrășat;

Dotările fermei

În cadrul Fermei de porcine Șeitin ce aparține de S.C. MARROM PIGS S.R.L. se află următoarele dotări:

- **Hale porci la îngrășat - 4 buc.;**
 - Hala nr. 1, Sc = 2844.4mp; Su = 2748.65 mp; 6 compartimente; capacitate 2700 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 1 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
 - Hala nr. 2, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 2 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
 - Hala nr. 3, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 3 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
 - Hala nr. 4, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 4 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
- **Clădire tehnico-administrativă:**
 - Sc = 155.90 mp; ScD = 311.80 mp; SuD = 277.35 mp, include:
 - *Filtru sanitar*, Sc = 123.2 mp; format din: zona murdară, toaletă zonă murdară, dușuri, cameră mașină de spălat, birou veterinar, depozit medicamente, toalete zonă curată, birou șef fermă, bucătărie, holuri.
 - *Zonă tehnică*, Sc = 123.2 mp, formată din: atelier, camera pompe, bazin stocare apă subteran, camera electrice (care conține centrala termică, generatorul de curent, panoul electric central), incinerator care conține echipament de incinerare tip IncinerPro® i400, GPL, camera necropsie și depozitare porci, prevăzută cu lăzi frigorifice de 400 l.
 - *Coridor central*, Sc = 32.64 mp, care face separația între cele 2 zone – administrativă și tehnică
- **Bazin stocare dejecții cap. totală 13600 mc – 2 buc.:**
 - B1: De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc;
 - B2: De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc;
- **Puț forat**, H = 103 m;
- **Bazin vidanjabil clădire tehnico-administrativă:** BV1, V = 3.5 mc;
- **Stație pompare dejecții**, Sunt amplasate 2 stații de pompare (câte o stație de pompare la 2 hale): 1 pompă, model BAUER HelixDrive 753, Q = 48 mc/h, P=7,5 kW. Dejecțiile din hale sunt direcționate gravitațional către pompele cu ax elicoidal cu debitul de 48 mc/h. Dejecțiile sunt apoi pompate în bazinele de dejecții.
- **Împrejmuire teren**, H = 2,10 mp de la C.T.N.
- **Alei betonate;**

Bilanțul teritorial este următorul:

- SUPRAFAȚA TEREN : 69500mp
- EXISTENT :
 - Sc. = 3030,30mp; ScD. = 3030,30 mp; SuD. = 3005,85mp
 - POT EXISTEN :4,36%; CUT EXISTENT: 0,04
- EXTINDERE PROPUSA
 - Sc. = 8615,10mp; ScD. = 8615,10 mp; SuD. = 8578,35mp

- TOTAL după extindere: Sc. = 11615,40mp; ScD. = 11615,40mp; SuD. = 11584,20mp
- POT PROPUS: 16,71%; CUT PROPUS : 0,16

Gospodărirea apelor:

Alimentarea cu apa in scop menajer, tehnologic (adăpat animale, grup sanitar de la incinerator si igienizat spatii) se va realiza din sursă subterană, respectiv un puț forat prevăzut cu cămin pompe si rezervoare de înmagazinam apă având 12 mc - 4 rezervoare de câte 3 mc fiecare. Coordonatele STEREO 70 ale forajului: X: 520103,757; Y:181300,791. Necesarul de apă maxim este de 1.13 l/s.

Evacuarea apelor uzate.

- *Apele uzate menajere provenite de la clădirea tehnico-administrativă* sunt colectate într-un bazin vidanjabil cu V = 3.5 mc.
- *Evacuarea dejecțiilor* se face în 2 bazine impermeabilizate, V = 6800 mc x 2
- *Apele pluviale* căzute pe suprafața fermei de porci se scurg liber pe terenurile limitrofe, prin intermediul unui bazin de retenție. Nu sunt influențate canalele ANIF din vecinătate.

Managementul dejecțiilor. Dejecțiile se colectează prin sistemul de canalizare si sunt evacuate prin intermediul a două stații de pompare prin conducta PEHD Ø160 mm, L = 30 m in bazinele de dejecții, V = 6800 mc x 2. Bazinele asigura spațiul de depozitare pe o perioada minima de stocare de 19 luni. Dejecțiile se vor utiliza ca si ingrasamant pe terenuri agricole cu respectarea prevederile studiului OSPA si conform prevederilor „Codului de bune practici agricole”. Stocarea dejecțiilor se realizează si in cuvele de beton armat de sub gratarele perforate (adancime 70 cm). Capacitatea totala de stocare a cuvetelor este de 1700 mc pentru fiecare hală, dejecțiile eliminandu-se din acestea la finalizarea ciclului de ingrasare (cca. 3,5 luni) in bazinele de stocare dejecții, V = 6800 mc x 2. Astfel, capacitatea totala de stocare (incluzând si cuvele de sub gratare) este de 1700 x4 mc + 6800 x 2 = 20400 mc. **Volumul maxim de dejecții generat de fermă este de 12840 mc/an sau de 1070 mc/lună. Rezultă că în fermă se asigură o capacitate totală de stocare de 19 luni, ceea ce înseamnă că se respectă prevederile BAT și a codului de bune practici.**

Foraje de observatie: Pentru urmărirea comportării în timp a bazinelor de stocare dejecții, freaticul din zona de amplasament a acestor construcții este monitorizat prin trei foraje de monitorizare (F1, F2 și F3), executate în baza datelor furnizate prin studiul hidrogeologic preliminar. Amplasarea lor s-a făcut amonte și aval, ținându-se cont de direcția de curgere a freaticului direcția de curgere a freaticului.

Instalații generale de evacuare

Instalații de ventilare

Halele sunt dotate cu sisteme complete de creștere a porcilor. Sistemele de ventilație sunt:

- Admisie: fante de admisie cu suprafața totală de 20 mp (câte 10 mp în fiecare fronton);
- Evacuare: 12 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 3,744 mp per hală; debit evacuare hală = 12 x 14130 = 169.560 mc/h;

Astfel se va asigura pe cap de porc un volum de aer conform normelor in vigoare, cuprins între 45 si 350 mc/h, valoare care corespunde climei din Romania.

Evacuarea apelor uzate

- *Apele uzate menajere provenite de la clădirea tehnico-administrativă* sunt colectate într-un bazin vidanjabil cu V = 3.5 mc.
- *Evacuarea dejecțiilor* se face în 2 bazine impermeabilizate, V = 6800 mc x 2 = 13600 mc
- *Apele pluviale* căzute pe suprafața fermei de porci se scurg liber pe terenurile limitrofe, prin intermediul unui bazin de retenție. Nu sunt influențate canalele ANIF din vecinătate.

Evacuarea deșeurilor

- **Dejecțiile**, în cantitate de maxim 12840 mc/an, sunt evacuate în bazine, de unde sunt preluate de SC TAR-FARMING SRL în baza unui acord, pentru utilizarea ca îngrășământ pe terenurile agricole.

- **Mortalități** în cantitate de maxim 72 tone/an se stochează în lada frigorifică din camera de necropsie și se incinerează în incineratorul propriu sau predau unui operator autorizat. În prezent există contractul nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu operatorul autorizat PRO AIR CLEAN ECOLOGIC SA, care preia mortalitățile.
- **Deșuri din activitatea veterinară și dezinfecție:** obiecte ascuțite, ambalaje medicamente, medicamente uzate, ambalaje substanțe dezinfecție etc., respectiv codurile 18.02.01; 18.02.02*; 18.02.03; 18.02.08. Deșeurile de la tratamentele veterinare sunt colectate într-un container special (galben). Deșeurile de ambalaje (15 01 10*) sunt colectate în aceeași magazie unde sunt depozitate substanțele dezinfectante. Aceste deșuri sunt predate unui operator autorizat, la cerere. În prezent există contractul nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu operatorul autorizat PRO AIR CLEAN ECOLOGIC SA, care preia deșeurile periculoase. Serviciile DDD (deratizare, dezinfecție și dezinfecție) sunt prestate de SC KILL PEST SRL, în baza contractului nr. 644 din 02.04.2023.
- **Deșuri menajere și asimilabile celor menajere** – rezultate din activitatea angajaților, sunt colectate separat, pe categorii, în pubele de 120 l și sunt preluate de operatorul local de salubritate, în baza unui contract care va fi semnat la începerea activității.

1.2 TEHNICI DE MANAGEMENT

1.2.1 Sistemul de management

Activitatea în cadrul Fermei se desfășoară pe baza organigramei generale.

Titularul nu are un standard certificat de management de mediu, însă în cadrul structurii de management a fermei există implementate proceduri și planuri specifice acestora.

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

1.3 INTRĂRI DE MATERIALE

1.3.1 Selectarea materiilor prime

Materii prime și auxiliare

Principalele materii prime și auxiliare sunt:

- Purcei pentru îngrășat: 230 tone/an
- Furaje combinate: 3154 tone/an
- Apă adăpare: 9855 tone/an
- Apă spălare boxe: 47 tone/an
- Apă menajeră (filtre sanitare): 219 tone/an
- Materiale de uz veterinar: 13.77 tone/an
- Alte materiale pentru întreținere, igienizare personal, consumuri personal etc.: 10 tone/an
- GPL pentru incinerator: 10 tone/an.

Calculul este făcut pentru capacitatea totală a fermei de 2700 locuri. Se produc anual 3,4 serii, rezultând un număr de capete produse anual de întreaga fermă de 9180.

Produse și subproduse:

Principalele produse și deșuri sunt:

- Creștere în greutate: 3168 tone/an
- Dejecții (lichide + solide): 12840 mc/an
- Apă menajer uzată: 779 tone/an
- Deșuri țesut animalier (mortăciuni): 72 tone/an
- Deșuri menajere și asimilabile acestora: 20 tone/an

Calcululele sunt făcute pentru capacitatea totală a fermei de 9600 locuri. Se produc anual 3 serii, rezultând un număr de capete produse anual de întreaga fermă de 28800.

Produsul finit este reprezentat de porcii grași, la greutatea de 110 kg. Aceștia sunt comercializați la terți pentru sacrificare și valorificare. **Producția anuală pentru întreaga fermă este de 9600 x 110 kg/cap x 3 serii = 3168 tone /an.**

Activitatea desfășurată în Fermă se încadrează în specificațiile BAT în ceea ce privește consumurile specifice și producția specifică. Capacitatea de stocare dejecții este suficientă pentru stocarea dejecțiilor formate pe cel puțin 19 luni.

1.3.2 Cerințele BAT

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

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

1.3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Nu s-a întocmit un audit de minimizare a deșeurilor, însă activitatea fermei se desfășoară în acord cu BAT privind reducerea cantităților de deșeuri, astfel:

- Este adoptat un sistem de furajare și de adăpare automatizat. Se aplică o furajare fazială pentru grupe de vârste și categorii de animal, cu rețete stabilite în funcție de cerințele fiziologice și de producție, cu efecte pozitive asupra mediului prin reducerea în excreție a nutrienților (N și P). Se reduc astfel cantitățile de dejecții și se controlează compoziția acestora (în special în N și P).
- Dejecțiile sunt evacuate în bazine, de unde sunt preluate în bază de contract de operatori agricoli.

1.3.4 Utilizarea apei

Alimentarea cu apa in scop menajer, tehnologic (adăpat animale, grup sanitar de la incinerator si igienizat spatii) se va realiza din sursă subterană, respectiv un puț forat prevăzut cu cămin pompe si rezervoare de înmagazinam apă având 12 mc - 4 rezervoare de câte 3 mc fiecare. Coordonatele STEREO 70 ale forajului: X: 520103,757; Y:181300,791. Necesarul de apă maxim este de 1.13 l/s.

1.4 PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Activitățile ce se desfășoară în cadrul fermei sunt: îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial, **CAEN 0146** – creșterea porcinelor. Capacitatea fermei este următoarea:

- Hala 1 (existentă): 2700 locuri
- Hala 2 (extindere): 2300 locuri
- Hala 3 (extindere): 2300 locuri
- Hala 4 (extindere): 2300 locuri
- TOTAL FERMĂ DUPĂ EXTINDERE: 9600 locuri

In fermă se aplică o tehnologie care permite 3 cicluri de creștere pe an, rezultând astfel o producție anuală maximă totală de 9600 x 3 = 28800 capete.

1.5 EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Emisii în aer

- Poluanții relevanți sunt: Amoniac, PM10, PM2.5 și NO exprimat ca NOx. Poluanții sunt generați de activitatea de creștere a suinelor, în toate etapele desfășurate în cadrul fermei.
- Toate emisiile din fermă rezultate din activitatea de creștere porci sunt cuprinse în codul NFR (Nomenclature For Reporting) 3.B Managementul dejecțiilor (manure management), 3B3 – porci la îngrășare și scroafe, SNAP: 100903 și 100904 conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2019.
- Emisiile de poluanți sunt difuze și se emit pe toată suprafața fermei, pe perioada unui an calendaristic. Sunt mici variații în emisiile momentane cauzate de diverse activități, cum ar fi preluarea dejecțiilor din bataluri și transportul acestora în zona de aplicare, încărcarea buncărelor de furaj. Pe perioada unei zile și la nivelul unui an calendaristic, se poate considera că emisiile de poluanți sunt omogene și constante, pe întreaga suprafață a fermei. Aceste emisii rezultă pe toată suprafața fermei și sunt dispersate în atmosferă în funcție de condițiile meteo: direcție și viteză vânt, temperatură atmosferică, gradient vertical de temperatură, clasa de stabilitate Pasquill etc.

Mirosuri

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

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

Emisii în apă

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

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

1.6 MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Din activitatea Fermei rezultă următoarele categorii de deșeuri:

TIP DESEU	COD	Cantități t/an	Proveniență	Mod de gestiune
Dejecții animaliere (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie), colectate separat	02 01 06	13572	De la animale + apă spălare hale (12840 mc la o densitate de 1.057 tone/mc)	Colectare în bazin. Prelevare de operatori autorizați pentru a fi utilizate ca îngrășământ, după maturare SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 2023; 20000 mc dejecții; 850 ha teren agricol pe raza comunei Semlac

Deșeuri de țesuturi animale Mortalități 0,6 – 2%;	02 01 02	72	Mortalități	Stocare temporară în cabină frigorifică existentă și incinerare în incinerator propriu sau predare către operator autorizat în bază de contract Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA
Nămoluri de la spălare și curățare Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	02 01 01	1	De la curățarea rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile	Predare operator autorizat (cel care vidanjează apele uzate)
Deșeuri menajere Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	20 03 01	20	De la angajați și alte deșeuri asimilabile	Preluare de operatori autorizați în bază de contract.

Se mai produc în cantități reduse:

- deșeuri de ambalaje (15.01.01; 15.01.02; 15.01.03) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate de operatori autorizați în bază de contract (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA)
- Deșeuri de ambalaje provenite de la substanțe periculoase (DDD) (15.01.10*) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate în bază de contract de operatori autorizați, cu care titularul are încheiat contract (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA)
- Deșeuri rezultate din activitatea de asistență veterinară – un total de aprox. 50 kg/an:
 - Obiecte ascuțite (18.01.01);
 - deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (18.02.02*) - ambalaje de la antibiotice, seruri;
 - deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor: cod 18 02 03 (ambalaje); medicamente: cod 18 02 08
- Aceste deșeuri sunt colectate în recipiente adecvate și sunt preluate de operatori autorizați în vederea eliminării (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA).

Serviciile DDD (deratizare, dezinfecție și dezinsecție) sunt prestate de SC KILL PEST SRL, în baza contractului nr. 644 din 02.04.2023.

1.7 ENERGIE

Alimentarea cu energie electrică se face din rețeaua existentă în zonă în baza Contractului de refacturare nr. 1 din 19.01.2021 încheiat cu SC EVROM PIGS SRL, care la rândul său deține Contractul de furnizare a energiei electrice nr. 30799-1 din 10.03.2023 încheiat cu SC NOVA POWER & GAS SRL. Consumul specific de energie (termică + electrică) este cuprins între 19 și 48 kWh/cap/an (conform BREF, cap. 3.2.4). Consumul de energie al fermei este de maxim 38.3 MWh/lună (460 MWh/an), reprezentând energie electrică pentru iluminat, acționat mașini și climatizare. Ferma este dotată și cu un generator electric cu funcționare pe motorină, pentru situațiile de avarii energie electrică, cu putere 25kva. În fermă se utilizează energie termică pentru încălzirea filtrului sanitar – o centrală termică pe energie electrică, de 24 kW.

Consumul specific de energie al Fermei va fi de 20 kWh/cap/an, încadrându-se în specificațiile BAT.

1.8 ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

Ferma **NU SE ÎNCADREAZĂ** în prevederile Legii 59/2016, care transpune Directiva SEVESO III. Sunt prevăzute toate măsurile necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor și pentru protecția muncii. DSVSA și DSV monitorizează ferma în permanență. Sunt prevăzute proceduri de intervenție în caz de epizootie și în caz de poluare accidentală.

1.9 ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

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

1.10 MONITORIZARE

Se recomandă continuarea programului de monitorizare stabilit în Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 2022.

1.11 DEZAFECTARE

Inchiderea instalației se va face în condiții de siguranță pentru comunitatea locală și pentru mediu. Se vor lua măsuri pentru:

- curățarea hanelor de dejectii și spălarea lor;
- eliminarea din depozite, rezervoare, buncare a tuturor materialelor prin preluarea lor organizată și gestionarea la nivelul unității;
- debransarea de la rețelele de energie electrică, gaze naturale (după caz) ;
- asigurarea securității obiectivului;
- obținerea acordului de mediu pentru dezafectarea instalațiilor.

Pe amplasament nu vor rămâne dejectii sau deseuri.

La încetarea definitivă a activității, operatorul trebuie să dezvolte un plan de închidere acordat de autoritatea competentă pentru protecția mediului. Conținutul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul 18), aprobat prin Ordinul 36/2004. Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în practică și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului autorizației. Solicitarea și obținerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente.

1.12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Titularul SC MARROM PIGS SRL deține suprafața de teren de 69500 mp conform Contractului de vânzare – cumpărare nr. 1005/18.08.2017, identificată cu nr. cadastral 303825 (nr. cadastral vechi 302509), situată în intravilanul com. Șeitin, jud. Arad, având categoria de folosință arabil. Terenul a fost reglementat prin PUZ, fiind emisă HCL nr. 72/18.12.2018 prin care se aprobă „Înființarea unei ferme de creștere a suinelor [...]”. Terenul este situat la cca 1250 m față de localitatea cea mai apropiată (Șeitin) și de 2400 m față de intravilanul localității Semlac. Parcela de teren este adiacentă drumului județean DJ 709D Semlac - Șeitin și accesul se propune din drumul de exploatare DE 937. În vecinătatea vestică, terenul se învecinează cu ferma de îngrășare suine operată de SC EVROM PIGS SRL, cu aceeași capacitate de producție, amplasată în oglindă.

Perimetrul delimitat de coordonate se află pe corpurile de apă subterană:

- „Conul Mureșului” cod ROMU20 - corp de apă subterană freatic, care se află la RISC din punct de vedere calitativ și în stare cantitativă bună
- „Conul aluvional al Mureșului” cod ROMU22 - corp de apă subterană de adâncime, care se află în stare calitativă și cantitativă BUNA.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- la nord: teren agricol în extravilan;
- la sud se află drumul județean DJ 709 D Semlac-Șeitin;

- la vest drumul de exploatare DE937;
- la est teren agricol extravilan,

Distanțe minime față de vecinătățile relevante:

- Distanța față de localități: 1250m față de localitatea cea mai apropiată (Șeitin); 2400 m față de intravilanul localității Semlac;
- În partea de vest, pe o parcelă de teren cu suprafața de 41600 mp și nr. cadastral 303824, se implementează un alt proiect similar – Ferma de îngrășare suine operată de SC EVROM PIGS SRL. Ferma are o capacitate de 2700 locuri. Halele celor 2 ferme sunt la distanță de cca. 237 m.
- În partea de est a amplasamentului, la intrarea în loc. Semlac, se găsește un complex agroindustrial operat de SC TAR FARMING SRL, la minim 2510 m.
- În partea de sud a amplasamentului, la minim 1500 m, se găsește situl Natura 2000 ROSCI0108 Lunca Mureșului Inferior. Râul Mureș este situat la minim 2010 m față de limita amplasamentului.

Bilanțul teritorial este următorul:

- SUPRAFAȚA TEREN : 69500mp
- EXISTENT :
 - Sc. = 3030,30mp; ScD. = 3030,30 mp; SuD. = 3005,85mp
 - POT EXISTEN :4,36%; CUT EXISTENT: 0,04
- EXTINDERE PROPUSA
 - Sc. = 8615,10mp; ScD. = 8615,10 mp; SuD. = 8578,35mp
- TOTAL după extindere: Sc. = 11615,40mp; ScD. = 11615,40mp; SuD. = 11584,20mp
- POT PROPUS: 16,71%; CUT PROPUS : 0,16

1.13 LIMITELE DE EMISIE

- Emisii în apă: Apele uzate menajere colectate în bazinele vidanjabile îndeplinesc condițiile de calitate impuse prin NTPA 002/2005;
- Zgomot: STAS10009/2017
- Sol: Pragurile de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, Ord. 756/1997;
- Emisii de gaze metabolice: conform BAT AEL

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

- Emisii din dejecții (conform BAT):

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

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

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

1.14 IMPACT

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

1.15 PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

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

2 TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 SISTEMUL DE MANAGEMENT

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) - dacă da indicați aici numerele de certificare/ înregistrare	Titularul nu are un standard certificat de management de mediu, însă în cadrul structurii de management a fermei există implementate proceduri și planuri specifice acestora. Aceste proceduri de management au în vedere realizarea obiectivelor societății, cu desfășurarea activității de creștere porci în condiții de siguranță pentru consumator, personalul muncitor, pentru comunitatea locală și pentru mediul înconjurător.
Furnizați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa	Activitatea în cadrul Fermei se desfășoară pe baza organigramei generale.

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

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

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

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este disponibil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	NU	-	-
2	Aveți programare preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Toate echipamentele și instalațiile utilizate pe amplasament sunt întreținute în condiții optime de funcționare. Anual se întocmește un plan de revizii și întreținere a instalațiilor și echipamentelor. Operatorul asigură evidența scrisă a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații. Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat.	-
3	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da		-
4	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	Da	Emisiile pe factori de mediu sunt analizate de către un laborator acreditat	-

5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	BAT	-
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	Da	Raportul anual de mediu Se va elabora o procedura privind analiza performanței de mediu a instalației	Responsabil protecția mediului Conducerea
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da		-
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți	Da	Scurgere de substanțe chimice, infecții, dejecții	-
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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru; ▪ conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale; ▪ conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu; ▪ prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; ▪ conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire. 	Da	Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de munca. În ferma se aplica un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului, a personalului relevant. Evidența instruirilor este ținută în scris.	Conducerea
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	Da		
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	Da	Există legislație și standarde aplicabile sectorului zootehnic – creștere porci. Norme sanitare veterinare, legislație sanitare veterinare, bune practici agricole etc. Conformare: se respectă toate cerințele sanitare – veterinare. Este angajat un medic veterinar	Se respectă întocmai
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	Da	S-a elaborat o procedură scrisă de investigare, rezolvare, comunicare și raportare a incidentelor de mediu ce pot apărea în desfășurarea activității, de stabilire a măsurilor necesare pentru reducerea impactului asupra mediului: PREGATIREA PENTRU SITUATII DE URGENTA SI CAPACITATE DE RASPUNS După fiecare incident se va face o analiza a situației și se vor	

			stabili masuri de prevenirea apariției altor situații similare. Incidentele (avarii, accidente) și a măsurilor luate sunt consemnate în scris.	
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	Da	Operatorul asigura pe amplasament și la sediul societății evidența scrisă oricărei reclamații sau sesizări din partea publicului referitoare la poluarea mediului datorate activității desfășurate în instalația autorizată. Se înregistrează: data și ora reclamației, numele reclamantului, detalii cu privire la natura reclamației, investigațiile făcute de titularul activității și modul de rezolvare/actiune, după caz.	
14	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	nu		
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	-		
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că politica rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu	nu	Nu e cazul	
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	nu	Nu e cazul	
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii așa cum sunt cerute de IPPC: <ul style="list-style-type: none"> ▪ controlul modificării procesului în instalație; ▪ proiectarea și retrospectiva instalațiile noi, tehnologiei sau altor proiecte importante; ▪ aprobarea de capital; ▪ alocarea de resurse; ▪ planificarea și programarea; ▪ includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare; ▪ politica de achiziții; ▪ evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie). 	nu	Nu e cazul	

19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: <ul style="list-style-type: none"> ▪ informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; ▪ eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate. 	Da	Raportul anual de mediu	Raportul Anual de Mediu – document public care conține și informații privind performanțele de mediu
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	Raportul anual de mediu este public	

Informații suplimentare:

Titularul SC MARROM PIGS SRL deține suprafața de teren de 69500 mp conform Contractului de vânzare – cumpărare nr. 1005/18.08.2017, identificată cu nr. cadastral 303825 (nr. cadastral vechi 302509), situată în intravilanul com. Șeitin, jud. Arad, având categoria de folosință arabil. Terenul a fost reglementat prin PUZ, fiind emisă HCL nr. 72/18.12.2018 prin care se aprobă „Înființarea unei ferme de creștere a suinelor [...]”. Terenul este situat la cca 1250 m față de localitatea cea mai apropiată (Șeitin) și de 2400 m față de intravilanul localității Semlac. Parcela de teren este adiacentă drumului județean DJ 709D Semlac - Șeitin și accesul se propune din drumul de exploatare DE 937. În vecinătatea vestică, terenul se învecinează cu ferma de îngrășare suine operată de SC EVROM PIGS SRL, cu aceeași capacitate de producție, amplasată în oglindă.

Pe acest teren s-a realizat ferma de îngrășare suine, prin implementarea proiectului „**ÎNFIINȚAREA UNEI FERME DE CREȘTERE A SUINELOR ÎN COMUNA ȘEITIN JUDEȚUL ARAD**”, reglementat prin Acordul de mediu nr. 2/03.12.2019 și Autorizația de construire nr. 43/17.12.2019. A fost încheiat Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 1 din 02.04.2021. Proiectul prevede 1 hală de îngrășare suine cu capacitatea de 2700 locuri. A fost emisă Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 17.01.2022. Ulterior a fost realizat un proiect de extindere a fermei în baza Autorizației de construire nr. 17 din 25.11.2022.

Halele de creștere suine sunt echipate cu sisteme complete de creștere (îngrășare) a suinelor, prevăzute cu:

- *Instalație de furajare* formată din cele 12 silozuri (câte 3 pentru fiecare hală) cu capacitatea de 40 mc fiecare (480 mc în total per fermă), amplasate în partea sudică a halelor, în exterior; linie de furajare uscată care se face controlat, conform BAT, utilizând rețete specifice tipului și vârstei animalului.
- *Instalație de adăpare* formată din linie de adăpare din inox, cu suzete. Apa este asigurată la discreție.
- *Instalație de ventilație*. Halele sunt dotate cu un sisteme de admisie a aerului format din clapete laterale și un sistem de evacuare a aerului din hale format din exhaustoare de tavan. Instalația de ventilație este controlată automat. Sunt prevăzute alarme pentru atenționarea defectării sistemului;
- *Sistem de iluminat*. Este format din becuri LED;
- *Sistem de adăpostire*. Pentru porci la îngrășare s-a proiectat un sistem de adăpostire conform BAT, normelor naționale și europene. Se asigură suprafața minimă pe cap de animal. Pardoseala este conformă, cu orificii de dimensiuni variabile în funcție de vârsta animalului;
- *Sistem de evacuare dejecții*. Dejecțiile se evacuează gravitațional din hale în stațiile de pompare. De aici dejecțiile sunt pompate direct în 2 bazinele de dejecții cu volumul de 6800 mc fiecare (total volum 13600 mc; volum util total: 11000 mc), de unde sunt preluate în vederea utilizării ca îngrășământ natural pe terenurile agricole.

Alimentarea cu apă a fermei se face dintr-un puț forat cu adâncimea de 103 m. Evacuarea apelor uzate menajere de la filtrul sanitar se face într-un bazin vidanjabil de 3.5 mc. Dejecțiile sunt stocate în 2 bazine impermeabilizate cu volumul util de 6800 mc fiecare, după care sunt preluate de operatori agricoli din zonă pentru utilizare ca îngrășământ organic. Deșeurile de origine animală nedestinate consumului uman (de ex. mortalități) sunt colectate într-o ladă frigorifică de 400 l, după care sunt incinerate în incineratorul propriu model **IncinerPro® i400V** cu funcționare pe GPL. Pentru siguranță, va exista un contract cu un

operator autorizat care să preia mortalitățile în cazul în care incineratorul nu face față. Hala de creștere nu este încălzită; filtrul sanitar este încălzit cu o centrală termică electrică.

Ferma este dotată cu toate funcțiunile necesare: filtru sanitar, punct farmaceutic, magazie substanțe, necropsie, ladă frigorifică pentru mortalități etc.

La ferma Șeitin lucrează 12 angajați permanenți, din care 8 operatori și 4 lucrători cu funcție de administrare. Regimul de lucru este non-stop pentru creșterea porcilor și 16 ore/zi (8 ore x 2 schimburi) pentru personalul angajat.

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

Respectarea cerințelor BAT în ceea ce privește managementul de mediu:

1.1. Sisteme de management de mediu

BAT 1 Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care încorporează toate caracteristicile următoare:

Tehnici BAT1:	Tehnici aplicate în fermă
	În fermă nu este implementat un sistem de management de mediu certificat, însă se aplică toate principiile SMM, astfel:
1. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare	Există un angajament al conducerii fermei cu privire la performanțele de mediu
2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației	Există o politică de mediu care prevede inclusiv îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu
3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a țăintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile	Există o planificare și sunt implementate proceduri specifice
4. punerea în aplicare a procedurilor	Procedurile sunt puse în aplicare
5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective	Performanța de mediu este verificată anual prin Raportul anual de mediu. Pentru orice deficiență constatată se iau imediat măsuri corective
6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia	Sistemul de management de mediu nu este certificat, însă se fac revizuri interne ale acestuia
7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate	Toate tehnologiile aplicate în fermă sunt în concordanță cu evoluția tehnică a sectorului

8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare	A fost întocmit un plan de închidere a instalației
9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative	Activitatea se adaptează la cele mai noi tehnici și măsuri în domeniu
10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului	Nu este cazul (vezi BAT 9)
11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului	Nu este cazul (vezi BAT 12)

1.2. Buna organizare internă

BAT 2. Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

Tehnică BAT2	Tehnici aplicate în fermă Conformare totală a, b, c, d, e.
<p>a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere); • a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție; • a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile) • a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei; • a preveni contaminarea apelor. 	<p>Ferma este corect amplasată, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amplasamentul este cu acces direct dintr-un drum principal • distanța față de potențialii receptori este mai mare de 1000 m. • Zona nu se caracterizează prin vânturi puternice sau precipitații >800 mm/an • Există potențial de dezvoltare • Ferma nu interceptează ape de suprafață și nici ape subterane
<p>b. Educarea și formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor; • transportul și împărștierea pe sol a dejecțiilor animaliere; • planificarea activităților; • planificarea și gestionarea situațiilor de urgență; • repararea și întreținerea echipamentelor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de munca. • În ferma se aplica un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului, a personalului relevant. Evidența instruirilor este ținută în scris.
<p>c. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă. Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți; • planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil); • echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil). 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală • procedura scrisă de investigare, rezolvare, comunicare și raportare a incidentelor de mediu
<p>d. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; • pompele pentru dejecții lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare; • sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; • sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; • silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); • sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice). <p>Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toate echipamentele și instalațiile utilizate pe amplasament sunt întreținute în condiții optime de funcționare. • Anual se întocmește un plan de revizii și întreținere a instalațiilor și echipamentelor; • Operatorul asigură evidența scrisă a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații. • Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat
<p>e. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stocare temporară în ladă frigorifică până la incinerare în incinerator nou sau preluarea de către operatorul autorizat

3 INTRĂRI DE MATERII PRIME

3.1 SELECTAREA MATERIILOR PRIME

Materii prime și auxiliare

În fermă se utilizează materiile prime, materiale din tabelul de mai jos. Calculele sunt făcute pentru capacitatea totală a fermei de 9600 locuri. Se produc anual 3 serii, rezultând un număr de capete produse anual de întreaga fermă de 28800.

Materii prime și auxiliare pentru activitatea de creștere porci în halele fermei

Nr. crt.	Intrări	U.M.	Consum specific	Cantitatea anuală (U.M./an) Fermă 2700 capete (actual)	Cantitatea anuală (U.M./an) Fermă 9600 capete (după extindere)	Observații, mod de calcul
1.	Purcei pentru îngrășat	Tone	25 kg/cap	230	818	Nr. capete/an x 25 kg/cap
2.	Furaje combinate	Tone	2.0 - 3.2 kg/cap/zi (BREF cap. 3.2.1.2)	3154	11214	Pentru 1 hală: 2700 x 3.2 = 8640 kg / zi
3.	Apă adăpare	Tone	6 - 10 l/ loc/zi	9855	35040	Pentru 1 hală: 2700 x 10 = 27000 l/zi
4.	Apă spălare boxe	Tone	5 l/mp	47	167	Se efectuează igienizări după fiecare ciclu de producție Pentru 1 hală: 2748 mp x 5 l/mp x 3.4 serii
5.	Apă menajeră (filtre sanitare)	Tone	50 l/angajat și zi	219	274	Pentru ferma extinsă vor lucra 12 angajați
6.	Materiale de uz veterinar	Tone	1.5 kg/cap/an	13.77	30	Sunt incluse: materiale de laborator, medicamente, vaccinuri, antibiotice etc.
7.	Alte materiale pentru întreținere, igienizare personal, consumuri personal etc.	Tone	-	10	30	Din acestea se produc deșeurile menajere
8.	GPL pentru incinerator	Tone	-	10	30	GPL-ul este stocat într-un rezervor metalic de 5000 l autorizat, pus la dispoziție de către furnizor, amplasat în vecinătatea clădirii incineratorului

Produse și subproduse:

Din fermă rezultă produsele și deșeurile din tabelul de mai jos. Calculele sunt făcute pentru capacitatea totală a fermei de 9600 locuri. Se produc anual 3 serii, rezultând un număr de capete produse anual de întreaga fermă de 28800.

Produse și deșuri din activitatea de creștere porci în halele fermei

Nr. crt.	Ieșiri	U.M.	Indice de producere specific	Cantitatea anuală (U.M./an) Fermă 2700 capete (actual)	Cantitatea anuală (U.M./an) Fermă 9600 capete (după extindere)	Observații, mod de calcul
9.	Creștere în greutate	Tone	0.97 kg/zi În general, indicele de creștere este de	956	3168	Pentru 1 hală: 2700 x 0.97 kg/zi

			3.56 kg furaj / kg porc			
10.	Dejecții (lichide + solide)	mc	1.1 – 1.5 mc/cap/an* BREF 3.3.1.2	3240	12840	Pentru 1 hală: 3240 mc/an, la densitatea de 1057 kg/mc
11.	Apă menajer uzată	Tone	50 l/angajat și zi	219	779	În bazine vidanjabile, 10 angajați, preluare în bază de contract
12.	Deșeuri țesut animalier (mortăciuni)	Tone	2% mortalități	20.2	72	Pentru 1 hală: 9180 capete x 110 kg (maxim) x 2%
13.	Deșeuri menajere și asimilabile acestora	Tone	-	10	20	

*) Calculul dejecțiilor s-a făcut anterior

Produsul finit este reprezentat de porcii grași, la greutatea de 110 kg. Aceștia sunt comercializați la terți pentru sacrificare și valorificare. **Producția anuală pentru întreaga fermă este de 9600 x 110 kg/cap x 3 serii = 3168 tone /an.**

3.2 CERINȚELE BAT

Activitatea desfășurată în Fermă se încadrează în specificațiile BAT în ceea ce privește consumurile specifice și producția specifică. Capacitatea de stocare dejecții este suficientă pentru stocarea dejecțiilor formate pe cel puțin 12 luni.

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

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

³⁾ Pentru întrebările de mai jos:

Dacă „Da, ne conformăm pe deplin” - faceți referințe la documentația care poate fi verificată pe amplasament.
Dacă „Nu, nu ne conformăm (sau doar în parte)” - indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea

3.3 AUDITUL PRIVIND MINIMIZAREA DEȘEURILOR (MINIMIZAREA UTILIZĂRII MATERIILOR PRIME)

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

	Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor ? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Notă: Referire la HG 856/2002	NU Se fac raportările conform legii, se aplică măsuri de minimizare a deșeurilor însă nu există un audit	Se va realiza o dată la 3 ani, conform OUG 92/2021
2	Listați principalele recomandări ale auditului și data până la care vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurările necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	N/A	
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.	Se aplică tehnici nutriționale	Șef fermă
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit.	Auditul pentru minimizarea deșeurilor se va realiza la cererea APM, cel puțin o dată la 3 ani	
	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 3 ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la închiderea lui.	DA. Se va realiza o dată la 3 ani, conform OUG 92/2021	Conducerea

Respectarea cerințelor BAT în ceea ce privește managementul nutrițional:

1.3. Managementul nutrițional

BAT 3. Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnică	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d
a. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.	Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea porcilor, pe categorii de vârstă și tip animal
b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	Furajarea se face diferențiat în funcție de categoria de vârstă și tipul de animal
c. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.	Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea porcilor, pe categorii de vârstă și tip animal
d. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.	Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea porcilor, pe categorii de vârstă și tip animal. Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat

Tabel 1.1. Azot total excretat asociat BAT

Parametru	Categorie de animal	Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an)	Performanțe obținute în fermă
Azotul total excretat, exprimat ca N	Porci pentru îngrășare	1.5-4.0	Maxim 4 kg N excretat / spațiu pentru animal

			Maxim 38.4 tone N excretat / an
--	--	--	---------------------------------

BAT 4. Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnică	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b
a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	Furajarea se face diferențiat în funcție de categoria de vârstă și tipul de animal
b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).	Furajul utilizat este special realizat în FNC-uri autorizate, pentru furajarea porcilor, pe categorii de vârstă și tip animal. Se utilizează aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat
c. Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje.	-

Tabel 1.2. Fosfor total excretat asociat BAT

Parametru	Categorie de animal	Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an)	Performanțe obținute în fermă
Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅	Porci pentru îngrășare	3.5-5.4	Maxim 5.4 kg P excretat / spațiu pentru animal Maxim 51.84 tone P excretat / an

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

Tehnică	Frecvență	Tehnici aplicate în fermă Conformare în perspectivă - b
a. Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	Până în prezent nu s-a calculat cantitatea de fosfor sau azot excretat, pe baza celor 2 tehnici. Se va aplica tehnica b. Autorizația integrată de mediu în baza căreia va funcționa ferma va conține obligații cu privire la monitorizarea cantităților de azot excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin calcul (bilanț masic) sau prin măsurători.
b. Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.		

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

	Parametru	Descriere	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d, e, f
a	Consumul de apă.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.	Se înregistrează debitul de apă consumat
b	Consumul de energie electrică.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.	Se înregistrează cantitatea de energie consumată
c	Consumul de combustibil.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.	Se înregistrează toți acești parametri
d	Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.	
e	Consumul de furaje.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.	
f	Generarea de dejecții animaliere.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.	

3.4 UTILIZAREA APEI

Datele de mai jos sunt conform Aviz de gospodărire a apelor nr. 235 din 25.11.2019 privind investiția: "înființarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L. și Autorizația de gospodărire a apelor nr. 199 din 08.06.2021.

- Sursă: Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din sursă subterană, respectiv puț forat prevăzut cu cămin pompe și rezervor de înmagazinare apă (V total = 12 mc - 4 rezervoare de câte 3 mc fiecare).
- (Sursa de apă este reglementată prin Aviz de gospodărire a apelor nr.235 din 25.11.2019 privind investiția: "înființarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L. și Autorizația de gospodărire a apelor nr. 199 din 08.06.2021)
- Forajul, cu adâncimea de 100 m, va asigura debitul necesar de maxim 1,7 l/s (145,7 mc/zi) - conform "Studiului hidrogeologic preliminar privind posibilitățile de alimentare cu apa din sursa subterana a unei ferme de porci aparținând SC Marrom Pigs SRL, situata in localitatea SEITIN, jud. Arad." întocmit de către INHGA București.
- Coordonatele STEREO 70 ale forajului: X: 520103,757; Y:181300,791
- Forajul va fi echipat cu pompa cu hidrofor (rezervor de 100 l) și va fi dotat cu aparat pentru măsurarea debitelor prelevate din subteran.
- Apa prelevată va fi utilizată în următoarele scopuri:
 - în scop igienico-sanitar de către angajați,
 - în scop scop tehnologic / zotehnic (consum biologic și igienizări)
 - în scop PSI
- Instalație de tratarea apei: este reglementată prin Aviz de gospodărire a apelor nr.235 din 25.11.2019 privind investiția: "înființarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L)
- Instalații de înmagazinare: 4 rezervoare de câte 3 mc fiecare (metalice-inox alimentar).
- Apa pentru stingerea incendiilor va fi asigurată din rețeaua de alimentare cu apă.

3.5 CONSUMUL DE APĂ

Cerința și necesarul de apă a fermei, după extindere, conform documentației tehnice prezentate, sunt:

Scop	Necesar de apă (mc/zi)			Cerința de apă (mc/zi)		
	Q zi max.	Q zi med.	Q zi min.	Q zi max.	Q zi med.	Q zi min.
igienico-sanitar pt. personalul angajat	1,9 mc/zi (0,02 l/s)	1,44 mc/zi (0,016 l/s)	0,2 mc/zi (0,002 l/s)	2,2 mc/zi (0,025 l/s)	1,66 mc/zi (0,02 l/s)	0,23 mc/zi (0,002 l/s)
igienizări hale, pernă apă	1,2 mc/zi	1,0 mc/zi	0,1 mc/zi	1,4 mc/zi	1,15 mc/zi	0,11 mc/zi
consum animale	123,6 mc/zi	95,0 mc/zi	1,15 mc/zi	142,1 mc/zi	109,2 mc/zi	1,36 mc/zi
TOTAL:	126,7 mc/zi	97,44 mc/zi	1,45 mc/zi	145,7 mc/zi	112,0 mc/zi	1,7 mc/zi

program de funcționare: 365 zile/an, 24 ore/zi.

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos/anexate/altele	Se anexează planul de amplasament care conține și elementele sistemului de alimentare cu apă și canalizare.
--	---

3.5.1 Cerințele BAT pentru utilizarea apei

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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Nu este cazul	-

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

Evaluarea respectării tehnicilor BAT în ceea ce privește consumul de utilități

1.4. Utilizarea eficientă a apei

BAT 5. Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

Tehnică BAT 5	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d, e
a. Menținerea unei evidențe a utilizării apei.	<ul style="list-style-type: none"> Consumul de apă este contorizat. În orice moment se cunoaște consumul specific
b. Detectarea și repararea scurgerilor de apă.	<ul style="list-style-type: none"> Instalațiile de alimentare cu apă sunt verificate periodic pentru a identifica eventualele scurgeri;
c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor	<ul style="list-style-type: none"> Pentru spălare se utilizează turbojeturi
d. Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>).	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizează suzete pentru adăpare;
e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	<ul style="list-style-type: none"> Sistemul de adăpare este verificat și calibrat periodic;
f. Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	<ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică la ferma din motive de biosecuritate și costuri mari

Alte specificații BAT

Conformarea cu cerințele BAT pentru folosirea apei

Cerințe BAT	Conform proiectului	Conformare (DA / NU)
Adăparea		
Apa potabilă poate fi obținută din puțuri adânci sau din sistemul public.	Gospodăria de apă va fi compusă, dintr-un foraj de adâncime (H=103 m).	DA
Consumuri de apă		
Consum pentru adăpat animale, BREF ILF Secțiunea 3.2.2.2.1; tab. 3.13: Porci la îngrășat: 10 l/cap/zi	În breviarului de calcul, necesarul de apă pentru consumul biologic al animalelor a fost determinat ținând seama de consumul indicativ din BREF ILF.	DA
Consum pentru curățenie Conform BREF ILF Secțiunea 3.2.2.2.2; tab. 3.16, la spălarea halelor sunt următoarele consumuri specifice: 25 l/anim./ciclu	În breviarului de calcul, necesarul de apă pentru spălarea halelor a fost determinat ținând seama de consumurile recomandate prin BREF ILF.	DA
Utilizarea eficientă a apei conform BAT		
Evidențe privind consumul de apă.	Consumul de apă este contorizat.	DA

Detectarea și înlăturarea pierderilor de apă	Se verifică permanent starea tehnică a rețelelor de apă și se intervine pentru înlăturarea pierderilor de apă	DA
Utilizarea adăpătorilor adecvate pentru fiecare categorie de animale;	Sistemul de alimentare cu apă este automat, utilizându-se adăpători adecvate;	DA
Verificarea instalațiilor de alimentare cu apă și calibrarea (dacă este cazul), a instalațiilor de adăpat.	Se executa verificarea și dacă situația o impune, calibrarea periodică a acestora	DA
Spălarea halelor cu apa sub presiune după ciclul de producție. Păstrarea unui echilibru între consumul de apa si menținerea curățeniei.	Spălarea halelor se face cu instalații sub presiune (turbojeturi), după fiecare ciclu de producție. Apele uzate sunt colectate în cuva de sub pardoseală împreună cu dejecțiile, amestecul formând șlamul de bălegar. Acesta este evacuat în bazinele de stocare de stocare.	DA

3.5.2 Sistemele de canalizare

Datele de mai jos sunt conform Aviz de gospodărire a apelor nr. 235 din 25.11.2019 privind investiția: "înființarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L. și Autorizația de gospodărire a apelor nr. 199 din 08.06.2021.

Colectarea și stocarea apelor uzate fecaloid-menajere:

- Sistemul de canalizare al apelor uzate din incinta fermei este în sistem divizor.
- Apele uzate fecaloid-menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate în canalizarea menajeră (conductă PVC-KG, Dn 110 mm) cu racord la un bazin vidanjabil, betonat, de capacitate V= 3,5 mc. Bazinul este periodic vidanjat de către societăți abilitate, pe bază de comandă, conform contractului încheiat între părți. Apele uzate fecaloid-menajere vidanjate vor fi descărcate obligatoriu în cea mai apropiată stație de epurare mecano - biologică.

Colectarea și stocarea apelor uzate tehnologice și a dejecțiilor tehnologice:

- Dejecțiile provenite de la suine și apele uzate rezultate de la igienizări hală sunt colectate sub zona cu pardoseala din grătare prefabricate de beton, într-o cuvă din beton (cu pernă de apă).
- Din cuvă, dejecțiile semilichide, sunt evacuate gravitațional, prin intermediul unor conducte (țevi PVC, Dn 250 mm), în rețeaua exterioară de canalizare tehnologică a fermei cu transportul acestora într-o stația de pompare.
- Stația de pompare este echipată cu pompă submersibilă, dimensionată pentru asigurarea transportul acestora în două bazine de stocare dejecții, supraterane. metalice si placate cu straturi ceramice, cilindrice, de capacitate: Vutil = 6800 mc fiecare.
- Bazinele sunt amplasate pe platformă betonată.
- După perioada de stabilizare, dejecțiile vor fi vidanjate și utilizate ca fertilizant (îngrășăminte naturale) pentru terenurile agricole ale societăților sau persoanelor interesate ((există încheiat un "Acord pentru fertilizarea organică a terenurilor agricole" încheiat între beneficiar și S.C. Tar- Farming S.R.L).

Apele pluviale:

- Apele pluviale provenite de pe acoperișuri sunt colectate prin jgheaburi si burlane si deversate pe zona verde.
- Apele pluviale colectate de pe platformele de parcare sunt colectate printr-o rețea pluviala si după trecerea printr-un separator de hidrocarburi sunt evacuate într-un bazin de retenție ape pluviale. Preaplina bazinului deversează spre spațiul verde.
- La ieșirea din separatorul de hidrocarburi, pentru caracterizarea calității apelor pluviale se impune următoarea condiție: produse petroliere - 5 mg/l
- Vidanjarea nămolului din separatorul de hidrocarburi se va realiza de către o societate specializată în prestarea acestui tip de servicii. Actele doveditoare se vor păstra și se vor pune la dispoziția organelor de gospodărire a apelor la cererea acestora.

Indicatori de calitate al apelor uzate:

- Indicatorii de calitate ai apelor uzate fecaloid-menajere vidanțate se vor încadra în valorile impuse de administratorul canalizării/stației de epurare în care se descarcă vidanța.

Controlul calității apei freatică:

- Pentru monitorizarea influenței pe care o are activitatea desfășurată în cadrul fermei asupra calității apelor freatică există 3 foraje de observație/monitorizare amplasate pe sensul de curgere al apelor subterane, astfel:
 - 1 foraj amonte F1,
 - 2 foraje aval (F2+F3);
- Amplasamentele forajelor în coordonate STEREO 70:
 - foraj F1 :Xi:520295,871; Y1: 180986,478
 - foraj F2:X2:520123,948; Y2: 180963,047
 - foraj F3:X3:520083,032; Y3: 181374,172
- Înainte de popularea/începerea activității fermei, din cele trei foraje de monitorizare vor fi recoltate probe de apă. Buletinele de analize vor reprezenta valori de referință pentru următoarele determinări.
- Pentru probele de apă prelevate din forajele de control se vor efectua analize chimice pentru următorii indicatori: pH, CCO-Cr, NH₄⁺, NO₂⁻ NO₃⁻ Ptotal.
- Frecvența de determinare: anual;
- Analizele se vor efectua într-un laborator chimic dotat cu aparatura specifică pentru toți indicatorii menționați. Rezultatele analizelor de laborator se vor centraliza și se vor pune la dispoziția organelor de gospodărire a apelor la cererea acestora. Monitorizarea calității apelor subterane este obligația titularului.
- Scopul acestor analize îl constituie urmărirea evoluției în timp a calității apei freatică și prin aceasta evidențierea influenței obiectivului asupra calității acesteia. Dacă se constată înrăutățirea în timp a calității apei freatică datorită activității din cadrul obiectivului, titularul va elabora și urma un plan de intervenție pentru înlăturarea efectelor produse.
- La recoltarea probelor de apă freatică recomandăm următoarele: înainte de prelevarea probelor, din foraj se va extrage prin pompă un volum de apă cel puțin egal cu triplul volumului forajului și abia apoi se va recolta proba propriu-zisă.

Instalații de măsurare a debitelor cartate:

- Există mijloc de măsurare (contor) a debitelor de apă prelevate din sursa subterană.

Managementul deșeurilor:

- Sistemul de creștere al suinelor în noile hale de creștere va fi "fără așternut", deșeurile lichide și solide fiind colectate din hale prin pardoseala boxelor (grătar), în cuve din beton cu "pernă de apă", amplasate sub hale. Din cuvă, deșeurile semilichide, sunt evacuate gravitațional, prin intermediul unor conducte (țevi PVC, Dn 250 mm), în rețeaua exterioară de canalizare tehnologică a fermei cu transportul acestora într-o stație de pompă echipată cu pompă submersibilă, dimensionată corespunzător.
- După fiecare ciclu de creștere, aceste deșeurii animale, împreună cu apele de spălare, vor fi îndepărtate de sub hale și vor fi transportate în bazinele de stocare deșeurii. Bazinele de stocare deșeurii sunt construcții metalice circulare supraterane amplasate pe platformă betonată. Capacitatea totală de stocare deșeurii va fi V util = 11.000 mc (V total = 13.600 mc).
- După perioada de stabilizare, deșeurile vor fi vidanțate și utilizate ca fertilizant (îngrășămintă naturale) pentru terenurile agricole ale societăților sau persoanelor interesate (există încheiat un "Acord pentru fertilizarea organică a terenurilor agricole" încheiat între beneficiar și S.C. Tar- Farming S.R.L).

Periodic, deșeurile vor fi preluate de terți și vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă.

Volumele anuale de deșeurii sunt prezentate în tabelul următor:

Categoria de animale	Număr cap.	Producție șlam (m ³ /cap/an)	Volum de șlam (m ³ /an)
Porci la îngrășat	9600	1,1-1,5	12840

*) BREF ILF Secțiunea 3.3.1.2 Tabel 3.27 - Volumul de dejectii a fost calculat cu un factor de emisie dejectii mediu, $E_F = 1,3 \text{ m}^3/\text{cap}/\text{an}$.

Calculul suprafeței de teren necesar pentru fertilizare

Cantitatea de șlam de bălegar generată în ferma zootehnică este estimată la: 13353 t/an (pentru $\rho = 1040 \text{ kg/m}^3$). Factorul de emisie (F_E) al azotului din șlamul de bălegar este, conform BREF-ILF secțiunea 3.3.1.2., tab.3.45, pentru tineret 7,2 kg $N_{\text{tot.}}/1000 \text{ kg dejectii}$, rezultând următoarele cantități de azot total: Cantitatea de azot din dejectii = 7,2 kg $N_{\text{tot.}}/1000 \text{ kg dejectii} \times 13353 \text{ t}/\text{an} = 96146 \text{ kg } N_{\text{tot.}}$

Din această cantitate, prin emisiile de azot din hale și din laguna de stocare se pierd următoarele cantități de azot:

a. Emisii din hale

Emisiile din adăposturile pentru porci sunt raportate îndeosebi în termeni referitor la amoniac (NH_3).

Factorii de emisie, în kg/loc/an conform BREF ILF sect.3.3.2.2., tab. 3.35. Factorul de emisie în aer de la halele de porci la îngrășat (F_E) pentru amoniac este: 1,35-3,0 kg/loc/an Emisiile medii anuale de amoniac din adăposturi (E), s-au calculat cu formula $E = N \times F_E$

unde:

- N-numărul de animale (9600 cap.)
- F_E - factorii de emisie mediu: 2,175 kg/cap/an
- Cantitatea de amoniac emisă din adăposturi = 20880 kg NH_3 .

Cantitatea de azot din emisiile de NH_3 :

Cantitatea de azot din emisiile de $\text{NH}_3 = 14/17 \times 20880 \text{ kg}/\text{an} = 17195 \text{ kg } N_{\text{tot.}}/\text{an}$

Cantitatea de azot rămas în dejectii: $96146 N_{\text{tot.}} - 17195 \text{ kg } N_{\text{tot.}} = 78951 \text{ kg } N_{\text{tot.}}$

b. Emisii din laguna de stocare dejectii:

Emisiile din laguna de stocare sunt estimate la cca. 10% kg $N_{\text{tot.}}$ din azotul rămas în dejectii (78951 kg $N_{\text{tot.}}$), conform BREF ILF sect.3.3.3., tab. 3.36.

Ținând cont de pierderile menționate (17195 kg $N_{\text{tot.}}$), cantitatea totală de azot din dejectiile administrate pe terenurile fertilizate va fi de 78951 kg.

Știind cantitatea maximă de azot admisă la hectar de 170 kg, suprafața de teren necesară pentru fertilizarea cu fertilizant organic tip șlam de bălegar este dată de relația: $S = 78951 \text{ kg } N_{\text{tot.}}/170 \text{ kg } N_{\text{tot.}}/\text{ha} = 464 \text{ ha}$.

Dejectiile sunt preluate de SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 07.06.2023 încheiat cu SC MARROM PIGS SRL. Conform acestui acord, clientul TAR FARMING poate prelua până la 20000 mc/an dejectii porcine pentru a fi aplicate pe cele 850 ha teren arabil disponibil în zona Semlac, Șeitin, Pecica, conform hărții terenurilor agricole anexată. Terenurile agricole sunt situate la distanțe de minim 4.5 km față de siturile Natura 2000, conform tabelului de mai jos.

Aplicarea pe terenuri agricole se face conform:

- „Studiul agrochimic în vederea folosirii eficiente și raționale a îngrășămintelor și amendamentelor – folosirea fertilizantului organic lichid – porcine”, beneficiar: SC MARROM PIGS SRL, Ferma Șeitin, suprafața **136.90 ha**, teritoriul administrativ al com. Șeitin, întocmit de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Arad (OSPA) în anul 2021.
- Planul de fertilizare întocmit de OSPA Arad pentru terenurile agricole care vor fi fertilizate cu dejectii provenite de la ferma de porci MARROM PIGS.

3.5.3 Recircularea apei

Nu este cazul

3.5.4 Alte tehnici de minimizare

Nu este cazul

3.5.5 Apa utilizată la spălare

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

- aspirare, frecare sau ștergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul;

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

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Apa de spălare nu este reutilizată.

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Se efectuează revizii periodice ale sistemelor de spălare

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu.

4 PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1 INVENTARUL PROCESELOR

Numele procesului	Numărul procesului (dacă e cazul)	Descriere	Capacitate maximă
Activitatea de creștere porci pentru îngrășat	-	v. mai jos	<ul style="list-style-type: none">• 9600 locuri• 28800 capete/an

4.2 DESCRIEREA PROCESELOR

4.2.1 Profil de activitate și capacitate

Activitățile ce se desfășoară în cadrul fermei sunt: îngrășarea suinelor în sistem intensiv industrial, CAEN 0146 – creșterea porcinelor. Capacitatea fermei este următoarea:

- Hala 1 (existentă): 2700 locuri
- Hala 2 (extindere): 2300 locuri
- Hala 3 (extindere): 2300 locuri
- Hala 4 (extindere): 2300 locuri
- TOTAL FERMĂ DUPĂ EXTINDERE: 9600 locuri

În fermă se aplică o tehnologie care permite 3 cicluri de creștere pe an, rezultând astfel o producție anuală maximă totală de $9600 \times 3 = 28800$ capete.

4.2.2 Încadrarea activității

Activitatea este încadrată astfel:

- **Categoria de activitate, conform anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:** „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:
b) Instalații pentru creșterea intensivă a porcilor cu o capacitate mai mare de 2.000 locuri pentru porci
- **Ord. 3299/2012:** cod NFR (revizuit): 3.B.3: Porcine (porci la îngrășat și scroafe)

- **Cod SNAP 2:** Codurile SNAP corespunzătoare clasei 0146 din CAEN Rev.2 sunt: 100903 Porci la îngrășat;
- Activitate principală: **CAEN 0146** – creșterea porcinelor – activitate desfășurată în 1 hală cu capacitatea totală (număr mediu de locuri de cazare la un moment dat) de 9600 locuri porci la îngrășat x 3 serii /an. Producția anuală este de 28800 capete/an.

4.2.3 Dotările fermei

În cadrul Fermei de porcine Șeitin ce aparține de S.C. MARROM PIGS S.R.L. se află următoarele dotări:

- *Hale porci la îngrășat* - 4 buc.;
 - Hala nr. 1, Sc = 2844.4mp; Su = 2748.65 mp; 6 compartimente; capacitate 2700 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 1 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
 - Hala nr. 2, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 2 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
 - Hala nr. 3, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 3 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
 - Hala nr. 4, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 4 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
- *Clădire tehnico-administrativă:*
 - Sc = 155.90 mp; ScD = 311.80 mp; SuD = 277.35 mp, include:
 - *Filtru sanitar*, Sc = 123.2 mp; format din: zona murdară, toaletă zonă murdară, dușuri, cameră mașină de spălat, birou veterinar, depozit medicamente, toalete zonă curată, birou șef fermă, bucătărie, holuri.
 - *Zonă tehnică*, Sc = 123.2 mp, formată din: atelier, camera pompe, bazin stocare apă subteran, camera electrice (care conține centrala termică, generatorul de curent, panoul electric central), incinerator care conține echipament de incinerare tip IncinerPro® i400, GPL, camera necropsie și depozitare porci, prevăzută cu lăzi frigorifice de 400 l.
 - *Coridor central*, Sc = 32.64 mp, care face separația între cele 2 zone – administrativă și tehnică
- *Bazin stocare dejecții cap. totală 13600 mc – 2 buc.:*
 - B1: De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc;
 - B2: De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc;
- *Puț forat*, H = 103 m;
- *Bazin vidanjabil clădire tehnico-administrativă: BV1*, V = 3.5 mc;
- *Stație pompare dejecții*, Sunt amplasate 2 stații de pompare (câte o stație de pompare la 2 hale): 1 pompă, model BAUER HelixDrive 753, Q = 48 mc/h, P=7,5 kW. Dejecțiile din hale sunt direcționate gravitațional către pompele cu ax elicoidal cu debitul de 48 mc/h. Dejecțiile sunt apoi pompate în bazinele de dejecții.
- *Împrejmuire teren*, H = 2,10 mp de la C.T.N.
- *Alei betonate;*

Suprafața totală a terenului este de 69500 mp. Descrierea dotărilor se face în continuare.

4.2.3.1 Hale îngrășare suine

- Hala nr. 1, Sc = 2844.40 mp; Su = 2748.65 mp; 6 compartimente; capacitate 2700 locuri

Hala are structura de rezistență realizată din cadre metalice cu pereți perimetrali realizați din panouri sandwich (8 cm grosime), ce reazemă pe o diafragmă de beton de 15 cm grosime și înălțimea de 1,00 m. Învelitoarea este din panouri termoizolante, tristrat cu spuma poliuretanică (tip sandwich, grosime 6 cm). Clădirile au forma dreptunghiulară cu dimensiunile de 78.22 x 36.69 m, fiind realizate din cadre metalice, cu fundații izolate din beton armat. Pardoseala este din grătare beton. Hala de creștere a suinelor va dispune de următoarele spații:

Compartimentarea halelor de producție

Hala 1	
S utilă (mp)	
Coridor acces	104.65
Compartiment 1	441.60
Compartiment 2	436.95
Compartiment 3	443.55
Compartiment 4	441.60
Compartiment 5	436.95
Compartiment 6	443.45
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ	2748.65 mp

Hala are 6 compartimente cu 20 de boxe/compartiment, cu o capacitate maximă totală de 2700 locuri porci. Acestea sunt prevăzute cu pardoseală perforată din grătare din beton și cuve din beton armat. Sub zona de creștere a porcilor prevăzută cu pardoseală din grătare este construită o cuvă în care se scurg dejecțiile. Sub această cuvă este amplasată o conductă pentru evacuarea gravitațională a dejecțiilor semilichide. În interiorul halelor este prevăzută o placă de izolare termică, montată la fața grinzilor metalice, pe o structură de pane metalice realizate din profile cu pereți subțiri. Compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de B.C.A. (grosime 25 cm) cu o diafragmă de beton armat (h=1,00 m).

Halele 2, 3 și 4 reprezintă extinderea realizată prin proiect; acestea sunt identice și au caracteristicile tehnice asemănătoare halei existente:

- Hala nr. 2, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 2 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
- Hala nr. 3, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 3 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;
- Hala nr. 4, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include:
 - Coridor tehnic Hala nr. 4 → filtru sanitar;
 - Rampă primire/livrare porci;

Halele sunt dotate cu sisteme complete de îngrijire a suinelor în sistem intensiv, descrise în continuare:

SISTEMUL DE HRĂNIRE

Procesul de hrănire, microclimatul și ventilația în interiorul halei vor fi comandate de către un calculator de proces. Furajele provenite de FNC-uri autorizate sunt depozitate în cele 12 silozuri (câte 3 pentru fiecare hală) cu capacitatea de 40 mc fiecare (480 mc în total per fermă), amplasate în partea sudică a halelor, în exterior. Umplerea buncărelor se face pneumatic direct din bena de transport. Furajele sunt transportate în hale prin intermediul transportor cu noduri (TN) acționate electric, care va pleca din partea inferioară a fiecărui buncăr către banda transportoare și sistemul de distribuție poziționat în interiorul clădirii. Extragerea furajului va fi controlată de senzorii de capacitate ai sistemului de extragere, activate de cererea de hrană. Hala va fi echipată cu sisteme de distribuție, care transportă furajul către dispersoarele de volum, poziționate la nivelul pardoselii în boxele de creștere. Ultima hrănitore va fi prevăzută cu un senzor pentru detectarea prezenței sau absenței furajului în buncăr.

SISTEMUL DE EVACUARE A DEJECȚIILOR SEMILICHIDE

Dejecțiile de la porci, precum și apele uzate rezultate în urma proceselor de spălare din hale, se vor colecta sub zona cu pardoseală din grătare prefabricate de beton. Aceasta este realizată dintr-o cuvă din beton cu adâncimea de 80 cm. Sub această cuvă vor fi amplasate conductele pentru evacuarea gravitațională a dejecțiilor semilichide realizate din țevi PVC îmbinate cu mufă și garnitura de cauciuc cu diametrul $\varnothing 250$ mm. La capătul fiecărei conducte va fi prevăzută o valvă de aerisire. Acest sistem de golire asigură eliminarea completă a dejecțiilor și a sedimentelor solide de pe fundul canalelor. Pâniile de admisie sunt dispuse la nivelul cuvei de dejecții, pentru asigurarea unei goliri complete. Tot sistemul de colectare și evacuare a dejecțiilor este impermeabilizat.

Rețeaua de canalizare este pozată în pantă continuă de 5‰ (5 mm/m) către căminele de racord. Dejecțiile brute sunt pompate în bazinul impermeabilizat.

CONTROLUL CLIMATULUI INTERN AL HALELOR

Ventilația adăposturilor va fi asigurată printr-un sistem de ventilație la presiune negativă. Aerul atmosferic va fi atras în clădire prin guri de admisie amplasate la nivelul frontoanelor, deasupra tavanului și va fi eliminat prin ventilatoare amplasate la nivelul acoperișului. Gurile de aspirație și ventilatoarele sunt prevăzute cu un sistem de deschidere în caz de urgență, controlat termic, iar deschiderea se face gradual în funcție de temperatură. Răcirea în timpul verii se va realiza prin intermediul unui sistem de tip PAD Cooling, amplasat pe frontoane, deasupra tavanului.

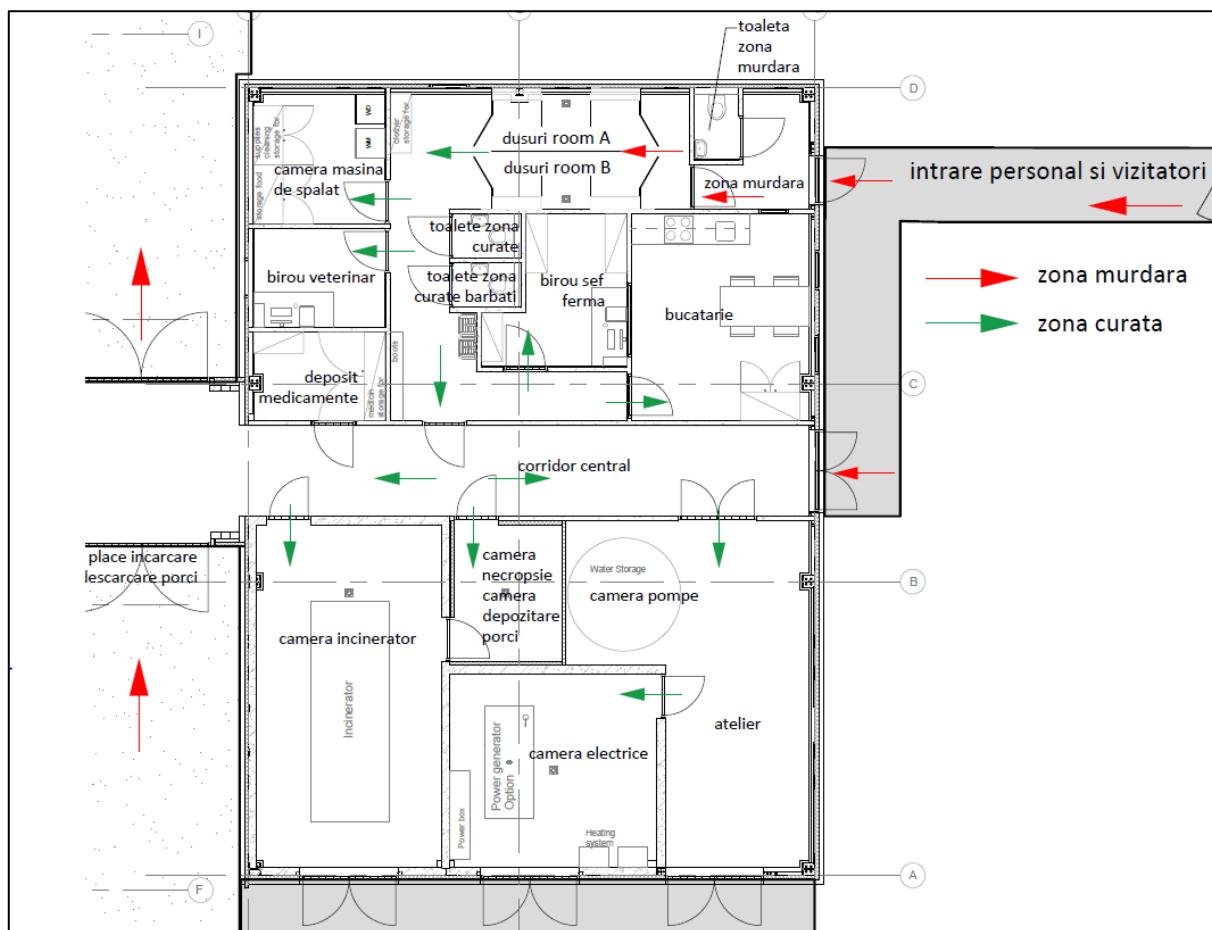
Sistemul de ventilație este identic pentru fiecare din cele 4 hale și este format din:

- Admisie: fante de admisie cu suprafața totală de 20 mp (câte 10 mp în fiecare fronton);
- Evacuare: 12 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici:
 - debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h;
 - consum: 39 W/1000mc/h;
 - viteza de evacuare: 11.8 m/s;
 - diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 3,744 mp per hală;
 - debit evacuare hală = 12 x 14130 = 169.560 mc/h;
- În zilele caniculare temperatura și umiditatea sunt controlate cu o instalație specială de umidifiere și răcire a aerului (PAD Cooling – instalație de răcire cu faguri – 2 buc. 1,5 x 15 m), precum și prin creșterea ventilației.

4.2.3.2 Clădire tehnico-administrativă

- $S_c = 155.90$ mp; $S_{cD} = 311.80$ mp; $S_{uD} = 277.35$ mp, include:
 - *Filtru sanitar*, $S_c = 123.2$ mp; format din: zona murdară, toaletă zonă murdară, dușuri, cameră mașină de spălat, birou veterinar, depozit medicamente, toalete zonă curată, birou șef fermă, bucătărie, holuri.
 - *Zonă tehnică*, $S_c = 123.2$ mp, formată din: atelier, camera pompe, bazin stocare apă subteran, camera electrice (care conține centrala termică, generatorul de curent, panoul electric central), incinerator care conține echipament de incinerare tip IncinerPro® i400, GPL, camera necropsie și depozitare porci, prevăzută cu lăzi frigorifice de 400 l.
 - *Coridor central*, $S_c = 32.64$ mp, care face separația între cele 2 zone – administrativă și tehnică

Construcția propusă are o formă dreptunghiulară cu dimensiunea de 11.66x16.20m. Structura derezistență propusă este de tip fundații continue din beton cu zidărie portantă, stâlpi BA, grinzi din BA, palnșeu din lemn termoizolat, acoperiș cu șarpantă de lemn.



Compartimentarea clădirii tehnico-administrative

Zonă tehnică

- $Sc = 123.2 mp$,

Zona tehnică este formată din:

- atelier,
- camera pompe,
- bazin stocare apă subteran,
- camera electrice, care conține centrala termică, generatorul de curent, panoul electric central,
- incinerator care conține echipament de incinerare tip IncinerPro® i400, GPL,
- camera necropsie și depozitare porci, prevăzută cu lăzi frigorifice de 400 l.

Coridor central,

- $Sc = 32.64 mp$, care face separația între cele 2 zone – administrativă și tehnică

Incinerator

Echipamentul de incinerare este de tip **IncinerPro® i400**. Caracteristicile acestuia sunt:

- Tipul echipamentului: Incinerator ecologic pentru deșeuri de origine animală și produse derivate
- Tipul de tehnologie: Incineratorul este dotat cu o camera de postcombustie (secundară) care are rolul de a neutraliza gazele de ardere rezultate în urma incinerării deșeurilor din camera de ardere, prin retenția acestor gaze timp de minim 2 secunde la o temperatură de peste 850°C.
- Descriere generală componente și materiale:
 - Incineratorul are două camere: o cameră principală de ardere dotată cu 1 arzător și o cameră secundară (postcombustie) dotată cu un arzător. Arderea este complet automatizată, fiind comandată prin intermediul unui panou de comandă electronic.

- Camera de ardere (principală) și camera postcombustie (secundară) au carcase metalice confecționate din tablă de oțel de 5 mm cu diverse întărituri pentru consolidare. Camera principală și partea inferioară a camerei secundare sunt este căptușite cu un beton refractar dens, rezistent până la 1.500°C, iar partea superioară a camerei secundare cu module de izolație ceramică, rezistentă până la 1.250°C.
- Camera principală este prevăzută cu ușă pentru eliminarea cenușei.
- Coșul de evacuare a gazelor de ardere este confecționat din oțel refractar.
- Arzătoarele folosite pentru ambele camere de ardere utilizează combustibili lichizi sau gazoși, cu emisii reduse de NOx .

Caracteristici tehnice

Caracteristici constructive:	
Dimensiuni de gabarit - L x l x H:	2,85 x 1,56 x 3,28 m*
Dimensiuni interioare camera de ardere - L x l x H:	1,37 x 0,76 x 0,67 m
Tip încărcare:	Verticală - pe sus
Dimensiuni ușă - spațiu de încărcare - L x l	0,76 x 0,89 m
Volum de încărcare:	0,67 m ³
Greutate:	Circa 3,51 tone
Caracteristici funcționare:	
Capacitate de încărcare pe șarjă:	Maxim 400 kg**
Rată de ardere:	Maxim 80 kg/oră***
Durată estimativă a ciclului de ardere:	5 ore
Număr de cicluri de ardere, zilnice:	2
Cantitate maximă arsă zilnic (pentru 2 cicluri de ardere):	800 kg
Temperatură camera secundară:	Peste 850°C
Timp de retenție a gazelor în camera secundară:	Peste 2 secunde
Temperatură camera principală:	Reglabilă: 350 - 750°C

* Dimensiunile sunt orientative, producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificări și îmbunătățiri până la momentul livrării.

** Capacitatea de încărcare poate varia, în funcție de densitatea deșeurilor încărcate;

*** Rata de ardere depinde de natura deșeurilor, modul de încărcare și utilizare, starea tehnică a arzătoarelor.

Caracteristici arzătoare

CARACTERISTICI:			Camera Secundară	Camera principală
Combustibil:			GPL	
Număr de arzătoare:			1	1
Putere termică	Maxim	kW	120	120
	Minim	kW	49	49
Debit de gaz (GPL - G31)	Maxim	Nm ³ /h	4,64	4,64
	Minim	Nm ³ /h	1,89	1,89
Debit de gaz (GPL - G30)	Maxim	Nm ³ /h	3,52	3,52
	Minim	Nm ³ /h	1,44	1,44
Presiune gaz	GPL	mbar	30-360	30-360
Caracteristici electrice	Tensiune	V	230	230
	Putere	W	190	190

Descriere funcționare:

- Incineratorul este format din două camere distincte, interconectate între ele.
- Camera principală, este camera în care se introduc deșeurile de origine animală, pentru incinerare. Gazele rezultate în urma arderii acestor deșeuri trec în camera secundară (numită și camera postcombustie), unde sunt reținute la o temperatură de peste 850°C timp de minim 2 secunde, apoi sunt evacuate prin coșul de evacuare. Această cerință obligatorie este asigurată prin proiectarea formei și volumului camerei secundare, precum și prin dotarea acesteia cu un arzător cu putere calorică corespunzătoare. Fiecare arzător din compunerea incineratorului este comandat separat, de către panoul de control - partea de automatizare, care asigură pornirea și oprirea arzătoarelor pentru a menține temperatura de lucru din camere, la valorile setate.
- În fiecare din cele două camere există câte un termocuplu, care este un senzor pentru măsurarea temperaturii din fiecare cameră. Temperaturile din fiecare cameră sunt permanent monitorizate, afișate și înregistrate în panoul de comandă al incineratorului.

- În camera postcombustie, pentru a se asigura în orice moment o temperatură de peste 850°C, temperatura setată va fi de minim 870°C. Astfel, când temperatura citită de către termocuplă va ajunge la 870°C, arzătorul de la camera postcombustie va primi comanda să se oprească. Dacă temperatura va scădea sub 870°C, arzătorul va primi comanda să pornească din nou. Acest lucru asigură totodată și un consum mai redus de combustibil, prin faptul că arzătorul nu va funcționa continuu.
- Temperatura de incinerare și durata ciclului de ardere se stabilesc de operator, în funcție de componența și cantitatea deșeurilor de origine animală încărcată, la fiecare șarjă.
- Temperatura de lucru pentru camera de ardere se poate seta de către operator, aceasta depinde de tipul și cantitatea deșeurilor incinerate. Deșeurile cu o putere calorică ridicată (cum ar fi oasele, deșeurile cu conținut de grăsimi ridicat), necesită o temperatură de lucru mai mică (400 - 500°C), pe când deșeurile cu putere calorică mai mică sau deșeurile cu conținut ridicat de lichide (conținut stomacal, placentă, etc) necesită o temperatură de lucru mai mare (600 - 700°C). De exemplu, dacă se dorește incinerarea de oase și se setează în camera de ardere o temperatură de 450°C, după ce deșeurile se vor aprinde, acestea vor arde singure fără a fi necesar aportul arzătorului, care se va opri automat la atingerea temperaturii de 450°C și va porni înapoi doar dacă temperatura va scădea sub valoarea setată.
- În camera de ardere flacăra este dirijată sub un anumit unghi către mijlocul materialului de distrus. În condiții normale se va forma repede o gaură în materialul de distrus. Flacăra și gazele eliberate se amestecă cu aerul din camera principală. Amestecul acesta arde în turbulența creată deasupra materialului de ars, turbulență creată de către flacăra. Turbulența și temperatura ridicată face ca emisia de fum să fie minimă.
- Pe măsură ce gazele fierbinți avansează dinspre arzător, materialul de incinerat este ars progresiv, flacăra fiind în contact permanent cu materialul de incinerat.
- Această metodă de ardere permite ca emisia de fum să fie redusă, deșeurile nefiind ars tot deodată. Avansarea frontului de ardere este ajutată și de folosirea la construcția camerei, a betonului refractar care radiază căldură, masa de material fiind încălzită înainte de a fi aprinsă.
- Camera postcombustie controlează emisiile prin reducerea hidrocarburilor nearse, care pot cauza poluare. Se menține tot timpul condiția ca în această cameră temperatura să fie de minimum 850°C.
- Procesul de ardere este completat automatizat și controlat de către panoul de control, și se desfășoară în 4 cicluri (etape), descrise în tabelul următor. Operatorul trebuie să seteze pe lângă temperatura de lucru din camera de ardere (care depinde de tipul deșeurilor) și durata ciclului de ardere a deșeurilor, în funcție de cantitatea încărcată.

Flux tehnologic

Etape	Descriere
Ciclul de Pre-încălzire	Pentru a asigura reținerea gazelor evacuate la o temperatură de minim 850°C timp de 2 secunde, la pornirea programului de ardere, va porni doar arzătorul de la camera postcombustie, pentru încălzirea acesteia. Când temperatura din camera postcombustie va ajunge la 850°C, panoul de comandă va da automat comanda pentru începerea ciclului de ardere.
Ciclul de ardere	Ciclul de ardere pornește automat, după ce temperatura camerei secundare este mai mare de 850°C; arzătorul (arzătoarele) de la camera de ardere va (vor) primi comanda de pornire. În acest moment începe și cronometrarea timpului de ardere setat înaintea pornirii programului de incinerare. Pe afișajul panoului de control va fi afișat și timpul rămas din ciclul de ardere. Pe durata ciclului de ardere, panoul de control va asigura automat menținerea temperaturii în camera de ardere în jurul valorii setate (dacă temperatura depășește valoarea setată arzătorul va fi oprit, iar după ce temperatura scade sub această valoare arzătorul va fi pornit din nou). Similar, panoul de control va asigura și în camera postcombustie menținerea temperaturii în jurul valorii de 870°C. <i>Oprirea și pornirea arzătoarelor sunt controlate automat; dacă sunt probleme în funcționarea lor, panoul de comandă va semnaliza problemele.</i> <i>- Pe durata în care arzătoarele sunt oprite din ardere, acestea vor funcționa doar pe ventilație.</i> După expirarea timpului de ardere, arzătorul (arzătoarele) de la camera de ardere va (vor) primi comanda de oprire și panoul de comandă va trece la ciclul următor.
Ciclul post-ardere	Deoarece la sfârșitul ciclului de ardere există posibilitatea ca în camera de ardere să mai fie deșeurile care încă ard și/sau cenușa încă mai generează gaze, trebuie să asigurăm neutralizarea acestor gaze. De aceea, pe durata acestui ciclu, panoul de comandă va menține în camera de postcombustie o temperatură de peste 850°C, prin funcționarea arzătorului de la camera postcombustie.

	În timpul acestui ciclu, arzătorul de la camera de ardere va funcționa doar pe ventilație. Durata acestui ciclu este de 2 ore. La expirarea celor două ore, programul de operare va trece pe ciclul de răcire.
Ciclul de răcire	Pe durata acestui ciclu, arzătoarele (atât cel de la camera postcombustie cât și cel/cele de la camera de ardere) vor funcționa pe ventilație, pentru a asigura răcirea incineratorului și protejarea lor de temperaturile ridicate din cele două camere. Când temperatura din fiecare camera va scădea sub 60 °C, arzătorul din camera respectivă se va opri complet.

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

- Funcționarea incineratorului asigură o temperatură de 850°C măsurată, timp de două secunde, în apropierea peretelui intern sau în alt punct reprezentativ al camerei de combustie, a gazului ce rezultă din proces;
- Asigurarea unui arzător auxiliar conectat automat pentru situațiile în care scade temperatura gazelor de combustie sub 850°C și în cursul operațiunilor de pornire și de oprire
- Sistem automat pentru a se preveni supraîncărcarea cu subproduse de la animale la pornire, până când a fost atinsă temperatura de 850°C și ori de câte ori temperatura de 850°C nu este menținută la acest nivel;
- Sistem corespunzător de introducere a deșeurilor în camera de ardere cu manipulare directă;
- Incineratorul este prevăzut cu un modul electronic care înregistrează datele de proces, inclusiv temperatura din camerele de ardere. Aceste date sunt arhivate și pot fi verificate.
- Amplasamentul incineratorului este ales astfel încât terenul să aibă stabilitate, fluxul deșeurilor este complet separat de cel al animalelor vii, separarea fizică totală între incinerator pe de o parte și efectivele de animale, furajele și așternutul acestora pe de altă parte
- Zonele de depozitare a subproduselor de origine animală și de cenușă sunt acoperite, etichetate și închise etanș.

Incineratorul a fost instalat în baza Procesului verbal de predare-primire nr. 100 din 16.02.2021 încheiat cu SC FLEXTIM INDUSTRY SRL.

4.2.3.3 Bazin stocare dejecții

- 2 bazine de stocare dejecții. Pentru fiecare bazin:
 - De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc

Structura bazinului este realizată dintr-un radier general de beton, tip platforma, pe care se montează un rezervor metalic prefabricat.

În conformitate cu prevederile Hotărârii nr. 856 din 16 August 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și a Ordinului nr. 95 din 12 februarie 2005 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, dejecțiile animale (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat și tratate în afara incintei au codul de deșeu 02 01 06 și fac parte din categoria produselor nepericuloase provenind din secțiunea „Deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor” pentru care se recomandă aplicarea unei metode de valorificare.

În conformitate cu Ordinul nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, metoda

recomandată pentru valorificare dejecțiilor animale este folosirea acestora ca fertilizant pe terenurile agricole.

Dejecțiile se colectează prin sistemul de canalizare și sunt evacuate prin intermediul a două stații de pompare prin conducta PEHD Ø160 mm, L = 30 m în bazinul de dejecții, V = 6800 mc. Bazinul asigură spațiul de depozitare pe o perioadă minimă de stocare de 25 luni. Dejecțiile se vor utiliza ca și îngrășământ pe terenuri agricole cu respectarea prevederilor studiului OSPA și conform prevederilor „Codului de bune practici agricole”.

Stocarea dejecțiilor se realizează și în cuvele de beton armat de sub grătarele perforate (adâncime 70 cm). Capacitatea totală de stocare a cuvetelor este de 1700 mc pentru fiecare hală, dejecțiile eliminându-se din acestea la finalizarea ciclului de îngrășare (cca. 3,5 luni) în bazinele de stocare dejecții, 2 buc. x 6800 mc = 13600 mc. Astfel, capacitatea totală de stocare (incluzând și cuvele de sub grătare) este egală cu 13600 + 1700 x 4 = 20400 mc.

Cantitatea maximă de dejecții generate va fi aprox. 12870 mc/an (dejecții mixte, ape uzate igienizare, ape pluviale acumulate pe suprafața bazinului). Conform prevederilor BAT se aplică tehnici nutriționale în vederea reducerii cantitatilor de azot și fosfor din dejecții în bazinul impermeabilizat. Monitorizarea calității freaticului din apropierea bazinului de dejecții se face prin foraje de control. Indicatorii de calitate ce se vor monitoriza: pH, CCO-Mn, NH₄, NO₂, NO₃, P_{total}, Cloruri.

Volumul maxim de dejecții generat de fermă este de 12840 mc/an sau de 1070 mc/lună. Rezultă că în fermă se asigură o capacitate totală de stocare de 19 luni, ceea ce înseamnă că se respectă prevederile BAT și a codului de bune practici. Perioada de interdicție este între 1 octombrie și 15 martie (5.5 luni). Capacitatea totală de stocare trebuie să fie mai mare cu 1 lună decât perioada de interdicție, conform Codului de bune practici agricole, deci de 6.5 luni.

Capacitatea de stocare a dejecțiilor este cu mult mai mare decât necesarul calculat deoarece se are în vedere o extindere a fermei. Extinderea este în fază de concept și nu face parte din prezenta documentație.

Volum maxime anuale de dejecții (bălegar și urină):

Denumire clădire	Nr. capete	Factor de emisie dejecții* (mc/cap/an)	Volum de dejecții (mc/an)
Porci grași – Hala 1	9600	1,1-1,5 (mediu 1,3)	12840
Total	9600		12840

*) BREF ILF Secțiunea 3.3.1.2. Tabel 3.27

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

Bazinul este impermeabilizat și dotat cu sistem de detectare a scurgerilor. În conformitate cu prevederile Documentului de Referință asupra „Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor” adoptate de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor, bazinele de stocare a dejecțiilor trebuie prevăzute cu dispozitive care să monitorizeze în timp integritatea impermeabilizării și să prevină infiltrarea eventualelor scurgeri provenite din mixtura de dejecții, care au un conținut ridicat de azot și fosfor.

Aplicarea pe terenuri agricole.

Calitatea lucrării solului la administrarea gunoierului de grajd se consideră a fi bună atunci când terenul este acoperit uniform iar materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere, indiferent dacă aceasta operație se efectuează manual sau mecanizat, trebuie să depășească 75%. Pentru aplicarea mecanizată a îngrășămintelor organice solide - gunoi de grajd, se folosesc mașini de aplicat gunoi de grajd. Încorporarea directă în sol se va face în timpul vegetației sau în afara perioadei de vegetație, la adâncimea de 10-30 cm. Normele privind împrăștierea se stabilesc în funcție de cerințele culturilor, conform tehnologiilor de cultură și cartării agrochimice, fiind cuprinse între 5 și 80 t/ha.

Perioadele când se aplica îngrășăminte organice se stabilesc în funcție de diferite condiții:

- cât mai devreme posibil, în cadrul perioadei de creștere a culturilor, pentru a maximiza preluarea nutrienților de culturi și a minimiza riscul poluării. În fiecare an, cel puțin jumătate din cantitatea de gunoi rezultată în timpul iernii, trebuie împrăștiată până la 1 iulie, iar restul până la 30 septembrie.
- să fie evitată aplicarea lor în perioadele de extra-sezon (în afara fazelor de vegetație activă), care variază în cadrul țării, depinzând de condițiile climatice locale, între lunile octombrie și februarie, perioada maximă fiind specifică pentru zonele umede și reci, în care sezonul de vegetație începe mai târziu. Sunt permise excepții de la această regulă generală acolo unde planul de management stabilește ca împrăștierea îngrășămintelor organice se poate realiza de-a lungul perioadei de extra-sezon, fără riscul de producere a poluării apelor sau unde sunt condiții meteorologice excepționale;
- în anumite areale, în special pe soluri cu strat subțire calcaros, există pericol iminent de poluare a apelor subterane. În funcție de specificul local, întotdeauna acest pericol trebuie luat în considerare când se aplică îngrășăminte organice în astfel de areale cu risc ridicat.
- condițiile meteorologice, starea solului și a resurselor de apă care fac ineficientă sau riscantă aplicarea îngrășămintelor organice pe teren și trebuie luate măsurile necesare pentru evitarea poluării apelor.

Dejecțiile sunt preluate de SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 07.06.2023 încheiat cu SC MARROM PIGS SRL. Conform acestui acord, clientul TAR FARMING poate prelua până la 20000 mc/an dejecții porcine pentru a fi aplicate pe cele 850 ha teren arabil disponibil în zona Semlac, Șeitin, Pecica, conform hărții terenurilor agricole anexată. Terenurile agricole sunt situate la distanțe de minim 4.5 km față de siturile Natura 2000, conform tabelului de mai jos:

Distanțe dintre terenurile Agricole pentru împrăștierea dejecțiilor și siturile Natura 2000

Nr. crt.	Sit Natura 2000	Distanță minimă față de terenurile agricole destinate fertilizării cu dejecții provenite de la ferma de porci MARRROM PIGS SRL [km]
1.	ROSCI0108 Lunca Mureșului Inferior	4.5
2.	ROSPA0069 Lunca Mureșului Inferior	4.5
3.	ROSCI0345 Pajiștea Cenad	8.6
4.	ROSPA0164 Pescăria Nădlac	7.7
5.	HUKM20008 Maros	9.8
6.	HUKM20001 Hódmezővásárhely környéki és csanádi-háti puszták	10.2

Aplicarea pe terenuri agricole se face conform:

- „Studiul agrochimic în vederea folosirii eficiente și raționale a îngrășămintelor și amendamentelor – folosirea fertilizantului organic lichid – porcine”, beneficiar: SC MARROM PIGS SRL, Ferma Șeitin, suprafața 136.90 ha, teritoriul administrativ al com. Șeitin, întocmit de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Arad (OSPA) în anul 2021.
- Planul de fertilizare întocmit de OSPA Arad pentru terenurile agricole care vor fi fertilizate cu dejecții provenite de la ferma de porci MARRROM PIGS.

4.2.3.4 Puț forat

Gospodăria de apă este compusă din:

- puț forat prevăzut cu cămin pompe și rezervor de înmagazinare apă (V total = 12 mc - 4 rezervoare de câte 3 mc fiecare).
- (Sursa de apă este reglementată prin Aviz de gospodărire a apelor nr. 235 din 25.11.2019 privind investiția: "înființarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L. și Autorizația de gospodărire a apelor nr. 199 din 08.06.2021)
- Forajul, cu adâncimea de 100 m, va asigura debitul necesar de maxim 1,7 l/s (145,7 mc/zi) - conform "Studiului hidrogeologic preliminar privind posibilitățile de alimentare cu apă din sursa subterana a unei ferme de porci aparținând SC Marrom Pigs SRL, situată în localitatea ȘEITIN, jud. Arad" întocmit de către INHGA București.
- Coordonatele STEREO 70 ale forajului: X: 520103,757; Y: 181300,791;

- Forajul va fi echipat cu pompa cu hidrofor (rezervor de 100 l) și va fi dotat cu aparat pentru măsurarea debitelor prelevate din subteran.
- Apa prelevată va fi utilizată în următoarele scopuri:
 - în scop igienico-sanitar de către angajați,
 - în scop tehnologic / zootehnic (consum biologic și igienizări)
- electropompa submersibilă, model SPERONI SPM 400-08, Q=8,4 mc/h, P=2,2 kW;
- rezervor tampon, având capacitatea de 13.6 mc (din inox alimentară).

4.2.3.5 Bazin vidanjabil

- BV1 – clădire tehnico-administrativă, V = 3.5 mc;

Bazinul vidanjabil BV1 este îngropat și realizat din beton. Acesta preia apele menajere de la grupurile sanitare și vestiar din cadrul Filtrului sanitar, precum și apele uzate menajere din zona tehnică (incinerator, atelier). Vidanjarea bazinului se face periodic de către un operator autorizat; apele menajere vidanjate se transportă la cea mai apropiată stație de epurare din zonă.

4.2.3.6 Stație pompare dejecții

Sunt amplasate 2 stații de pompare (câte o stație de pompare la 2 hale):

- 1 pompă, model BAUER HelixDrive 753, Q = 48 mc/h, P=7,5 kW. Dejecțiile din hale sunt direcționate gravitațional către pompele cu ax elicoidal cu debitul de 48 mc/h. Dejecțiile sunt apoi pompate în bazinele de dejecții.

4.2.3.7 Împrejmuire

- H = 2.10 mp
- Tip împrejmuire: plasă din sarmă și sârmă ghimpată cu stâlpi metalici
- Înălțime plasă sârmă = 1,70 m sau 2,00 m
- O poartă automată

Obiectivul este împrejmuire perimetrală cu un gard realizat din plasă bordurată (200x170 cm) cu stâlpi metalici (60x40x3 mm) și soclu din beton armat. Înălțimea totală a împrejmuirii perimetrice este de 2,10 m de la CTN.

4.2.3.8 Alei și platforme betonate

Platformele și aleile carosabile sunt dimensionate corespunzător traficului auto și pietonal, și pentru evacuarea eficientă a apelor meteorice. Accesul și ieșirea autovehiculelor din incinta fermei se realizează numai prin sistemul de dezinfecție. Pentru eliminarea apei de pe platformele carosabile, accesul carosabil și zona sistematizată au fost create pante pentru scurgerea apelor pluviale dinspre interiorul incintei spre drumurile laterale sau spre zonele verzi pentru infiltrație în sol.

Spațiile libere rămase după realizarea tuturor obiectivelor, sunt amenajate ca spații verzi.

4.2.4 Flux tehnologic

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

- zona curată (interiorul fermei - hale de producție, filtru sanitar, sala de mese);
- zona gri (drum de acces al autospecialelor pentru alimentare cu furaj, spațiile verzi, rampa de primire/livrare porci);
- zona murdară (vestiar murdar, birou, drumurile de acces comun, bazin stocare dejecții, incinerator).

Efectivul mediu zilnic al fermei este de 9600 capete. Numărul de cicluri de producție va fi de 3 pe an. Hala este populată cu tineret porcin provenit de la ferme autorizate de multiplicare a suinelor. Din motive de

biosecuritate toate mișcările de animale, precum și deplasarea personalului se fac prin culuare acoperite care fac legătura între hale și rampa de primire/livrare și filtru sanitar.

Toate echipamentele din hala de producție sunt livrate de furnizori autorizați:

- *Pardoseala* - Este realizată din grătare de beton armat.
- *Boxele* - Pereții boxelor comune sunt din plăci de PVC asamblate cu elemente metalice din inox și țevă zincată.
- *Sistemul de furajare*. Transportul furajului de la buncărele exterioare la dozatoare se face cu un transportor cu noduri (TN) asistat de un calculator. Din dozatoare furajul ajunge în troacele de inox, asigurând astfel furajarea ad-libitum a porcilor.
- *Sistemul de adăpare*. Toata rețeaua de apă este constituită din țevă PEHD, iar în boxe, din țeava inox la care sunt atașate suzete. Fiecare boxă comună are prevăzută cel puțin 2 suzete.
- *Microclimatul*. Controlul parametrilor de microclimat este realizat cu calculatoare a căror program este diferit în funcție de vârsta porcilor, pe baza senzorilor existenți în hală. Aportul minim de aer pe cap de animal se realizează prin ventilație artificială formată din guri cu clapete de admisie a aerului situate în frontoane și ventilatoare montate în tavan. În zilele caniculare temperatura și umiditatea sunt controlate cu o instalație specială de umidifiere și răcire a aerului (pad-cooling), precum și prin creșterea ventilației.
- *Iluminatul*. Este artificial fiind asigurat cu corpuri LED ce au un consum redus de energie, iar intensitatea luminoasă este de minim 50 lucsi/mp.
- *Evacuarea și stocarea dejectiilor*. Dejectiile sunt colectate în cuva de sub grătare care asigură o stocare primară. Cuva este prevăzută cu canale și guri de evacuare cu dop ce comunică cu o țevă PVC de 250 mm amplasată sub structura de beton a canalului și prin care dejectiile sunt dirijate gravitațional către stația de pompare, de unde sunt pompate în cele 2 bazine. Bazinele impermeabilizate au volumul de cca. 6800 mc fiecare. Dejectiile vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă.

Popularea hălelor se realizează pe principiul „totul plin - totul gol” la nivel de boxă și de hală, respectiv popularea și depopularea prin intrarea și ieșirea din hală sau boxă a întregului efectiv de porcine.

După trimiterea unei serii de porci la abator se efectuează curățarea, igienizarea și dezinfectia hălelor. În acest moment ferma intră într-un vid sanitar necesar acestor operațiuni și pregătirea hălelor pentru o nouă populare cu porci. Într-o hală sunt crescute 3 serii/an.

Creșterea și îngrășarea porcilor: porcii cu o greutate de 25 ÷ 30 kg și o vârstă de 90 zile, proveniți sunt surse autorizate, sunt introduși în cele 3 hale de porci la îngrășat. Se introduc în hală câte 9600 cap. porci/serie. Porcii sunt îngrășați timp de 3 luni, când ajung la greutatea de 100 ÷ 110 kg (realizând un spor mediu zilnic de aprox. 800 gr./zi), apoi sunt trimiși la abator pentru sacrificare și valorificare.

Furajarea și adăparea: Deoarece din totalul cheltuielilor de producție a cărnii de porc, ponderea cea mai mare revine furajării, aceasta reprezentând cca. 65-80% din prețul de cost al cărnii, o atenție deosebită este acordată acestui aspect, în privința utilizării cu maxim de eficiență a furajului, atât pentru nevoile fiziologice ale organismului, cât și pentru producția sporului de carne.

În funcție de rasă, vârstă și sex, suinele au nevoie de o formă cât mai accesibilă de energie, proteine, vitamine și substanțe minerale, la nivele și proporții care să garanteze exprimarea potențialului lor genetic. Totalitatea substanțelor preluate din hrană și utilizate de către organism, în cadrul proceselor metabolice, urmează, în principal, două direcții:

- a) asigurarea nevoilor fiziologice și funcțiilor vitale proprii;
- b) producția caracteristică speciei și categoriei;

Dacă hrana nu are un nivel corespunzător, atât cantitativ cât și calitativ, resursele sunt dirijate în primul rând pentru susținerea surselor vitale proprii, rămânând mai puține pentru producție. De asemenea, când animalul este supus unor eforturi fiziologice mari (reglarea termică în cazul temperaturilor excesive,

eforturi musculare, stări fiziologice deosebite, boală, etc.) organismul utilizează un procent mai mare din resurse pentru nevoile proprii.

Necesarul de substanțe nutritive și raportul de utilizare al lor depinde de o serie întreagă de factori legați de calitatea biologică a substanțelor, starea fiziologică a organismului, condițiile de mediu și nivelele de producție.

Ținând cont de fiziologia nutriției la porcine, precum și de cerințele de substanțe nutritive ale speciei și de particularitățile fiecărui furaj, pentru specia porcine, în special când se practică sistemul intensiv de creștere, se utilizează nutrețurile combinate. Acestea reprezintă amestecuri de furaje de diferite tipuri și proveniențe (cereale, leguminoase, reziduuri industriale, furaje de origine animală, etc.) sub diferite raporturi și completate cu vitamine și săruri minerale, sub formă măcinată și omogenizată, astfel încât să asigure o valorificare maximă. Aceste furaje combinate sunt produse de către fabricile de nutrețuri combinate pe baza unor rețete pentru diferite categorii, prin amestecul concentratelor cu premixuri proteino- mineralo-vitamins.

Nutrețurile combinate pot fi sistematizate pe mai multe criterii. Astfel, după conținutul în substanțe nutritive se pot întâlni:

- nutrețuri combinate complete care constituie singura rație de hrană;
- suplimente mineralo-vitamins care se adaugă în proporție de 0,2-0,5%
- premixuri proteino-mineralo-vitamins care se adaugă în proporție de 5-30% din rație;
- nutrețuri combinate speciale cu efect profilactic sau curativ.

După categoria de porcine și starea fiziologică, furajele concentrate sunt specifice fiecărei categorii de vârstă sau stare fiziologică, iar rațiile respective poartă diferite denumiri sau coduri în cifre.

- Nutrețul combinat pentru hrana purceilor sugari și în perioada de înțârcare, denumit prestarter, conține pe lângă furajele pe baza de lapte praf, nutrețuri proteice ușor digestibile, zahăr sau glucoză, suplimente mineralo-vitamins, corector de gust-miros, etc. Se caracterizează printr-un nivel proteic ridicat (20-22%) proteine de bună calitate și raport echilibrat în aminoacizi și un nivel energetic de 3.200 kcal/kg.
- Nutrețul combinat pentru tineretul porcine numit starter, se utilizează după înțârcare până la greutatea de 25-30 kg. Se caracterizează printr-un nivel proteic de 17-19%, un nivel energetic de 3.000-3.100 kcal./kg și un conținut de 0,9-1% lizină.
- Nutrețul combinat grower se folosește în alimentația porcilor începând cu greutatea de 25-30 kg până la 60 kg. Se caracterizează printr-un nivel proteic de cca. 16% cu 0,65-0,75% lizină și un nivel energetic de 3.000 kcal./kg.
- Nutrețul combinat finisher este folosit în ultima parte a îngrășării și se caracterizează prin cca. 14% proteină brută, 0,55-0,65% lizină și energie metabolizabilă cca. 3.000 kcal/kg.

În cadrul unității analizate, se are în vedere utilizarea nutrețurilor combinate complete specifice fiecărei categorii de vârstă și stare fiziologică.

Pentru porcii trimiși la halele de îngrășare, cu o greutate de 25 ÷ 30 kg și o vârstă de 90 zile, furajarea cuprinde trei perioade de creștere în care componența furajelor utilizate în hrana porcilor la îngrășat diferă de la o perioadă la alta, furajare realizată cu nutrețuri combinate, care au la bază 3 rețete, pentru intervalele de greutate și vârstă:

- starter,
- creștere,
- finisare.

Cantitatea totală de furaje consumate de un porc, pentru un spor de greutate de la 25 la 110 kg este de 220 ÷ 230 kg furaj/cap porc.

Hala este echipată cu linii automate de hrănire și adăpare. Adăpătorile sunt tip suzetă cu bilă, sistem care elimină pierderile de apă și implicit duce la scăderea cantităților de dejecții lichide.

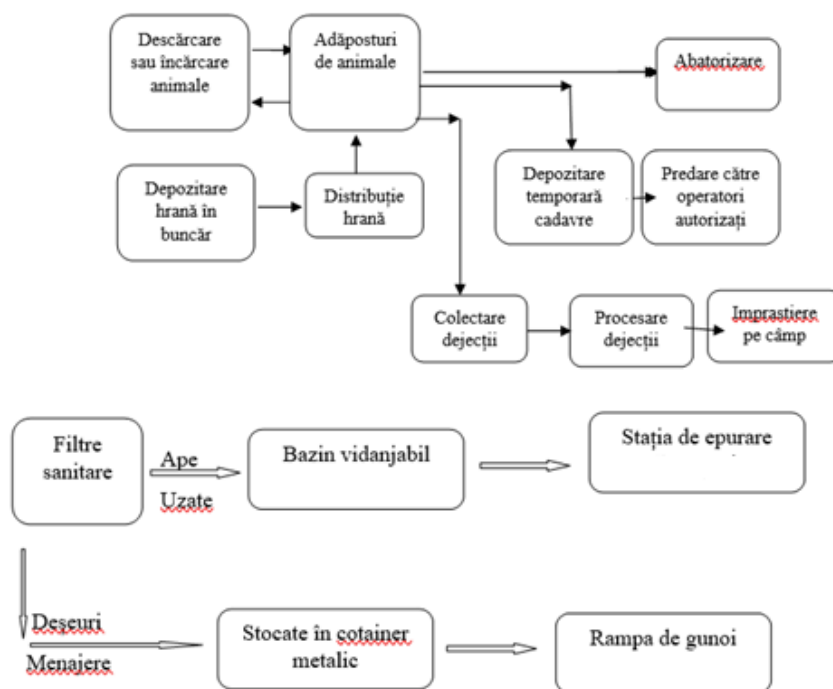
Igienizare și vid sanitar: profilul și specializarea complexului de porci este îngrășarea porcilor în sistem intensiv industrial, în flux continuu, aplicând principiul „totul plin totul gol”, cu vid sanitar de 3 ÷ 7 zile între serii, conform normelor sanitar veterinar. În cadrul unității, între serii, perioada de vid sanitar este de 15 zile. Înainte de primirea porcinelor în hale se execută următoarele lucrări:

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

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

4.2.5 Alte aspecte tehnice:

- Compartimentele de maternitate urmează procedurile fluxului “totul plin - totul gol”, fiind curățate, spălate și dezinfectate (iarna preîncălzite) într-un repaus de la depopulare de 3-5 zile minim.
- După depopularea unui compartiment din hala de îngrășare, se procedează la curățirea manuală și mecanică a compartimentului din hală și îndepărtarea tuturor deșeurilor, după care urmează spălarea cu apă cu presiune înaltă și dezinfecția pe toată suprafața prin pulverizarea soluțiilor de dezinfectanți, în concentrații de 1-2%.
- Halele sunt prevăzute cu suprafețe netede, grătare din materiale ușor de curățat. Pentru efectuarea spălărilor sunt prevăzute agregate de spălare cu apă cu presiune înaltă, care îndepărtează murdăria cu ușurință cu un consum redus de apă.
- Pulverizarea soluțiilor de dezinfectanți se va face cu ajutorul unor aparate de pulverizat (nebulizatoare) care asigură dispersia dezinfectantului în locurile dorite.
- În fermă distribuția hranei se execută automatizat cu hrană uscată de furajare. Prin sistemul de furajare vor putea fi distribuite și produsele sanitar veterinar profilactice și de tratament.
- Sistemul de furajare se va spăla periodic cu soluții alcaline și acide, aplicate prin circuite independente, care pe măsura epuizării, se completează cu cantități proaspete.
- În fermă se va utiliza hrană uscată, va fi transportată de la furnizor sub formă de făinuri furajere și descărcată în silozuri închise, evitându-se emisiile de pulberi. Măsurile de hrănire includ hrănirea în faze, formularea dietelor bazate pe nutrienți digestibili/ disponibili, utilizând diete cu cantități reduse de proteină și supliment de aminoacid și utilizând diete cu fosfor redus și supliment de fitaze și/sau fosfați anorganici foarte digestibil. În continuare, utilizarea aditivilor (enzime, stimulatori de creștere) în hrană pot crește eficiența în hrană, astfel crescând reținerea nutrienților și reducând cantitatea de nutrienți rămasă în dejecții.
- Asigurarea apei se va realiza în regim controlat în hală, prin sistem de suzete și boluri instalate în fiecare boxă. În halele de creștere vor fi îndeplinite cerințele privind adăparea și reducerea consumului de apă astfel: se va utiliza apă din puțurile săpate, distribuția la animale se va face prin pipete de sugere, care se deschid printr-o valvă acționată de animale, cu o capacitate de 0,5 – 1,5 l/minut, reducerea consumului de apă se va realiza prin curățirea adăposturilor și a echipamentului cu spălare la presiune ridicată, întreținerea rețelei de apă pentru evitarea scurgerilor, contorizarea consumului.
- Sarcina personalului din fermă va fi ca zilnic să controleze starea de sănătate a porcilor, să îi mute în alte hale când ajung la anumite stadii de creștere, să supravegheze instalațiile de adăpare, furajare și microclimat.



Schema generală a activităților în ferma

4.2.6 Asigurarea utilităților

4.2.6.1 Alimentarea cu apă

Datele de mai jos sunt conform Aviz de gospodărire a apelor nr. 235 din 25.11.2019 privind investiția: "înființarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L. și Autorizația de gospodărire a apelor nr. 199 din 08.06.2021.

- **Sursă:** Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din sursă subterană, respectiv puț forat prevăzut cu cămin pompe și rezervor de înmagazinare apă (V total = 12 mc - 4 rezervoare de câte 3 mc fiecare).
- (Sursa de apă este reglementată prin Aviz de gospodărire a apelor nr.235 din 25.11.2019 privind investiția: "înființarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L. și Autorizația de gospodărire a apelor nr. 199 din 08.06.2021)
- Forajul, cu adâncimea de 100 m, va asigura debitul necesar de maxim 1,7 l/s (145,7 mc/zi) - conform "Studiului hidrogeologic preliminar privind posibilitățile de alimentare cu apă din sursa subterană a unei ferme de porci aparținând SC Marrom Pigs SRL, situată în localitatea SEITIN, jud. Arad." întocmit de către INHGA București.
- Coordonatele STEREO 70 ale forajului: X: 520103,757; Y:181300,791
- Forajul va fi echipat cu pompa cu hidrofor (rezervor de 100 l) și va fi dotat cu aparat pentru măsurarea debitelor prelevate din subteran.
- Apa prelevată va fi utilizată în următoarele scopuri:
 - în scop igienico-sanitar de către angajați,
 - în scop scop tehnologic / zotehnic (consum biologic și igienizări)
 - în scop PSI
- Cerința și necesarul de apă a fermei, după extindere, conform documentației tehnice prezentate, sunt:

Scop	Necesar de apă (mc/zi)			Cerința de apă (mc/zi)		
	Q zi max.	Q zi med.	Q zi min.	Q zi max.	Q zi med.	Q zi min.
igienico-sanitar pt. personalul angajat	1,9 mc/zi (0,02 l/s)	1,44 mc/zi (0,016 l/s)	0,2 mc/zi (0,002 l/s)	2,2 mc/zi (0,025 l/s)	1,66 mc/zi (0,02 l/s)	0,23 mc/zi (0,002 l/s)
igienizări hale, pernă apă	1,2 mc/zi	1,0 mc/zi	0,1 mc/zi	1,4 mc/zi	1,15 mc/zi	0,11 mc/zi

consum animale	123,6 mc/zi	95,0 mc/zi	1,15 mc/zi	142,1 mc/zi	109,2 mc/zi	1,36 mc/zi
TOTAL:	126,7 mc/zi	97,44 mc/zi	1,45 mc/zi	145,7 mc/zi	112,0 mc/zi	1,7 mc/zi

program de funcționare: 365 zile/an, 24 ore/zi.

- Instalație de tratarea apei: este reglementată prin Aviz de gospodărire a apelor nr.235 din 25.11.2019 privind investiția: "înfiițarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L)
- Instalații de înmagazinare: 4 rezervoare de cate 3 mc fiecare (metalice-inox alimentară).
- Apa pentru stingerea incendiilor va fi asigurată din rețeaua de alimentare cu apă.

4.2.6.2 Colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate

Datele de mai jos sunt conform Aviz de gospodărire a apelor nr. 235 din 25.11.2019 privind investiția: "înfiițarea unei ferme de creștere a suinelor", comuna Șeitin, CF 302590 nr.cad.30259, județul Arad, beneficiar S.C. Marrom Pigs S.R.L. și Autorizația de gospodărire a apelor nr. 199 din 08.06.2021.

Colectarea și stocarea apelor uzate fecaloid-menajere:

- Sistemul de canalizare al apelor uzate din incinta fermei este în sistem divizor.
- Apele uzate fecaloid-menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate în canalizarea menajeră (conductă PVC-KG, Dn 110 mm) cu racord la un bazin vidanjabil, betonat, de capacitate V= 3,5 mc. Bazinul este periodic vidanjat de către societăți abilitate, pe bază de comandă, conform contractului încheiat între părți. Apele uzate fecaloid-menajere vidanjate vor fi descărcate obligatoriu în cea mai apropiată stație de epurare mecano - biologică.

Colectarea și stocarea apelor uzate tehnologice și a dejectiilor tehnologice:

- Dejecțiile provenite de la suine și apele uzate rezultate de la igienizări hală sunt colectate sub zona cu pardoseala din grătare prefabricate de beton, într-o cuvă din beton (cu pernă de apă).
- Din cuvă, dejecțiile semilichide, sunt evacuate gravitațional, prin intermediul unor conducte (țevi PVC, Dn 250 mm), în rețeaua exterioară de canalizare tehnologică a fermei cu transportul acestora într-o stația de pompare.
- Stația de pompare este echipată cu pompă submersibilă, dimensionată pentru asigurarea transportul acestora în două bazine de stocare dejecții, supraterane. metalice si placate cu straturi ceramice, cilindrice, de capacitate: Vutil = 6800 mc fiecare.
- Bazinele sunt amplasate pe platformă betonată.
- După perioada de stabilizare, dejecțiile vor fi vidanjate și utilizate ca fertilizant (îngrășămintă naturale) pentru terenurile agricole ale societăților sau persoanelor interesate ((există încheiat un "Acord pentru fertilizarea organică a terenurilor agricole" încheiat între beneficiar și S.C. Tar- Farming S.R.L).

Apele pluviale:

- Apele pluviale provenite de pe acoperișuri sunt colectate prin jgheaburi si burlane si deversate pe zona verde.
- Apele pluviale colectate de pe platformele de parcare sunt colectate printr-o rețea pluviala si după trecerea printr-un separator de hidrocarburi sunt evacuate într-un bazin de retenție ape pluviale. Preaplinul bazinului deversează spre spațiul verde.
- La ieșirea din separatorul de hidrocarburi, pentru caracterizarea calității apelor pluviale se impune următoarea condiție: produse petroliere - 5 mg/l
- Vidanjarea nămolului din separatorul de hidrocarburi se va realiza de către o societate specializată în prestarea acestui tip de servicii. Actele doveditoare se vor păstra și se vor pune la dispoziția organelor de gospodărire a apelor la cererea acestora.

Indicatori de calitate al apelor uzate:

- Indicatorii de calitate ai apelor uzate fecaloid-menajere vidanjate se vor încadra în valorile impuse de administratorul canalizării/stației de epurare în care se descarcă vidanja.

Controlul calității apei freactice:

- Pentru monitorizarea influenței pe care o are activitatea desfășurată în cadrul fermei asupra calității apelor freactice există 3 foraje de observație/monitorizare amplasate pe sensul de curgere al apelor subterane, astfel:
 - 1 foraj amonte F1,
 - 2 foraje aval (F2+F3);
- Amplasamentele forajelor în coordonate STEREO 70:
 - foraj F1 :Xi:520295,871; Y1: 180986,478
 - foraj F2:X2:520123,948; Y2: 180963,047
 - foraj F3:X3:520083,032; Y3: 181374,172
- Înainte de popularea/începerea activității fermei, din cele trei foraje de monitorizare vor fi recoltate probe de apă. Buletinele de analize vor reprezenta valori de referință pentru următoarele determinări.
- Pentru probele de apă prelevate din forajele de control se vor efectua analize chimice pentru următorii indicatori: pH, CCO-Cr, NH4+, NO2, NO3, Ptotal.
- Frecvența de determinare: anual;
- Analizele se vor efectua într-un laborator chimic dotat cu aparatura specifică pentru toți indicatorii menționați. Rezultatele analizelor de laborator se vor centraliza și se vor pune la dispoziția organelor de gospodărire a apelor la cererea acestora. Monitorizarea calității apelor subterane este obligația titularului.
- Scopul acestor analize îl constituie urmărirea evoluției în timp a calității apei freactice și prin aceasta evidențierea influenței obiectivului asupra calității acesteia. Dacă se constată înrăutățirea în timp a calității apei freactice datorită activității din cadrul obiectivului, titularul va elabora și urma un plan de intervenție pentru înlăturarea efectelor produse.
- La recoltarea probelor de apă freatică recomandăm următoarele: înainte de prelevarea probelor, din foraj se va extrage prin pompare un volum de apă cel puțin egal cu triplul volumului forajului și abia apoi se va recolta proba propriu-zisă.

Instalații de măsurare a debitelor cartate:

- Există mijloc de măsurare (contor) a debitelor de apă prelevate din sursa subterană.

Managementul dejectiilor:

- Sistemul de creștere al suinelor în noile hale de creștere va fi "fără așternut", dejectiile lichide și solide fiind colectate din hale prin pardoseala boxelor (grătar), în cuve din beton cu "pernă de apă", amplasate sub hale. Din cuvă, dejectiile semilichide, sunt evacuate gravitațional, prin intermediul unor conducte (țevi PVC, Dn 250 mm), în rețeaua exterioară de canalizare tehnologică a fermei cu transportul acestora într-o stație de pompare echipată cu pompă submersibilă, dimensionată corespunzător.
- După fiecare ciclu de creștere, aceste dejectii animale, împreună cu apele de spălare, vor fi îndepărtate de sub hale și vor fi transportate în bazinele de stocare dejectii. Bazinele de stocare dejectii sunt construcții metalice circulare supraterane amplasate pe platformă betonată. Capacitatea totală de stocare dejectii va fi V util = 11.000 mc (V total = 13.600 mc).
- După perioada de stabilizare, dejectiile vor fi vidanțate și utilizate ca fertilizant (îngrășăminte naturale) pentru terenurile agricole ale societăților sau persoanelor interesate (există încheiat un "Acord pentru fertilizarea organică a terenurilor agricole" încheiat între beneficiar și S.C. Tar- Farming S.R.L).

Periodic, dejectiile vor fi preluate de terți și vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă. Volumele anuale de dejectii sunt prezentate în tabelul următor:

Categoria de animale	Număr cap.	Producție șlam (m ³ /cap/an)	Volum de șlam (m ³ /an)
Porci la îngrășat	9600	1,1-1,5	12840

*) BREF ILF Secțiunea 3.3.1.2 Tabel 3.27 - Volumul de dejectii a fost calculat cu un factor de emisie dejectii mediu, E_f = 1,3 m³/cap/an.

Calculul suprafeței de teren necesar pentru fertilizare

Cantitatea de șlam de bălegar generată în ferma zootehnică este estimată la: 13353 t/an (pentru $\rho = 1040 \text{ kg/m}^3$). Factorul de emisie (F_E) al azotului din șlamul de bălegar este, conform BREF-ILF secțiunea 3.3.1.2., tab.3.45, pentru tineret 7,2 kg $N_{\text{tot.}}/1000 \text{ kg}$ dejecții, rezultând următoarele cantități de azot total: Cantitatea de azot din dejecții = 7,2 kg $N_{\text{tot.}}/1000 \text{ kg}$ dejecții x 13353 t/an = 96146 kg $N_{\text{tot.}}$

Din această cantitate, prin emisiile de azot din hale și din laguna de stocare se pierd următoarele cantități de azot:

a. Emisii din hale

Emisiile din adăposturile pentru porci sunt raportate îndeosebi în termeni referitor la amoniac (NH_3).

Factorii de emisie, în kg/loc/an conform BREF ILF sect.3.3.2.2., tab. 3.35. Factorul de emisie în aer de la halele de porci la îngrășat (F_E) pentru amoniac este: 1,35-3,0 kg/loc/an Emisiile medii anuale de amoniac din adăposturi (E), s-au calculat cu formula $E = N \times F_E$

unde:

- N-numărul de animale (9600 cap.)
- F_E - factorii de emisie mediu: 2,175 kg/cap/an
- Cantitatea de amoniac emisă din adăposturi = 20880 kg NH_3 .

Cantitatea de azot din emisiile de NH_3 :

Cantitatea de azot din emisiile de NH_3 = $14/17 \times 20880 \text{ kg/an} = 17195 \text{ kg } N_{\text{tot.}}/\text{an}$

Cantitatea de azot rămas în dejecții: $96146 N_{\text{tot.}} - 17195 \text{ kg } N_{\text{tot.}} = 78951 \text{ kg } N_{\text{tot.}}$

b. Emisii din laguna de stocare dejecții:

Emisiile din laguna de stocare sunt estimate la cca. 10% kg $N_{\text{tot.}}$ din azotul rămas în dejecții (78951 kg $N_{\text{tot.}}$), conform BREF ILF sect.3.3.3., tab. 3.36.

Ținând cont de pierderile menționate (17195 kg $N_{\text{tot.}}$), cantitatea totală de azot din dejecțiile administrate pe terenurile fertilizate va fi de 78951 kg.

Știind cantitatea maximă de azot admisă la hectar de 170 kg, suprafața de teren necesară pentru fertilizarea cu fertilizant organic tip șlam de bălegar este dată de relația: $S = 78951 \text{ kg } N_{\text{tot.}}/170 \text{ kg } N_{\text{tot.}}/\text{ha} = 464 \text{ ha}$.

Dejecțiile sunt preluate de SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 07.06.2023 încheiat cu SC MARROM PIGS SRL. Conform acestui acord, clientul TAR FARMING poate prelua până la 20000 mc/an dejecții porcine pentru a fi aplicate pe cele 850 ha teren arabil disponibil în zona Semlac, Șeitin, Pecica, conform hărții terenurilor agricole anexată. Terenurile agricole sunt situate la distanțe de minim 4.5 km față de siturile Natura 2000, conform tabelului de mai jos.

Aplicarea pe terenuri agricole se face conform:

- „Studiul agrochimic în vederea folosirii eficiente și raționale a îngrășămintelor și amendamentelor – folosirea fertilizantului organic lichid – porcine”, beneficiar: SC MARROM PIGS SRL, Ferma Șeitin, suprafața **136.90 ha**, teritoriul administrativ al com. Șeitin, întocmit de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Arad (OSPA) în anul 2021.
- Planul de fertilizare întocmit de OSPA Arad pentru terenurile agricole care vor fi fertilizate cu dejecții provenite de la ferma de porci MARROM PIGS.

4.2.6.3 Alimentare cu energie

Alimentarea cu energie electrică se face din rețeaua existentă în zonă în baza Contractului de refacturare nr. 1 din 19.01.2021 încheiat cu SC EVROM PIGS SRL, care la rândul său deține Contractul de furnizare a energiei electrice nr. 30799-1 din 10.03.2023 încheiat cu SC NOVA POWER & GAS SRL.

Consumul specific de energie (termică + electrică) este cuprins între 19 și 48 kWh/cap/an (conform BREF, cap. 3.2.4). Consumul de energie al fermei este de maxim 38.3 MWh/lună (460 MWh/an), reprezentând energie electrică pentru iluminat, acționat mașini și climatizare. Ferma este dotată și cu un generator electric cu funcționare pe motorină, pentru situațiile de avarii energie electrică, cu putere 25kva. În fermă se utilizează energie termică pentru încălzirea filtrului sanitar – o centrală termică pe energie electrică, de 24 kW.

Consumul specific de energie al Fermei va fi de 20 kWh/cap/an, încadrându-se în specificațiile BAT.

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

Materii prime și auxiliare

În fermă se utilizează materiile prime, materiale din tabelul de mai jos. Calculele sunt făcute pentru capacitatea totală a fermei de 9600 locuri. Se produc anual 3 serii, rezultând un număr de capete produse anual de întreaga fermă de 28800.

Materii prime și auxiliare pentru activitatea de creștere porci în halele fermei

Nr. crt.	Intrări	U.M.	Consum specific	Cantitatea anuală (U.M./an) Fermă 2700 capete (actual)	Cantitatea anuală (U.M./an) Fermă 9600 capete (după extindere)	Observații, mod de calcul
14.	Purci pentru îngrășat	Tone	25 kg/cap	230	818	Nr. capete/an x 25 kg/cap
15.	Furaje combinate	Tone	2.0 - 3.2 kg/cap/zi (BREF cap. 3.2.1.2)	3154	11214	Pentru 1 hală: 2700 x 3.2 = 8640 kg / zi
16.	Apă adăpare	Tone	6 - 10 l/ loc/zi	9855	35040	Pentru 1 hală: 2700 x 10 = 27000 l/zi
17.	Apă spălare boxe	Tone	5 l/mp	47	167	Se efectuează igienizări după fiecare ciclu de producție Pentru 1 hală: 2748 mp x 5 l/mp x 3.4 serii
18.	Apă menajeră (filtre sanitare)	Tone	50 l/angajat și zi	219	274	Pentru ferma extinsă vor lucra 12 angajați
19.	Materiale de uz veterinar	Tone	1.5 kg/cap/an	13.77	30	Sunt incluse: materiale de laborator, medicamente, vaccinuri, antibiotice etc.
20.	Alte materiale pentru întreținere, igienizare personal, consumuri personal etc.	Tone	-	10	30	Din acestea se produc deșeurile menajere
21.	GPL pentru incinerator	Tone	-	10	30	GPL-ul este stocat într-un rezervor metalic de 5000 l autorizat, pus la dispoziție de către furnizor, amplasat în vecinătatea clădirii incineratorului

Produse și subproduse:

Din fermă rezultă produsele și deșeurile din tabelul de mai jos. Calculele sunt făcute pentru capacitatea totală a fermei de 9600 locuri. Se produc anual 3 serii, rezultând un număr de capete produse anual de întreaga fermă de 28800.

Produse și deșuri din activitatea de creștere porci în halele fermei

Nr. crt.	Ieșiri	U.M.	Indice de producere specific	Cantitatea anuală (U.M./an) Fermă 2700 capete (actual)	Cantitatea anuală (U.M./an) Fermă 9600 capete (după extindere)	Observații , mod de calcul
22.	Creștere în greutate	Tone	0.97 kg/zi În general, indicele de creștere este de 3.56 kg furaj / kg porc	956	3168	Pentru 1 hală: 2700 x 0.97 kg/zi
23.	Dejeții (lichide + solide)	mc	1.1 – 1.5 mc/cap/an* BREF 3.3.1.2	3240	12840	Pentru 1 hală: 3240 mc/an, la densitatea de 1057 kg/mc
24.	Apă menajer uzată	Tone	50 l/angajat și zi	219	779	În bazine vidanjabile, 10 angajați, preluare în bază de contract
25.	Deșeuri țesut animalier (mortăciuni)	Tone	2% mortalități	20.2	72	Pentru 1 hală: 9180 capete x 110 kg (maxim) x 2%
26.	Deșeuri menajere și asimilabile acestora	Tone	-	10	20	

*) Calculul dejețiilor s-a făcut anterior

Produsul finit este reprezentat de porcii grași, la greutatea de 110 kg. Aceștia sunt comercializați la terți pentru sacrificare și valorificare. **Producția anuală pentru întreaga fermă este de 9600 x 110 kg/cap x 3 serii = 3168 tone /an.**

Respectarea prevederilor BAT

Activitatea desfășurată în Fermă se încadrează în specificațiile BAT în ceea ce privește consumurile specifice și producția specifică. Capacitatea de stocare dejeții este suficientă pentru stocarea dejețiilor formate pe cel puțin 12 luni.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) privesc tehnicile de nutriție aplicate în cadrul complexului, respectiv aplicarea măsurilor de nutriție la sursă prin hrănirea suinelor cu cantități mai mici de substanțe nutritive.

Măsurile preventive vor reduce cantitățile de substanțe nutritive eliminate prin excreție de animale, reducând astfel necesitatea măsurilor curative ulterioare pe parcursul ciclului de producție. Managementul nutrițional urmărește adaptarea cantităților de hrană conform cerințelor animalelor în diferite stadii de creștere, scăzând astfel excrețiile inutile de substanțe nutritive din dejeții. Măsurile de hrănire cuprind o largă varietate de tehnici care pot fi implementate individual sau simultan pentru a realiza cea mai înaltă reducere a excreției de substanțe nutritive.

Măsurile de hrănire includ hrănirea pe faze, diete pe bază de substanțe nutritive digerabile/disponibile, aplicând diete cu aport redus de aminoacizi suplimentari, și diete pe bază de fitază, cu cantități scăzute de fosfor și/sau fosfați alimentari anorganici care se digeră aproape în întregime. Mai mult, folosirea aditivilor alimentari crește eficiența în hrănire, îmbunătățind astfel retenția substanțelor nutritive și diminuând cantitatea celor din dejeții.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) recomandă următorul conținut de proteină crudă (% în alimentație):

- porci de îngrășat 25 ÷ 50 kg 15 - 17%,
- porci de îngrășat 50 ÷ 110 kg 14 - 15%.

În ceea ce privește fosforul, o bază a celor mai bune tehnici disponibile este aceea de a hrăni animalele prin diete succesive (hrănirea pe etape) cu conținut scăzut de fosfor total. În aceste diete, trebuie folosite

alimente bogate în fitază și/sau fosfați anorganici integral digerabili, pentru a asigura cantitatea suficientă de fosfor digerabil.

O reducere totală a fosforului la porcine de 0,03 până la 0,07% (0,3 până la 0,7 g/kg de hrană) poate fi atinsă în funcție de rasă/genotip și de momentul propriu-zis al aplicării în hrană a fitazei și/sau fosfaților organici care se digeră aproape complet.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) recomandă următorul conținut de fosfor total (% în alimentație):

- porci de îngrășat 25 ÷ 50 kg 0,45 - 0,55%,
- porci de îngrășat 50 ÷ 110 kg 0,38 - 0,49%.

În cadrul amplasamentului analizat se folosesc furaje combinate care respectă recomandările privind nivelurile de proteină crudă și fosfor din furajele combinate administrate animalelor, existând o permanentă preocupare în aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Principiul celor mai bune tehnici disponibile se bazează pe îndeplinirea următoarelor acțiuni:

- stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecții care urmează a fi împrăștiată și terenul disponibil și cerințele privind recolta și - dacă este cazul - alte îngrășăminte;
- gestionarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor;
- folosirea numai a acelor tehnici considerate cele mai bune tehnici disponibile pentru împrăștierea dejecțiilor pe sol și - dacă este cazul - finisarea.

Cele mai bune tehnici disponibile înseamnă:

- minimizarea emisiilor provenite de la dejecții în sol și apele subterane prin stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecții și cerințele recoltei;
- luarea în considerare a caracteristicilor solului pe care se împrăștie dejecțiile;
- reducerea poluării apelor prin:
 - neaplicarea dejecțiilor pe sol când terenul este saturat de apă, inundat, înghețat sau acoperit de zăpadă;
 - neaplicarea dejecțiilor pe terenuri în pante abrupte;
 - neaplicarea dejecțiilor pe sol în vecinătatea oricărui curs de apă;
 - împrăștierea dejecțiilor pe sol cât mai aproape posibil înainte de perioada de maximă creștere a recoltei și de absorbție de substanțe nutritive;
- gestionarea împrăștierii dejecțiilor pe sol pentru reducerea neplăcerilor provocate de miros, acolo unde vecinătatea ar putea fi afectată prin:
 - împrăștierea în timpul zilei, când este foarte probabil ca lumea să nu fie acasă și evitarea sfârșiturilor de săptămână și a sărbătorilor publice;
 - observarea direcției vântului în raport cu casele vecinilor.

De asemenea cele mai bune tehnici disponibile (BAT) înseamnă proiectarea instalațiilor de depozitare a dejecțiilor provenite de la porci cu o capacitate suficientă până la tratamentele ulterioare sau până când poate fi realizată aplicarea pe sol.

La dejecțiile provenite de la porcine, emisiile de amoniac în aer cauzate de împrăștierea pe sol pot fi reduse prin selectarea echipamentului adecvat. Tehnica de referință este o mașină tradițională de împrăștiat, nefiind urmată de încorporarea rapidă. În general, tehnica de împrăștiere care reduce emisiile de amoniu reduce și emisiile de miros.

Tehnicile care injectează dejecțiile prezintă cea mai mare reducere, dar cele care le împrăștie pe deasupra solului, urmate de încorporare la puțin timp după aceea, pot atinge aceeași reducere. Oricum, acest lucru necesită muncă și energie suplimentare și se aplică numai terenului arabil, care poate fi cultivat cu ușurință.

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

- bazine de colectare și stocare rezistente, capabile să reziste influențelor mecanice, termice și chimice;
- baza și pereții bazinelor sunt impermeabile și protejate împotriva coroziunii;
- bazinele sunt golite în mod regulat pentru inspecție și întreținere, de preferat în fiecare an sau este utilizată o metodă alternativă de inspecție (foraje de monitorizare) pentru a detecta scurgerile;
- dejecțiile în suspensie sunt amestecate doar înainte de golirea bazinelor, de exemplu înainte de aplicarea pe sol.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Prin profilul de activitate, obiectivul utilizează substanțe chimice - substanțe dezinfectante, substanțe tensioactive, omologate, achiziționate în vederea igienizării și pregătirii halelor pentru populare, de la furnizori autorizați. Gestionarea acestor produse în incinta fermei se realizează de către personalul instruit cu respectarea reglementărilor în vigoare privind depozitarea și manipularea acestora. Activitatea de dezinfecție a fost externalizată către un operator autorizat; acesta preia responsabilitatea pentru gestiunea substanțelor periculoase. Serviciile DDD (deratizare, dezinfecție și dezinsecție) sunt prestate de SC KILL PEST SRL, în baza contractului nr. 644 din 02.04.2023.

La fiecare vid sanitar se utilizează aprox. 5 l soluții dezinfectant pe metru pătrat, cu o concentrație medie de 1:100, rezultând aprox. 240 mc soluție igienizare pe an. Practic, cantitatea utilizată de dezinfectant nediluat este de 20 mc/an.

Riscul ca acești dezinfectanți să ajungă în apele uzate sau să contamineze solul, apele de suprafață sau subterane, este extrem de scăzut. Vidul sanitar începe cu evacuarea porcilor ajunși la greutatea prestabilită și spălarea cu apă curată (sub presiune) a boxei. În această etapă se formează apă uzată, care conține resturi solide de dejecții și urme de dezinfectant într-o concentrație foarte mică, care nu generează probleme de mediu în bazinul de dejecții – acolo unde ajung.

Proiectul **NU generează activități care să SE ÎNCADREZE** în prevederile Legii 59/2016, care transpune Directiva SEVESO III.

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

Substanțe utilizate pentru vid sanitar

Acțiune	Substanță
Dezinfecție	VAR (alei) kg – 100 g/mp
	VIROCID litri, (100 ml de soluție 0.5% / mp) (Bidon 10 l)
Dezinsecție	FENDONA litri 1ml/mp, aplicat în soluție 2%
	AGITA (50 g/200 mp.), max.*
Deratizare	RATISTOP 25 – 50 g momeală/galerie (o galerie la 10 mp- (Raticid Bromakol 5 kg/ pungă)
	VARAT PASTĂ – kg*
Tratarea apei	CLOR litri (0.1-0,5 mg/l , hipoclorit de sodiu bidon 25 kg)

Notă: furnizorul și denumirea comercială a substanțelor pot varia în timp în funcție de disponibilitatea pe piață. Substanțele active rămân aceleași.

Aceste substanțe chimice vor fi aduse în fermă numai în momentul utilizării de către o firmă autorizată. Achiziționarea și utilizarea acestora se va efectua cu respectarea strictă a prevederilor reglementărilor legale în vigoare privind clasificarea, etichetarea, depozitarea, manipularea, transportul, ambalarea și gestionarea acestora. Fișele de securitate ale substanțelor utilizate pentru dezinfecție, deratizare și dezinsecție (DDD) achiziționate vor fi recepționate și păstrate în fermă în magazine securizate.

Modul de gospodărire a ambalajelor rezultate de la substanțele chimice și periculoase:

- ambalare: în ambalajele originale ale furnizorilor (recipienți din PVC x 5kg; 10 kg; 20 kg);
- depozitare: în spații special amenajate (magazie), cu suprafață betonată, aerisită;
- folosire/comercializare: nu se vor comercializa; se vor folosi în activitate pentru dezinfectia halei, utilizând soluții cu concentrație de 1%;
- transport: cu mijloace de transport specializate autorizate ale furnizorilor.

Alte substanțe chimice utilizate în fermă sunt:

- **Motorină** – Pentru funcționarea generatorului în cazul întreruperii furnizării energiei electrice.
- **GPL** – pentru funcționarea incineratorului.
- **Detergenți biodegradabili**

Pe amplasament vor fi disponibile fișele cu date de securitate pentru substanțele și preparatele chimice care vor fi utilizate, editate în limba română, conform regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice. Sunt anexate avizele emise de autorități pentru utilizarea biocidelor.

4.4 INVENTARUL IEȘIRILOR (DEȘEURILOR)

Deșuri generate

Din activitatea Fermei rezultă următoarele categorii de deșuri:

Gestiunea deșeurilor

TIP DESEU	COD	Cantități t/an	Proveniență	Mod de gestiune
Dejecții animaliere (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie), colectate separat	02 01 06	13572	De la animale + apă spălare hale (12840 mc la o densitate de 1.057 tone/mc)	Colectare în bazin. Preluare de operatori autorizați pentru a fi utilizate ca îngrășământ, după maturare SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 2023; 20000 mc dejecții; 850 ha teren agricol pe raza comunei Semeac
Deșuri de țesuturi animale Mortalități 0,6 – 2%;	02 01 02	72	Mortalități	Stocare temporară în cabină frigorifică existentă și incinerare în incinerator propriu sau predare către operator autorizat în bază de contract Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA
Nămoluri de la spălare și curățare Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	02 01 01	1	De la curățarea rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile	Predare operator autorizat (cel care vidanjează apele uzate)
Deșuri menajere Diverse deșuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	20 03 01	20	De la angajați și alte deșuri asimilabile	Preluare de operatori autorizați în bază de contract.

Se mai produc în cantități reduse:

- deșuri de ambalaje (15.01.01; 15.01.02; 15.01.03) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate de operatori autorizați în bază de contract (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA)
- Deșuri de ambalaje provenite de la substanțe periculoase (DDD) (15.01.10*) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate în bază de contract de operatori autorizați, cu care titularul are încheiat contract (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA)
- Deșuri rezultate din activitatea de asistență veterinară – un total de aprox. 50 kg/an:
 - Obiecte ascuțite (18.01.01);

- deșeurii a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (18.02.02*) - ambalaje de la antibiotice, seruri;
- deșeurii a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor: cod 18 02 03 (ambalaje); medicamente: cod 18 02 08
- Aceste deșeurii sunt colectate în recipiente adecvate și sunt preluate de operatori autorizați în vederea eliminării (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA).

Serviciile DDD (deratizare, dezinfecție și dezinsecție) sunt prestate de SC KILL PEST SRL, în baza contractului nr. 644 din 02.04.2023.

Centralizarea contractelor pentru preluarea deșeurilor, a apelor uzate și pentru prestarea de servicii conexe, se face în continuare.

1. Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu SC PRO AIR CLEAN ECOLOGIC SA pentru preluarea deșeurilor de țesuturi animale (02.01.02) și ambalaje contaminate (15.01.10*);
2. Contract nr. IAR0068248 din 26.01.2021 încheiat cu SC RETIM Ecologic Service SA pentru preluarea deșeurilor menajere
3. Contract de prestări servicii nr. 644 din 02.04.2023 încheiat cu SC KILL PEST SRL pentru prestarea serviciilor DDD;
4. Acord din 07.06.2023 cu SC TAR-FARMING SRL pentru preluarea a 20000 mc dejecții și împrăștierea pe 850 ha teren agricol situat în comuna Semlac;
5. Contract nr. 524/11.05.2021 încheiat cu SC TOTAL RECOVER SRL pentru preluarea deșeurilor reciclabile de ambalaje de hârtie, materiale plastice și lemn (15.01.01, 02 și 03)
6. Contract nr. 449/30.12.2020 încheiat cu SC HELO MS VET SRL pentru asigurarea serviciilor de asistență veterinară: acțiuni de dezinsecție, dezinsecție și deratizare (DDD) și recoltare de probe biologice și trimiterea la laborator.
7. Contract de prestări servicii nr. 18 din 17.05.2021 încheiat cu SC VITSERV SRL pentru vidanjarea apelor uzate

Notă: Nămoluri de spălare și curățare a bazinelor vidanjabile – sunt preluate prin vidanjare odată cu apele uzate, de către operatorul care prestează vidanjarea

Gospodărirea dejecțiilor

Dejecțiile se colectează prin sistemul de canalizare și sunt evacuate prin intermediul a două stații de pompare prin conducta PEHD Ø160 mm, L = 30 m în bazinele de dejecții, V = 6800 mc x 2. Bazinele asigură spațiul de depozitare pe o perioadă minimă de stocare de 19 luni. Dejecțiile se vor utiliza ca și îngrășământ pe terenuri agricole cu respectarea prevederilor studiului OSPA și conform prevederilor „Codului de bune practici agricole”. Stocarea dejecțiilor se realizează și în cuvele de beton armat de sub grătarele perforate (adâncime 70 cm). Capacitatea totală de stocare a cuvetelor este de 1700 mc pentru fiecare hală, dejecțiile eliminându-se din acestea la finalizarea ciclului de îngrășare (cca. 3,5 luni) în bazinele de stocare dejecții, V = 6800 mc x 2. Astfel, capacitatea totală de stocare (incluzând și cuvele de sub grătare) este de 1700 x 4 mc + 6800 x 2 = 20400 mc. **Volumul maxim de dejecții generat de fermă este de 12840 mc/an sau de 1070 mc/lună. Rezultă că în fermă se asigură o capacitate totală de stocare de 19 luni, ceea ce înseamnă că se respectă prevederile BAT și a codului de bune practici.**

Utilizarea dejecțiilor maturate ca fertilizant pentru terenuri agricole se face conform codului de bune practici agricole, respectându-se perioadele de interdicție în funcție de cultură și ținând cont de distanțele minime față de zonele locuite de 300 m, precum și de distanța minimă față de cursurile de apă de 20 m.

Pentru preluarea dejecțiilor, există acordul din 07.06.2023 încheiat cu SC TAR-FARMING SRL care prevede preluarea a 20000 mc dejecții mixte și utilizarea acestora pe terenurile din proprietatea TAR-FARMING, în suprafață totală de 850 ha, localizate în comuna Semlac, Șeitin și Pecica, jud. Arad, identificate conform anexei la acord. Terenurile agricole sunt situate în afara ariilor protejate și la distanțe legale față de potențialii receptori relevanți: locuințe, cursuri de apă etc.

Urmărirea calitatii apelor uzate evacuate si a apei freatică in zona de amplasamentului fermei de porci

Apele uzate menajere stocate in bazinele vidanjabile si transportata periodic la o statie de epurare, se monitorizeaza prin buletine de analiza in vederea incadrării calitatii acestora in limitele maxime admise prevazute in HG 352/2005 – NTPA 002.

Pentru urmărirea influentei activității desfășurate asupra calității apelor freatică, pe amplasamentul fermei s-au realizat 3 foraje în zona bazinelor de dejecții.

4.5 DIAGramele ELEMENTELOR PRINCIPALE ALE INSTALAȚIEI

-

4.6 SISTEMUL DE EXPLOATARE

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

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

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

Informații suplimentare despre sistemul de exploatare
Nu este cazul

4.6.1 Condiții anormale

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

Epizootii: riscul este minim. În caz de producere, toată hala este băgată în carantină. Mortalitățile sunt predate imediat spre incinerare prin intermediul unui operator autorizat.

4.7 STUDII PE TERMEN MAI LUNG CONSIDERATE A FI NECESARE

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

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

4.8 CERINȚE CARACTERISTICE BAT

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

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

În fermă nu este implementat un SMM certificat, însă se aplică tehnicile de management specifice

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

Sunt realizate:

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

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

Nu e cazul

5 EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

5.1 REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME ÎN AER

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

Nu sunt instalații de depoluare a aerului, dar nu sunt necesare

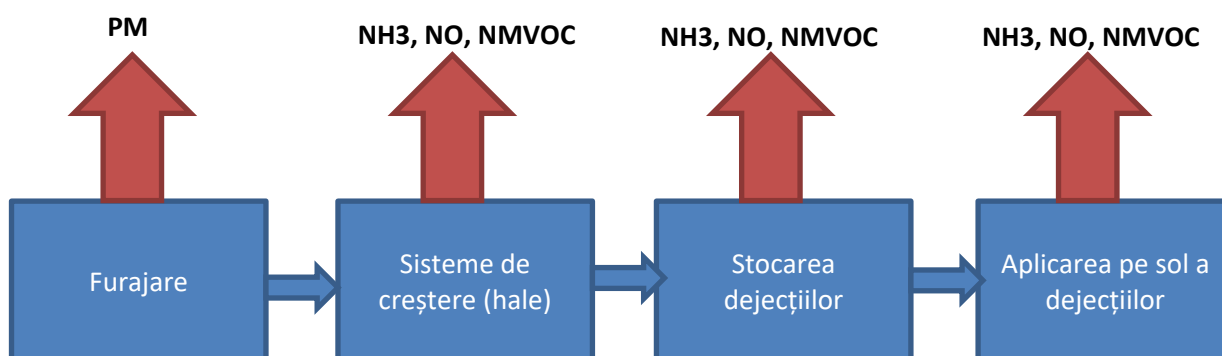
5.1.1 Emisii și reducerea poluării

Poluanți rezultați din activitatea de creștere a porcilor

Conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management, se identifică 5 mari surse de emisii din procesele de creștere a animalelor și de gestiune a dejecțiilor, astfel:

1. Furajare (hrănire) – PM
2. Gunoi de grajd (dejecții) generat în halele de creștere și în spații libere din fermă: NH₃, PM, NMVOC;
3. Stocarea gunoiului de grajd: NH₃, NO, NMVOC
4. Aplicarea gunoiului de grajd pe terenurile agricole: NH₃, NO, NMVOC
5. Dejecții pe sol în timpul pășunatului: NH₃, NO, NMVOC.

Pentru fermele de porci sunt relevante doar primele 4 surse, având în vedere că nu se practică pășunatul la această categorie de animale.



Reprezentarea grafică a surselor de emisie principale dintr-o fermă de porci

Amoniacul (NH₃)

Volatilizarea NH₃ apare atunci când NH₃ în soluție este expus la atmosferă. Măsura în care este emis NH₃ depinde de compoziția chimică a soluției (inclusiv concentrația de NH₃), temperatura soluției, suprafața expusă atmosferei și rezistența la transportul NH₃ în atmosferă.

Sursa emisiilor NH₃ provenite din gestionarea gunoiului de grajd este azotul excretat (Nexcretat) de animale.

NH₃ este emis dacă dejecțiile sau gunoiul de grajd sunt expuse atmosferei, și anume în halele pentru creștere animale, de la depozitele de gunoi de grajd, după aplicarea gunoiului de grajd pe câmpuri și din dejecțiile depuse în timpul pășunatului.

Notă: Deși emisiile NH₃ după aplicarea gunoiului de grajd pe terenuri agricole și cele rezultate din pășunat sunt calculate la NFR B.3, acestea sunt raportate la NFR 3D, producția de culturi și solurile agricole. Astfel, aceste emisii nu sunt relevante în contextul prezentului studiu, deoarece culturile pe care se aplică dejecțiile sunt deja existente și exploatare, iar acestea își continuă activitatea cu aceleași emisii, chiar dacă nu mai folosesc gunoiul de grajd ca îngrășământ.

Diferențele în practicile agricole, cum ar fi gestionarea sistemelor de creștere și a gunoiului de grajd și diferențele climatice au impact semnificativ asupra emisiilor.

Informații suplimentare despre procesele care conduc la emisii de NH₃ sunt prezentate în anexa 1, secțiunea A1.2.1.

Oxidul de azot (NO)

NO se formează inițial prin nitrificare și, ulterior, și prin denitrificare în straturile de suprafață ale gunoiului de grajd depozitat sau în gunoi aerat pentru a reduce mirosul sau pentru a activa compostarea. În prezent, puține date sunt disponibile cu privire la emisiile de NO provenite din gestionarea gunoiului de grajd. Emisiile din soluri nu sunt considerate în general produse de nitrificare. O nitrificare crescută este probabil să apară după aplicarea gunoiului de grajd și depunerea de dejecții în timpul pășunatului. Emisiile caracteristice ale unei ferme de animale sunt emisiile generate de sistemele de creștere pentru animale și depozitele de gunoi de grajd conform NFR 3B. Emisiile care apar după aplicarea gunoiului de grajd pe pământ sau din timpul pășunatului ar trebui să fie raportate în baza NFR 3D.

Compuși organici volatili nemetanici (NMVOC)

Emisii semnificative de NMVOC au fost măsurate din producția de animale. Pe lângă gestionarea gunoiului de grajd, silozurile cu furaj fermentat sunt o sursă majoră, iar emisiile apar în timpul alimentării cu furaj fermentat. În cazul creșterii porcilor, furajul predominant este solid, nefermentat și nu reprezintă o sursă semnificativă de NMVOC.

Zonele cu emisii de NMVOC sunt reprezentate de hale de creștere, curți, depozite de gunoi de grajd, câmpuri pe care se aplică gunoiul de grajd și câmpurile pășunate de animale. Emisiile apar din gunoiul de grajd administrat sub formă solidă sau sub formă de suspensie. Un număr limitat de studii au fost întreprinse cu privire la emisiile de NMVOC provenite de la creșterea animalelor, ale căror rezultate sunt foarte variabile, ceea ce duce la mari incertitudini în estimările privind emisiile. Majoritatea studiilor NMVOC s-au concentrat asupra emisiilor din sistemele de creștere și asupra problemelor legate de miros.

Pulberi (PM)

Principalele surse de emisie a PM sunt clădirile care adăpostesc animale, deși zonele de creștere în curte în aer liber pot fi și acestea surse semnificative. Aceste emisii provin în principal din furaje, care reprezintă 80 până la 90% din emisiile totale de PM din sectorul agricol. Materialele de așternut, cum ar fi paie sau rumegușul, pot, de asemenea, surse de emisii de PM. Fermele de păsări și porci sunt principalele surse agricole ale PM. Emisiile provenite din creșterea păsărilor provin din pene și gunoi de grajd, în timp ce emisiile din creșterea porcilor apar din particule de piele, fecale și așternuturi. Activitatea animală poate duce, de asemenea, la re-suspendarea prafului așezat anterior în atmosfera locuinței pentru animale.

Alte emisii asociate cu ferma de animale

Pe lângă emisiile principale prezentate mai sus, în cadrul unei ferme se mai identifică și alte surse de emisie cu o pondere nesemnificativă, cum ar fi:

- *Emisii din procese de ardere pentru asigurarea agentului termic.* În cazul analizat, agentul termic este asigurat în centrale termice murale cu funcționare pe curent electric- deci la nivelul fermei nu se generează emisii din această sursă;
- *Emisii din procesele de ardere la incineratorul de subproduse de origine animală ce nu sunt destinate consumului uman.* Incineratorul utilizat este unul de mici dimensiuni, cu capacitatea de maxim 100 kg/h (1000 kg/zi) – model **IncinerPro® i400V**, cu funcționare pe GPL, cu puterea de 175 kW x 2 arzătoare. Emisiile sunt evacuate în atmosferă prin intermediul unui coș cu înălțimea de 10 m și diametrul de 300 mm, debit evacuare 12000 mc/h. Consumul de GPL este de aprox. 6.78 Nmc/h pentru fiecare arzător. Factorii de emisie pentru incinerator sunt conform Tabel 3.26 din EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019; Tier 2 emission factors for non-residential sources, medium-sized (> 50 kWth to ≤ 1 MWth) boilers burning natural gas; NFR 1.A.4.a.i.:
 - NOx: 73 g/GJ
 - CO: 24 g/GJ
 - SOx: 1.4 g/GJ
 - Pulberi (PM10+PM2.5): 0.9 g/GJ
- Emisiile incineratorului, la un consum de 54195 mc/an GPL și o putere calorifică inferioară de 112860 kJ/Nmc, sunt:
 - NOx: 0.447 tone/an
 - CO: 0.147 tone/an
 - SOx: 0.009 tone/an
 - Pulberi (PM10+PM2.5): 0.006 tone/an
 Emisiile similare din surse metabolice asociate fermei de animale, calculate cu factorii de emisie din EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management, sunt următoarele:
 - NOx (NO): 0.006 tone/an
 - Pulberi (PM10+PM2.5): 1.003 tone/an

Efecte ale poluanților emiși de ferme asupra mediului

Emisiile de amoniac (NH₃) duc la acidifierea și eutrofizarea ecosistemelor naturale. NH₃ poate forma de asemenea particule (PM). Oxidul nitric (NO) și compușii organici volatili nemetanici (NMVOCs) sunt implicați în formarea ozonului (O₃), care, aproape de suprafața Pământului, poate avea un efect negativ asupra sănătății umane și a creșterii plantelor. Emisiile de particule au, de asemenea, un impact negativ asupra sănătății umane.

Ponderea poluanților emiși din ferme în emisiile totale raportate

Dejecțiile și gunoiul de grajd reprezintă mai mult de 80% din emisiile de NH₃ provenite din agricultura europeană. Cu toate acestea, există o mare variație între țări în ceea ce privește emisiile din principalele sectoare de creștere: bovine, porci, păsări de curte și ovine. Această variație de la o țară la alta se explică prin proporțiile diferite ale fiecărei categorii de animale și prin excreția și emisiile lor corespunzătoare de azot (N), prin diferențele în practicile agricole, cum ar fi gestionarea sistemelor de creștere și a gunoiului de grajd și prin diferențele climatice.

Emisiile de NO sunt convertite în NO₂ și raportate împreună cu emisiile de NO₂, sub formă de NOx. În prezent, se estimează că emisiile de NO provenite din halele de creștere, din spațiile deschise (curți) și din depozitele de gunoi sunt de numai aprox. 0,1% din totalul emisiilor de NO (vezi tabelul următor).

Totuși, dacă luăm în considerare cantitățile totale de NOx emise la nivelul fermei, de 0.088 tone/an, constatăm că acestea nu sunt relevante raportat la celelalte surse de NOx din județul Arad (trafic, arderi industriale și rezidențiale etc.). În tabelul de mai jos se apreciază că emisiile de NOx de la fermele de creștere animale reprezintă 0,1% din totalul emisiilor de NOx – procent nesemnificativ. Astfel, NOx nu este considerat un poluant reprezentativ pentru fermele de animale.

Există o incertitudine considerabilă cu privire la emisiile de NMVOC din această sursă. Emisiile din clădirile care adăpostesc porci și păsări de curte reprezintă aproximativ 30 și, respectiv, 55% din emisiile de PM10 agricole; restul este produs în principal prin agricultură arabilă. Se estimează că emisiile provenite din halele de creștere a animalelor reprezintă cca. 9% din emisiile PM10 totale.

Contribuția secotrului de creștere animale la emisiile de gaze totale

	NH3	NOx	NMVOC	PM2.5	PM10	TSP
Total, tone/an	3 810	8 166	6 933	1 220	1 808	3 440
Animale de fermă, tone/an	2 327	7	495	34	164	354
Animale de fermă, %	61.1	0.1	7.1	2.8	9.1	10.3

Sursa: EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management

Poluanți relevanți pentru activitatea analizată

Așa cum se observă din tabelul de mai sus, emisiile de amoniac din activitatea de creștere animale de fermă sunt cele mai importante, reprezentând 61.1% din totalul emisiilor de amoniac din diverse surse considerate. În ordinea importanței, sunt emisiile de TSP (solide totale în suspensie). Acestea sunt particule cu greutate mare, care sedimentează în imediata vecinătate a sursei de emisie. PM10 sunt particule cu dimensiunea de maxim 10 micrometri și reprezintă 9.1% din totalul emisiilor de PM10.

Ținând cont de informațiile de mai sus, se poate concluziona că emisiile principale ale fermei de porci sunt:

- **Amoniac** – toate sursele de emisie de pe suprafața fermei:
 - emisii din halele de creștere,
 - emisii din manipularea și stocarea dejecțiilor

Aceste emisii sunt estimate prin factorii de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management;
- **PM10** – toate sursele de emisie de pe suprafața fermei:
 - emisii din furajarea animalelor – încărcare / descărcare furaj, alimentare instalații furajare etc.;
 - emisii din hale de la animale – resturi de piele, păr; așternut.

Aceste emisii sunt estimate prin factorii de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management.

Emisiile de PM ale incineratorului sunt foarte reduse raportat la emisiile totale de PM ale fermei – doar 0.023% și nu influențează în mod cuantificabil calitatea aerului. Același lucru se poate spune și despre alte emisii secundare de PM10 cum ar fi emisiile generate de mijloacele de transport care tranzitează amplasamentul.
- **PM2.5** – toate sursele de emisie de pe suprafața fermei:
 - emisii din furajarea animalelor – încărcare / descărcare furaj, alimentare instalații furajare etc.;
 - emisii din hale de la animale – resturi de piele, păr; așternut.

Aceste emisii sunt estimate prin factorii de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management.

Emisiile de PM ale incineratorului sunt foarte reduse raportat la emisiile totale de PM ale fermei – doar 0.023% și nu influențează în mod cuantificabil calitatea aerului. Același lucru se poate spune și despre alte emisii secundare de PM2.5 cum ar fi emisiile generate de mijloacele de transport care tranzitează amplasamentul.
- **NO exprimat în NOx** – toate sursele de emisie de pe suprafața fermei:
 - emisii din halele de creștere,
 - emisii din manipularea și stocarea dejecțiilor

Aceste emisii sunt estimate prin factorii de emisie EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019, NFR 3.B Manure Management;

 - Emisiile de NOx ale incineratorului au o pondere relativ mare în totalul emisiilor de NOx ale fermei – respectiv 80% și sunt pot influența în mod cuantificabil calitatea aerului. Incineratorul reprezintă o sursă fixă dirijată de emisie.

Emisii generate de activitatea analizată

Conform capitolului anterior, poluanții relevanți sunt: Amoniac, PM10, PM2.5 și NO exprimat ca NOx. Poluanții sunt generați de activitatea de creștere a suinelor, în toate etapele desfășurate în cadrul fermei. În cazul NOx se adaugă emisiile generate de incineratorul pe GPL care funcționează în cadrul fermei.

Toate emisiile din fermă rezultate din activitatea de creștere porci sunt cuprinse în codul NFR (Nomenclature For Reporting) 3.B Managementul dejețiilor (manure management), 3B3 – porci la îngrășare și scroafe, SNAP: 100903 și 100904 conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2019. Conform acestui document, pentru activitatea 3B3 – Porci la îngrășare, factorii de emisie în [kg poluant/AAP *an] sunt:

Factori de emisie conform EMEP/EEA 2019, NFR 3B3 – porci la îngrășat și scroafe

Poluant	Factor de emisie [kg poluant/AAP *an] Porci la îngrășat	Factor de emisie [kg poluant/AAP *an] Scroafe
Amoniac - din halele de creștere, manipulare și stocare	3.7	12.5
PM10	0.14	0.17
PM2.5	0.006	0.01
NO exprimat în NOx	0.002	0.005

Notă:

- factorii de emisie includ toate emisiile din fermă rezultate din creșterea animalelor – surse fixe, mobile, difuze sau dirijate, de suprafață sau liniare.
- factorii de emisie pentru scroafe includ emisiile purcelușilor sugari și a tineretului până în 25 kg

AAP (annual average population) reprezintă numărul de animale prezente în fermă, în medie, de-a lungul anului, la un moment dat. În cazul porcilor la îngrășare, AAP reprezintă numărul de locuri din fermă, din care se scade un coeficient reprezentând zilele de vid sanitar, când hala este goală. În medie, numărul de zile de vid sanitar este de 35 pe an.

$$AAP = n \text{ places} \times (1 - t \text{ empty} / 365) = 2700 \times (1 - 35/365) = 2441$$

Astfel, emisiile MAXIME de poluanți din fermă, calculate la capacitatea maximă conform factorilor de emisie, sunt:

Emisii calculate pentru ferma analizată

Ferma	Tip animal	Capacitate* [locuri]	AAP **	Factor de emisie [kg NH3/AAP*an]	Factor de emisie [kg PM10/AAP*an]	Factor de emisie [kg PM2.5/AAP*an]	Factor de emisie [kg NOx/AAP*an]	
Fermă creștere suine MARRROM Seitin Arad	Porc gras	9600	867 9	3.7	0.14	0.006	0.002	
Emisii totale [kg NH3/an]	Emisii totale [kg PM10/an]	Emisii totale [kg PM2.5/an]	Emisii totale [kg NOx/an]	Suprafata de emisie [mp]	Emisii specifice [g NH3/mp*s]	Emisii specifice [g PM10/mp*s]	Emisii specifice [g PM2.5/mp*s]	Emisii specifice [g NOx/mp*s]
32114	13.690	0.5180	0.0222	36900	32114	13.690	0.5180	0.0222
Emisii specifice totale [g NH3/amplas.*s]	Emisii specifice totale [g PM10/amplas.*s]		Emisii specifice totale [g PM2.5/amplas.*s]	Emisii specifice totale [g NOx/amplas.*s]				
8.70E-01	3.71E-04		1.40E-05	6.02E-07				

**) AAP - annual average population

*) Numarul de locuri sunt precizate pentru porc gras (>30 kg) si / sau pentru scroafe (care include si vier). Emisiile caracteristice pentru sugari si tineret (<30kg) sunt incluse in factorii de emisie pentru porci la ingrasat sau scroafe

Azot excretat [kg N/AAP*an]	Fosfor excretat [kg P/AAP*an]
34717.81	46869.04

La emisiile totale de NOx se adăugă și emisiile rezultate din incineratorul pe GPL, care au fost calculate anterior. Acestea sunt: 0.447 tone/an.

Emisiile de poluanți sunt difuze și se emit pe toată suprafața fermei. Sunt mici variații în emisiile momentane cauzate de diverse activități, cum ar fi preluarea dejectiilor din bazine și transportul acestora în zona de aplicare, încărcarea buncărelor de furaj, funcționarea incineratorului. Pe perioada unei zile și la nivelul unui an calendaristic, se poate considera că emisiile de poluanți sunt omogene și constante, pe întreaga suprafață a fermei. Aceste emisii rezultă pe toată suprafața fermei și sunt dispersate în atmosferă în funcție de condițiile meteo: direcție și viteză vânt, temperatură atmosferică, gradient vertical de temperatură, clasa de stabilitate Pasquill etc.

5.1.2 Protecția muncii și sănătatea publică

Nu este cazul

5.1.3 Echipamente de depoluare

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Nu sunt, dar nici 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 Secțiunea 13 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu e cazul	

5.1.5 COV

NU SUNT EMISII DE COV.

5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

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

5.1.7 Eliminarea penei de abur

Nu sunt emisii de abur

5.2 MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIVE ÎN AER

Emisiile fugitive sunt cele rezultate din bazinul de dejecții și sunt reprezentate de amoniac în principal. Emisiile fugitive sunt incluse în factorii de emisie specifici.

5.2.1 Studii

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

5.2.2 Pulberi și fum

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

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

Nu e cazul

- *Acoperirea rezervoarelor și vagonetilor;*

Nu e cazul

- *Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite*

**Materialele prăfoase (nutrețuri) sunt manipulate și depozitate în sisteme închise
Bazinul de dejecții nu este acoperit, însă nu este necesar**

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

Bazinul de dejecții nu este umplut niciodată la capacitate maximă, astfel încât rămâne spațiu între marginea bazinului și corpul de dejecții. Se reduc astfel cantitățile de emisii difuze antrenate de vânt

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

NU e cazul. Utilajele se deplasează exclusiv pe suprafețe betonate

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

Toate transporturile de materii prime (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

- *Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.*

Nu e cazul

5.2.3 COV

Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează:

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

5.2.4 Sisteme de ventilare

Oferiți informații despre sistemele de ventilare după cum urmează

Identificați fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
<p>Hala este dotată cu sisteme complete de creștere a porcilor. Sistemele de ventilație sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admisie: fante de admisie cu suprafața totală de 20 mp (câte 10 mp în fiecare fronton); • Evacuare: 12 ventilatoare de tavan tip CL600, cu următoarele caracteristici: debit la presiune negativă de 0 Pa = 14130 mc/h; consum: 39 W/1000mc/h; viteza de evacuare: 11.8 m/s; diametru gură exhaustare: 63 cm → 0.312 mp per exhaustor sau 3,744 mp per hală; debit evacuare hală = 12 x 14130 = 169.560 mc/h; <p>Astfel se va asigura pe cap de porc un volum de aer conform normelor in vigoare, cuprins între 45 și 350 mc/h, valoare care corespunde climei din Romania.</p>	<p>Sunt aplicate tehnici BAT pentru reducerea cantităților de nutrienți în furaje, astfel încât emisiile de azot și fosfor să fie minime.</p> <p>Rețeta nutrițională este diferită pe fiecare etapă de creștere a porcilor.</p> <p>Instalația de ventilație este automată și are detector de concentrație de metan și amoniac, astfel încât în hală să nu se acumuleze concentrații periculoase pentru animale și mediu.</p>

Analiza conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile în aer

1.8. Emisii de pulberi

BAT 11. Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnică BAT 11	Tehnici aplicate în fermă Conformare a

<p>a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); 2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna); 3. alimentarea <i>ad libitum</i>; 4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate 5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice 6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul de adăpost este cu grătare. Astfel, emisiile de pulberi sunt minime • Alimentare ab libitum
<p>b. Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ceață de apă; 2. pulverizarea cu ulei; 3. ionizare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Este prevăzută un sistem de răcire cu ceață de apă
<p>c. Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. captator de apă; 2. filtru uscat; 3. epurator de apă; 4. epurator umed cu acid; 5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 7. biofiltru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nu se aplică

BAT 23. Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scoafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.

Conformare în perspectivă

- Autorizația integrată de mediu în baza căreia va funcționa ferma va conține obligații cu privire la calculul reducerii emisiilor de amoniac datorate aplicării tehnicilor BAT.

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

	Tehnică	Frecvență	Tehnici aplicate în fermă Conformare c
a	Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	
b	Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.	De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri: (a) tipul de animale crescute în fermă; (b) sistemul de adăpostire.	
c	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	Se face anual o estimare a emisiilor de amoniac prin factori de emisie

Notă

- Autorizația integrată de mediu în baza căreia va funcționa ferma va conține obligații cu privire la monitorizarea cantităților de azot excretat rezultat din dejecțiile animaliere, prin calcul (bilanț masic) sau prin măsurători.

BAT 27. BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

	Tehnică	Frecvență	Tehnici aplicate în fermă Conformare b
a	Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.	O dată pe an.	

b	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O dată pe an.	Se face anual o estimare a emisiilor de pulberi prin factori de emisie
---	--	---------------	--

BAT 28. BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului, prin utilizarea tuturor tehnicilor următoare, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

	Tehnică	Frecvență	Tehnici aplicate în fermă Nu se aplică. Nu sunt sisteme de purificare a aerului evacuat din hale
a	Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă și conform unui protocol de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.	O singură dată	
b	Controlul eficienței funcționării sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă).	Zilnică	

2.1. Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru porci

BAT 30. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Categorie de animale:	Tehnici aplicate în fermă Conformare a.0.iv., a.2, a.4, a.7, a.10, a.11, a.12, a.14
a	Una dintre următoarele tehnici, care aplică unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora: (i) reducerea suprafeței emițătoare de amoniac; (ii) creșterea frecvenței de transportare a dejecțiilor lichide (dejecții animaliere) către depozite externe; (iii) separarea urinei de materiile fecale; (iv) păstrarea așternutului curat și uscat.		Păstrare așternut curat și uscat
	0. O fosă adâncă (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare) numai în cazul în care este utilizată în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: — o combinație de tehnici de management nutrițional; — un sistem de purificare a aerului; — reducerea pH-ului dejecțiilor lichide; — răcirea dejecțiilor lichide.	Toți porcii	
	1. Un sistem de aspirat pentru evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Toți porcii	Pereți înclinați ai canalului pentru dejecții animaliere care asigură evacuarea imediată și totală a dejecțiilor
	2. Pereți înclinați ai canalului pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Toți porcii	
	3. O racletă pentru evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Toți porcii	
	4. Evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Toți porcii	Evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune după fiecare ciclu de producție
	5. Fosă pentru dejecții animaliere de dimensiuni reduse (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante Porci pentru îngrășare	
	6. Sistem de așternut complet (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton).	Scroafe aflate în perioada de împerechere și scroafe gestante Purci înțărcați Porci pentru îngrășare	Cuști sau padocuri (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare).

7. Cuști sau padocuri (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare).	Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante	Boxe cu așternut cu generare combinată de dejecții animaliere (dejecții solide și lichide).	
	Purci înțărcați		
	Porci pentru îngrășare		
8. Sistem de așternut cu paie (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton).	Purci înțărcați		
	Porci pentru îngrășare		
9. Podea convexă și canale separate pentru apă și dejecții animaliere (în cazul boxelor cu podele prevăzute parțial cu grătare).	Purci înțărcați		
	Porci pentru îngrășare		
10. Boxe cu așternut cu generare combinată de dejecții animaliere (dejecții solide și lichide).	Scroafe care alăptează		
11. Hrănire/odihnă pe podea solidă (în cazul boxelor cu așternut).	Scroafe aflate în perioada de împerechere și scroafe gestante		Hrănire/odihnă pe podea solidă (în cazul boxelor cu așternut).
12. Bazin pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).	Scroafe care alăptează		Bazin pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).
13. Colectarea dejecțiilor animaliere în apă.	Purci înțărcați	14. Benzi pentru dejecții animaliere în formă de „V” (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare).	
	Porci pentru îngrășare		
14. Benzi pentru dejecții animaliere în formă de „V” (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare).	Porci pentru îngrășare		
15. O combinație de canale pentru apă și pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral cu grătare).	Scroafe care alăptează		
16. Alee acoperită cu așternut situată în exterior (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton).	Porci pentru îngrășare		
b Răcirea dejecțiilor animaliere.	Toți porcii		
c Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator umed cu acid; 2. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape; 3. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”).	Toți porcii		
d Acidifierea dejecțiilor lichide.	Toți porcii		
e Utilizarea unor bile plutitoare în canalul pentru dejecții animaliere.	Porci pentru îngrășare		

Tabelul 2.1

BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci

Parametru	Categorie de animale:	BAT-AEL ⁽²⁹⁾ (kg NH ₃ /spațiu pentru animal/an)	Performanță asigurată în fermă (kg NH ₃ /spațiu pentru animal/an)
Amoniac, exprimat ca NH ₃	Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante	0,2-2,7 ⁽³⁰⁾ ⁽³¹⁾	
	Scroafe care alăptează (inclusiv purcei) din boxele de fătare	0,4-5,6 ⁽³²⁾	
	Purci înțărcați	0,03-0,53 ⁽³³⁾ ⁽³⁴⁾	
	Porci pentru îngrășare	0,1-2,6 ⁽³⁵⁾ ⁽³⁶⁾	Maxim 2.6

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

5.3.1 Sursele de emisie

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Menajeră	Nu sunt	Se colectează în bazine vidanjabile	Sunt vidanjate; evacuare în stații de epurare autorizate
Tehnologică – de spălare	Spălarea cu turbo-jet a boxelor după fiecare utilizare	Se colectează la un loc cu dejecțiile în bazine	Odată cu dejecțiile, pe terenuri agricole

Ape pluviale colectate de pe halele de producție	Nu sunt	Nu se face epurarea	Liber la teren
--	---------	---------------------	----------------

5.3.2 Minimizare

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

Nu e cazul

5.3.3 Separarea apei meteorice

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

Apele pluviale se scurg liber la teren, prin intermediul unui bazin tampon de colectare – nu sunt impurificate. Apele pluviale nu se amestecă cu cele tehnologice sau menajere. Apele pluviale care cad pe suprafața bazinului de dejecții se amestecă cu dejecțiile. Nu se justifică tehnic și economic acoperirea bazinului.

5.3.4 Justificare

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

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

5.3.5 Studii

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limită de emisie din Secțiunea 13? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Dejecțiile sunt utilizate ca îngrășământ pe terenurile agricole, în baza studiilor agropedochimice pentru a stabili cantitatea necesară de nutrienți la hectar.	

5.3.6 4.11.5. Compoziția efluentului

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

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

5.3.7 Studii

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

5.3.8 Toxicitate

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

Nu e cazul. Nu se realizează epurare pe amplasament

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

Nu este cazul.

5.3.9 Reducerea CBO

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

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

5.3.10 Eficiența stației de epurare orășenești

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

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

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

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

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

5.3.12 Rezervoare tampon

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

Nu e cazul.

Bazinul vidanjabil pentru apele menajere are volum suficient pentru preluarea apelor uzate de la filtrul sanitar.

5.3.13 Epurarea pe amplasament

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

Tehnici de epurare a efluentului 4.11.11. Epurarea pe amplasament

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

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

Evaluarea conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile provenite din apele uzate

1.5. Emisii provenite din ape uzate

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

Tehnică BAT 6	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c
a. Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.	<ul style="list-style-type: none"> Zona murdară este clar delimitată și are o suprafață minimă. Animalele sunt crescute în sistem închis; dejecțiile sunt evacuate prin conducte;
b. Reducerea la minimum a consumului de apă.	<ul style="list-style-type: none"> Consumul de apă, în afară de cel pentru adăpat (apa pentru adăpat este furnizată la discreție), este minim. Se consumă maxim 5 l/mp pentru spălare
c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	<ul style="list-style-type: none"> Apele de ploaie sunt convențional curate și sunt evacuate în afara amplasamentului, prin intermediul unui bazin de retenție

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

Tehnică BAT 7	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c
a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide.	<ul style="list-style-type: none"> Dejecțiile sunt colectate în bazin impermeabilizat
b. Epurarea apelor uzate.	<ul style="list-style-type: none"> Apele uzate menajere sunt colectate în bazine vidanjabile și preluate cu vidanța în vederea epurării în afara amplasamentului;
c. Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere.	<ul style="list-style-type: none"> Dejecțiile sunt utilizate ca îngrășământ pe terenurile agricole

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

5.4.1 Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:

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

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

5.4.2 Structuri subterane

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

camera cu cablu TV-CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani)			
--	--	--	--

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

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

5.4.3 Acoperiri izolante

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

5.4.4 Zone de poluare potențială

Pentru fiecare zonă în care există posibilitatea ca activitățile să polueze apa subterană, confirmați că structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, bătăle) sunt impermeabilizate și că straturile izolatoare corespund fiecăreia dintre cerințele din tabelul de mai jos. Acolo unde nu se conformează, indicați data până la care se vor conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră și extindeți tabelul dacă este necesar.

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

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

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

5.4.5 Cuve de retenție

Cerința	Depozite
---------	----------

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

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

-

5.4.6 Alte riscuri asupra solului

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

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte care datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
<ul style="list-style-type: none"> Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor – în special a dejecțiilor animaliere: stocarea deșeurilor în spații neamenajate urmată de infiltrarea levigatului în sol. Fisuri în bazinul de 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. S-au prevăzut spații amenajate pentru stocarea temporară a fiecărei categorii de deșeuri. Sunt eliminate astfel posibilitățile de scurgere a levigatelor în sol. Dejecțiile de la porci sunt stocate temporar în bazinul de dejecții. Acesta este prevăzut cu impermeabilizare și sistem de detectare a scurgerilor.

5.4.7 Emisii în ape subterane

Nu e cazul

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

NU

5.4.9 Măsurile de control intern și de service

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

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

Măsurile de prevenire a poluării apelor:

- Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic. Dacă se identifică fisuri, acestea sunt rezolvate imediat.

- Personalul fermei trebuie să opereze corespunzător bazinul astfel încât să nu utilizeze echipamente care ar putea perfora pereții acestuia.
- Preluarea dejecțiilor din bazin se face cu o vidanță. Riscul de scurgeri este foarte redus.
- În general, proiectul propus respecta măsurile de management al apelor, conform celor mai bune tehnici disponibile.

5.5 MIROS

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

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

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

5.5.1 Separarea instalațiilor care nu generează miros

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

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

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

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. S-au adoptat cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea mirosurilor, astfel:

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

Dejecțiile se colectează în bazinul propus. După maturare, dejecțiile sunt livrate către terți în vederea împrăstierii pe sol, cu respectarea codului de bune practici în fermă și a codului de management a dejecțiilor animaliere, aprobate prin Ordin nr. 1234 din 14/11/2006.

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.

Se vor aplica prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu referire la gestionarea mirosurilor. Se apreciază că în condițiile actuale de funcționare a fermei nu este necesară implementarea Planului de gestionare a mirosurilor. În fermă s-au adoptat măsuri menite să reducă mirosul, așa cum sunt prezentate mai sus.

5.5.2 Receptori

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

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

Identificați și descrieți fiecare zonă afectată de prezența mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutină?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
Ferma de porci este situată la o distanță mai mare de 1000 m față de potențialii receptori umani. Nu s-au înregistrat reclamații referitoare la mirosuri.	Nu Până în prezent nu s-au semnalat reclamații cu privire la miros, din partea populației învecinate.	Nu	Nu	Nu

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

5.5.3 Surse/emisii NE semnificative

Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact nesemnificativ. Sursele nesemnificative pot fi 'separate' prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordări calitative reale atunci când nivelul scăzut de risc este evident. Trebuie făcută o scurtă justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informații suplimentare în Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie făcută pentru a arăta că aceste surse nu se adaugă unei probleme. Vezi justificarea de la începutul 5.5. De introdus un exemplu - mirosuri indigene, tradiționale, de exemplu industria prelucrătoare a produselor piscicole în Sulina.

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

5.5.4 Surse de mirosuri

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

Unde apar mirosurile și cum sunt generate?	Descrieți sursele de emisii punctiforme	Descrieți emanările fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?	Există limite pentru emanările de mirosuri sau alte condiții referitoare la emanații?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanațiilor	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenilor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Mirosuri generate de emisiile din procese metabolice	Nu sunt surse punctiforme	Hale de producție, pentru fiecare hală: sistemul de	Miros specific de dejecții de porci – dat de amoniac,	Nu se realizează monitorizare	Nu	-Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii porcilor;	Sunt respectate BAT și bunele practici agricole

și de fermentație enterică a dejecțiilor		ventilație, 12 ventilatoare de tavan CL600 X 3 hale → debit evacuare de 169560 mc/h	metan, hidrogen sulfurat și alte substanțe de metabolizare sau fermentație enterică			-Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros; -Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi; -Gestiunea corectă a dejecțiilor -Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de evacuare dejecții și a rețelelor de canalizare.	
--	--	--	---	--	--	--	--

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

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

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

5.5.5 Declarație privind managementul mirosurilor

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

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

Sursa/punct de emanație	Natura/cauza avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor?	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
Hale de producție - sistemul de ventilație	Defectarea sistemului de ventilație Pană de combustibil	Verificarea periodică / intervenții de reparații când e cazul Sistemele de ventilație sunt prevăzute cu sursă alternativă de energie și cu sistem de alarmă (detector metan și amoniac care declanșează sistemul de ventilație astfel încât concentrația în poluanți să devină critică pentru animale)	Atmosfera din hale poate deveni periculoasă pentru animale și om datorită creșterii concentrațiilor de gaze de metabolizare și fermentație	Intră în funcțiune automat sistemul alternativ de energie (pe bază de baterii). Se acționează sistemele secundare de ventilație – ventilarea naturală prin uși / ferestre, până la	Managerul Fermei	Nu e cazul

				repararea sistemului automatizat de ventilație		
Terenuri agricole în timpul împrăștierii dejectiilor. Notă: soluția de evacuare a dejectiilor este de maturare în bazinul de pe amplasament și apoi preluare cu vidanța și împrăștiere pe terenuri agricole înainte de lucrările agricole ale terenului.	Nu sunt respectate tehnicile de împrăștiere pe sol a dejectiilor Nu se respectă distanța minimă de 300 m până la locuințe	Se adoptă și respectă măsurile din BREF/BAT și din codul bunelor practici agricole	Pot apărea reclamații și sesizări datorate mirosului în timpul și după aplicarea pe sol a dejectiilor	Stoparea imediată a cauzei; lucrări de arare / grapare care să încorporeze dejectiile în sol	Managerul Fermei și agentul economic care preia dejectiile	Respectarea bunelor practici agricole și aplicarea BAT

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

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

Analiza conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile de mirosuri

Se vor aplica prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu referire la gestionarea mirosurilor. Se apreciază că în condițiile actuale de funcționare a fermei nu este necesară implementarea Planului de gestionare a mirosurilor. În fermă s-au adoptat măsuri menite să reducă mirosul, așa cum sunt prezentate mai sus.

1.9. Emisiile de mirosuri

BAT 12. Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri eminate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente:

Tehnică BAT 12 – Plan de gestionare a mirosului	Tehnici aplicate în fermă BAT 12 nu se aplică în cazul de față
i. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare	Nu se preconizează un disconfort cauzat de miros la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori
ii. un protocol pentru monitorizarea mirosurilor	
iii. un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri	
iv. un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere	
v o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri	

BAT 13. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

Tehnică	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, e
a Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili.	Potențialii receptori sensibili sunt situați la minim 1000 m față de fermă
b Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora: —menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare); —reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere); —evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în exterior; —reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior; —scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere; —menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.	Sistemul de creștere este cu grătare care permite scurgerea dejecțiilor în canalul colector de dedesubt. Astfel, zona de adăpostire rămâne uscată.
c Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora: —creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților); —creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație; —amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație);	Sistemul de ventilație este amplasat deasupra hanelor

	—adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol; —devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil; —alinieră axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului.	
d	Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi: 1. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”); 2. biofiltru; 3. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape.	Nu se aplică
e	Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora:	
	1. acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării;	
	2. amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale);	Bazinul de dejecții este amplasat ținând cont de direcția vântului și de localizarea celorlalte obiective ale fermei
	3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.	Dejecțiile lichide nu sunt amestecate
f	Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăștierei pe sol:	
	1. fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide;	
	2. compostarea dejecțiilor solide;	
	3. fermentarea anaerobă.	
g	Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora:	
	1. împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide;	
	2. utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil.	Dejecțiile se utilizează imediat

BAT 26. BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.

Descriere

Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate prin utilizarea:

- Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).
- În cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Aplicabilitate

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

Nu se aplică.

- Nu se preconizează o poluare olfactivă la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori.

6 MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

6.1 SURSE DE DEȘEURI

Deșeuri generate

Din activitatea Fermei rezultă următoarele categorii de deșeuri:

Gestiunea deșeurilor

TIP DESEU	COD	Cantități t/an	Proveniență	Mod de gestiune
Dejecții animaliere (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie), colectate separat	02 01 06	13572	De la animale + apă spălare hale (12840 mc la o densitate de 1.057 tone/mc)	Colectare în bazin. Prelevare de operatori autorizați pentru a fi utilizate ca îngrășământ, după maturare

				SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 2023; 20000 mc dejectii; 850 ha teren agricol pe raza comunei Semlac
Deșeuri de țesuturi animale Mortalități 0,6 – 2%;	02 01 02	72	Mortalități	Stocare temporară în cabină frigorifică existentă și incinerare în incinerator propriu sau predare către operator autorizat în bază de contract Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA
Nămoluri de la spălare și curățare Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	02 01 01	1	De la curățarea rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile	Predare operator autorizat (cel care vidanjează apele uzate)
Deșeuri menajere Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	20 03 01	20	De la angajați și alte deșeuri asimilabile	Preluare de operatori autorizați în bază de contract.

Se mai produc în cantități reduse:

- deșeuri de ambalaje (15.01.01; 15.01.02; 15.01.03) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate de operatori autorizați în bază de contract (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA)
- Deșeuri de ambalaje provenite de la substanțe periculoase (DDD) (15.01.10*) – aprox. 100 kg/an. Acestea sunt colectate separat și sunt preluate în bază de contract de operatori autorizați, cu care titularul are încheiat contract (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA)
- Deșeuri rezultate din activitatea de asistență veterinară – un total de aprox. 50 kg/an:
 - Obiecte ascuțite (18.01.01);
 - deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (18.02.02*) - ambalaje de la antibiotice, seruri;
 - deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor: cod 18 02 03 (ambalaje); medicamente: cod 18 02 08
- Aceste deșeuri sunt colectate în recipiente adecvate și sunt preluate de operatori autorizați în vederea eliminării (Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA).

Serviciile DDD (deratizare, dezinfecție și dezinsecție) sunt prestate de SC KILL PEST SRL, în baza contractului nr. 644 din 02.04.2023.

Centralizarea contractelor pentru preluarea deșeurilor, a apelor uzate și pentru prestarea de servicii conexe, se face în continuare.

- Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu SC PRO AIR CLEAN ECOLOGIC SA pentru preluarea deșeurilor de țesuturi animale (02.01.02) și ambalaje contaminate (15.01.10*);
- Contract nr. IAR0068248 din 26.01.2021 încheiat cu SC RETIM Ecologic Service SA pentru preluarea deșeurilor menajere
- Contract de prestări servicii nr. 644 din 02.04.2023 încheiat cu SC KILL PEST SRL pentru prestarea serviciilor DDD;
- Acord din 07.06.2023 cu SC TAR-FARMING SRL pentru preluarea a 20000 mc dejectii și împrăștierea pe 850 ha teren agricol situat în comuna Semlac;
- Contract nr. 524/11.05.2021 încheiat cu SC TOTAL RECOVER SRL pentru preluarea deșeurilor reciclabile de ambalaje de hârtie, materiale plastice și lemn (15.01.01, 02 și 03)
- Contract nr. 449/30.12.2020 încheiat cu SC HELO MS VET SRL pentru asigurarea serviciilor de asistență veterinară: acțiuni de dezinsecție, dezinsecție și deratizare (DDD) și recoltare de probe biologice și trimiterea la laborator.

14. Contract de prestări servicii nr. 18 din 17.05.2021 încheiat cu SC VITSERV SRL pentru vidanjarea apelor uzate

Notă: Nămoluri de spălare și curățare a bazinelor vidanjabile – sunt preluate prin vidanjare odată cu apele uzate, de către operatorul care prestează vidanjarea

Gospodărirea dejecțiilor

Dejecțiile se colectează prin sistemul de canalizare și sunt evacuate prin intermediul a două stații de pompare prin conducta PEHD Ø160 mm, L = 30 m în bazinele de dejecții, V = 6800 mc x 2. Bazinele asigură spațiul de depozitare pe o perioadă minimă de stocare de 19 luni. Dejecțiile se vor utiliza ca și îngrășământ pe terenuri agricole cu respectarea prevederilor studiului OSPA și conform prevederilor „Codului de bune practici agricole”. Stocarea dejecțiilor se realizează și în cuvele de beton armat de sub grătarele perforate (adâncime 70 cm). Capacitatea totală de stocare a cuvetelor este de 1700 mc pentru fiecare hală, dejecțiile eliminându-se din acestea la finalizarea ciclului de îngrășare (cca. 3,5 luni) în bazinele de stocare dejecții, V = 6800 mc x 2. Astfel, capacitatea totală de stocare (incluzând și cuvele de sub grătare) este de 1700 x 4 mc + 6800 x 2 = 20400 mc. **Volumul maxim de dejecții generat de fermă este de 12840 mc/an sau de 1070 mc/lună. Rezultă că în fermă se asigură o capacitate totală de stocare de 19 luni, ceea ce înseamnă că se respectă prevederile BAT și a codului de bune practici.**

Utilizarea dejecțiilor maturate ca fertilizant pentru terenuri agricole se face conform codului de bune practici agricole, respectându-se perioadele de interdicție în funcție de cultură și ținând cont de distanțele minime față de zonele locuite de 300 m, precum și de distanța minimă față de cursurile de apă de 20 m.

Pentru preluarea dejecțiilor, există acordul din 07.06.2023 încheiat cu SC TAR-FARMING SRL care prevede preluarea a 20000 mc dejecții mixte și utilizarea acestora pe terenurile din proprietatea TAR-FARMING, în suprafață totală de 850 ha, localizate în comuna Semlac, Șeitin și Pecica, jud. Arad, identificate conform anexei la acord. Terenurile agricole sunt situate în afara ariilor protejate și la distanțe legale față de potențialii receptori relevanți: locuințe, cursuri de apă etc.

Urmărirea calitatii apelor uzate evacuate și a apei freatică în zona de amplasamentului fermei de porci

Apele uzate menajere stocate în bazinele vidanjabile și transportate periodic la o stație de epurare, se monitorizează prin buletine de analiză în vederea încadrării calitatii acestora în limitele maxime admise prevăzute în HG 352/2005 – NTPA 002.

Pentru urmărirea influenței activității desfășurate asupra calității apelor freatică, pe amplasamentul fermei s-au realizat 3 foraje în zona bazinelor de dejecții.

6.2 EXISTA UN FORAJ DE OBSERVAȚIE ÎN ZONA DE INFLUENȚA A SPAȚIILOR DE DEPOZITARE DEJECTII ÎN BATALE EVIDENȚA DEȘEURILOR

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

6.3 ZONE DE DEPOZITARE

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

- **Depozitarea furajelor** se face în silozurile de furaj. Furajele provenite de FNC-uri autorizate sunt depozitate în cele 12 silozuri (câte 3 pentru fiecare hală) cu capacitatea de 40 mc fiecare (480 mc în total)

per fermă), amplasate în partea sudică a halelor, în exterior. Manipularea furajelor se face cu șnecuri în circuit închis.

- **Stocarea substanțelor chimice și a celor de uz veterinar.** Substanțele DDD sunt stocate într-o cameră închisă în atelier. Produsele de uz veterinar se păstrează de asemenea într-o cameră controlată, în aceeași încăpere. Aceste produse se administrează exclusiv cu acordul medicului veterinar.
- **Deșeurile de mortalități** - Sunt stocate temporar în camera frigorifică de 400l în clădirea tehnico-administrativă și eliminate în condiții prevăzute de normele sanitar – veterinar. Camera frigorifică funcționează cu freon tip 404A.

6.4 CERINȚE SPECIALE DE DEPOZITARE

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

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperită? (D/N) Sau împrejmuită în întregime, (I)	Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare?	Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)
Dejecții animale (materii fecale, urină), colectate separat și tratate în afara incintei	AA	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	DA
Deșeurile de țesuturi animale Mortalități 0,6 – 2%;	A	Da	Nu e cazul	Nu e cazul	DA
Nămoluri de la spălare și curățare Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	A	DA	Nu e cazul	Nu e cazul	DA
Deșeurile menajere Diverse deșeurile rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	A	DA	Nu e cazul	Nu e cazul	DA

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

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

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

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

6.5 RECIPIENȚI DE DEPOZITARE (ACOLO UNDE SUNT FOLOSIȚI)

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

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

Nu e cazul

6.6 RECUPERAREA SAU ELIMINAREA DEȘEURILOR

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului				
Sursa deșeurilor	Metale asociate/	Deșeu	Opțiuni posibile	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație

	prezența PCB sau azbest		pentru tratarea lor	Reciclare Recupere Eliminare sau se aplică	Specificați opțiunea	Data*
Activitatea de creștere a porcilor	-	Dejeții animaliere (materii fecale, urină), colectate separat și tratate în afara incintei	Valorificare integrală			
Activitatea de creștere a porcilor	-	Deșeuri de țesuturi animale Mortalități 0,6 – 2%;	Eliminare - Incinerare			
Filtre sanitare / activitate personal	-	Nămoluri de la spălare și curățare Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	Eliminare – depozitare			
Activități diverse	-	Deșeuri menajere Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	Eliminare - depozitare			

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

Evaluarea conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește gestiunea dejectiilor

1.10. Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor solide

BAT 14. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Tehnică aplicată în fermă Nu se aplică. Dejețiile sunt colectate în stare lichidă
a	Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejectii solide.	
b	Acoperirea grămezilor de dejectii solide.	
c	Depozitarea dejectiilor uscate solide într-un hambar.	

BAT 15. Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.

	Tehnică	Tehnică aplicată în fermă Nu se aplică. Dejețiile sunt colectate în stare lichidă
a	Depozitarea dejectiilor uscate într-un hambar.	
b	Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejectiilor solide.	
c	Depozitarea dejectiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.	
d	Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejețiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.	
e	Depozitarea dejectiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.	

1.11. Emisiile provenite din depozitarea dejectiilor lichide

BAT 16. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de un depozit de dejectii lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

	Tehnică	Tehnică aplicată în fermă Conformare a.1, a.3, b.3
a	Proiectarea și gestionarea corespunzătoare a depozitului de dejectii lichide prin utilizarea mai multor tehnici prezentate mai jos:	
	1. reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul depozitului de dejectii lichide.	Dejețiile sunt colectate bazin impermeabilizat cu volum suficient pentru a stoca dejețiile generate în 19 luni (incluzând volumul cuvelor de sub grătare). Astfel bazinul

		nu se umple rămânând un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului
	2. reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere.	
	3. reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.	Dejecțiile lichide nu se amestecă
b	Acoperirea depozitului de dejecții lichide. În acest scop se poate utiliza una dintre următoarele tehnici:	Nu se aplică
	1. acoperitoare rigidă;	
	2. acoperitori flexibile;	
	3. acoperitori plutitoare, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> — pelete de plastic; — materiale vrac ușoare; — acoperitori flexibile plutitoare; — plăci geometrice din plastic; — acoperitori gonflabile; — crustă naturală; — paie. 	Dejecțiile mixte stocate în bazin vor forma o crustă naturală
c	Acidifierea dejecțiilor lichide.	Nu se aplică

BAT 17. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite dintr-un depozit îngropat (lagună) de dejecții lichide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

	Tehnică	Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b
a	Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.	Dejecțiile sunt colectate bazin impermeabilizat cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în 19 luni (incluzând volumul cuvelor de sub grătare). Astfel bazinul nu se umple rămânând un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului
b	Acoperirea depozitelor îngropate de dejecții lichide (lagune) cu o acoperitoare flexibilă și/sau plutitoare, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> — folii de plastic flexibile; — materiale vrac ușoare; — crustă naturală; — paie. 	Dejecțiile mixte stocate în bazin vor forma o crustă naturală

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

	Tehnică	Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b, c, d, f
a	Utilizarea depozitelor care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice.	Dejecțiile sunt colectate bazin impermeabilizat cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în 19 luni (incluzând volumul cuvelor de sub grătare).
b	Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile lichide pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.	Dejecțiile sunt colectate bazin impermeabilizat cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în 19 luni (incluzând volumul cuvelor de sub grătare). Astfel bazinul nu se umple rămânând un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului
c	Construirea de instalații etanșe și echipament pentru colectarea și transferarea dejecțiilor lichide (de exemplu puțuri, canale, canale de scurgere, stații de pompare).	Toată rețeaua de evacuare a dejecțiilor este impermeabilă
d	Depozitarea dejecțiilor lichide în depozite îngropate (lagune) care au baza și pereții impermeabili, de exemplu acoperiți cu argilă sau un strat de plastic (sau un strat dublu).	Dejecțiile sunt colectate în bazin impermeabilizat, suprateran. Scurgerile pot fi identificate vizual. Fundul bazinului este cu strat dublu pentru a identifica eventualele scurgeri
e	Instalarea un sistem de detectare a scurgerilor, constând, de exemplu într-o geomembrană, un strat de drenare și un sistem de țevi de drenare.	Dejecțiile sunt colectate în bazin impermeabilizat, suprateran. Scurgerile pot fi identificate vizual. Fundul bazinului este cu strat dublu pentru a identifica eventualele scurgeri

f	Verificarea integrității structurale a depozitelor cel puțin o dată pe an.	Se face verificarea anuală a bazinului și a întregii rețele de evacuare a dejecțiilor, în vederea identificării eventualelor scurgeri / fisuri
---	--	--

1.12. Prelucrarea dejecțiilor animaliere în ferme

BAT 19. În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejecțiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejecțiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Tehnică aplicată în fermă Conformare d
a	Separare mecanică a dejecțiilor lichide. Aceasta include, de exemplu: separator cu presă cu filet; — separator cu decantor și centrifugă; — coagulare-floculare; — separare prin site; — filtru-presă.	
b	Fermentarea anaerobă a dejecțiilor animaliere într-o instalație de biogaz.	
c	Utilizarea unui tunel extern pentru uscarea dejecțiilor animaliere.	
d	Fermentarea (aerarea) a dejecțiilor lichide.	Dejecțiile sunt colectate bazin impermeabilizat cu volum suficient pentru a stoca dejecțiile generate în 19 luni (incluzând volumul cuvelor de sub grătare). Astfel bazinul nu se umple rămânând un spațiu suficient între luciul dejecțiilor și limita superioară a pereților bazinului Dejecțiile maturate sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare.
e	Nitrificarea – denitrificarea dejecțiilor lichide.	
f	Compostarea dejecțiilor solide.	

1.13. Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere

BAT 20. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

	Tehnică	Tehnică aplicată în fermă Conformare a, b, c, d, e, g, h
a	Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare: — tipul de sol, condițiile și panta terenului; — condițiile climatice; — drenarea și irigarea terenului; — rotațiile culturilor; — resursele de apă și zonele de apă protejate.	Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri.
b	Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și: 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.; 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejurimile).	Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri.
c	Evitarea împrăștierei pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când: 1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2. condițiile solului (de exemplu saturația apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat; 3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.	Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri. Suprafața minimă necesară de teren agricol (pentru a nu depăși încărcarea maximă cu azot și fosfor) este asigurată, ținând cont de capacitatea fermei

d	Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.	Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri.
e	Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.	Dejecțiile sunt preluate de către operatori agricoli care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole, cu respectarea normelor în vigoare. Sunt întocmite studii agropedochimice pentru a se calcula cantitatea maximă de azot și fosfor care poate fi împrăștiată pe soluri.
f	Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar.	
g	Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.	Este asigurat accesul la bazin
h	Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.	Utilajele de împrăștiere sunt verificate periodic

BAT 21. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică	Tehnică aplicată în fermă Conformare b.2
a	Diluarea dejecțiilor lichide, urmată de tehnici cum ar fi sistemul de irigare cu presiune scăzută a apei.	
b	Dispozitiv de împrăștiere în fâșii, prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici: 1. rampă orizontală cu furtunuri; 2. rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică.	Se aplică tehnica rampă orizontală cu furtunuri
c	Injector cu brazdă de suprafață (deschisă).	
d	Injector cu brazdă de adâncime (închisă).	
e	Acidifierea dejecțiilor lichide.	

BAT 22. Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

Descriere

Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta.

Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu). Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform BAT 21.

Aplicabilitate

Nu este aplicabilă pășunilor și aratului de conservare, cu excepția conversiei în teren arabil sau în momentul reînsămânțării. Nu este aplicabilă terenului pe care sunt culturi care pot fi afectate de încorporarea dejecțiilor animaliere. Încorporarea dejecțiilor lichide nu este aplicabilă după împrăștierea pe sol a acestora cu ajutorul injectoarelor cu brazdă de suprafață sau de adâncime.

Conformare

- Aplicarea se realizează în general înainte lucrări agricole asupra solului (arare, însămânțare, discuire, prășire etc.)

Tabelul 1.3

Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol

Parametru	Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore)	Performanța fermei:
Timp	0 - 4	Maxim 4 ore

5.7. Deșeuri de ambalaje

Nu sunt

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

Notă:

Câmpurile gri deschis:

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

7 ENERGIE

Alimentarea cu energie electrică se face din rețeaua existentă în zonă în baza Contractului de refacturare nr. 1 din 19.01.2021 încheiat cu SC EVROM PIGS SRL, care la rândul său deține Contractul de furnizare a energiei electrice nr. 30799-1 din 10.03.2023 încheiat cu SC NOVA POWER & GAS SRL.

Consumul specific de energie (termică + electrică) este cuprins între 19 și 48 kWh/cap/an (conform BREF, cap. 3.2.4). Consumul de energie al fermei este de maxim 38.3 MWh/lună (460 MWh/an), reprezentând energie electrică pentru iluminat, acționat mașini și climatizare.

Ferma este dotată și cu un generator electric cu funcționare pe motorină, pentru situațiile de avarii energie electrică, cu putere 25kva.

În fermă se utilizează energie termică pentru încălzirea filtrului sanitar – o centrală termică pe energie electrică, de 24 kW.

Consumul specific de energie al Fermei va fi de 20 kWh/cap/an, încadrându-se în specificațiile BAT.

7.1 CONSUMUL SPECIFIC DE ENERGIE AL FERMEI CERINȚE ENERGETICE DE BAZĂ

7.1.1 Consumul de energie

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

Sursa de energie	Consum de energie anual		
	Furnizată, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	460	460	100
Electricitate din altă sursă*	-	-	-
Abur/apă fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaze	-	-	-
Petrol	-	-	-
Cărbune	-	-	-
Motorină	-	-	-
GPL**	50	-	-
Biomasă	-	-	-
TOTAL	510		

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

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

**) 1 kg GPL = 12.5 kWh

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

7.1.2 Energie specifică

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

Consumuri energetice (energie electrica si GPL)

Domeniul de consum	Cerința BAT (kWh/porc/an)	Consum mediu Ferma Șeitin (kWh/porc/an)	Consum mediu BAT (kWh/porc/an)

Porci de îngrășat/la sacrificare (> 2.100 porci)	41 - 147	20 – energie electrică 12.8 – energie termică (GPL) Total: 32.8 kWh/porc/an	55
--	----------	---	----

7.1.3 Întreținere

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

Completați tabelul prin:

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

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

7.2 MĂSURI TEHNICE

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

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

Confirmați că următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte (acolo unde este relevant)	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenii prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor și conductelor încălzite	-	Nu e relevant	
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da		Izolarea corespunzătoare a halelor
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite	Da		Halele sunt prevăzute cu sistem automatizat de climatizare

Alte măsuri adecvate	Da		- iluminarea spațiilor cu sisteme de iluminat care asigură un consum redus de energie; - contorizarea consumului, înregistrarea, în vederea analizei periodice a eficienței energetice
----------------------	----	--	---

7.2.1 Măsuri de service al clădirilor

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

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

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

7.3 EFICIENȚA ENERGETICĂ

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

1. Indicați ce tehnici de utilizare eficientă a energiei, inclusiv cele omise la cerințele energetice fundamentale și cerințele suplimentare privind eficiența energetică, sunt aplicabile activităților, dar nu au fost încă implementate.
2. Precizați reducerile de CO₂ realizabile de către acea tehnică până la sfârșitul ciclului de funcționare (al instalației pentru care se solicită autorizația integrată de mediu)
3. În plus față de cele de mai sus, estimați costurile anuale echivalente implementării tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperată și prioritatea de implementare.

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

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

7.3.1 Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

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

- 1) Confirmarea faptului că măsura este implementată, sau
- 2) Declararea intenției de a implementa măsura și indicarea termenului de aplicare a acesteia; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate
- 4)

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă Nu explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor, de ex. din soluțiile de vopsire	Nu e cazul	

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

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

7.4 ALTERNATIVE DE FURNIZARE A ENERGIEI

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

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

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

Evaluarea conformării cu cerințele BAT în ceea ce privește energia

1.6. Utilizarea eficientă a energiei

BAT 8. Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

Tehnică BAT 6	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d
a. Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată.	<ul style="list-style-type: none"> Sistemul de microclimat este automat, controlat printr-o unitate de proces, astfel încât să aibă o eficiență energetică optimă
b. Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului	<ul style="list-style-type: none"> Sistemul de microclimat este automat, controlat printr-o unitate de proces, astfel încât să aibă o eficiență energetică optimă
c. Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale.	<ul style="list-style-type: none"> Halele sunt izolate termic

d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizează sistem de iluminat cu LED, cu consum redus de energie
e. Utilizarea schimbătoarelor de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: - aer-aer - aer-apă - aer-sol	
f. Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii.	<ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică la ferma din motive de biosecuritate si costuri mari
g. Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”).	<ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică instalațiilor destinate porcilor
h. Utilizarea ventilației naturale.	<ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică în cazul de față

8 ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

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

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

8.2 PLAN DE MANAGEMENT AL ACCIDENTELOR

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

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Incendii	Foarte rar	Poluarea aerului impact vizual, pagube materiale	În construcția halelor au fost folosite materiale rezistente la foc. Întreținerea și exploatarea corespunzătoare a echipamentelor electrice	- Se asigura întreținerea, revizia periodică a rețelei electrice - Elaborarea unui Plan de intervenție în caz de incendiu
Fisurări ale bazinelor de stocare ape uzate menajere și a bazinului de dejecții	Foarte rar	Poluarea solului și a pânzei freatice	Întreținerea corespunzătoare, Vidanjare conform programului, Verificări periodice	Revizia anuală a bazinului de dejecții 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)

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

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

8.3 TEHNICI

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

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

Echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare;	NU e cazul
Izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare	-
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea secțiunea 4

- Pentru prevenirea unor situații accidentale se va respecta riguros disciplina tehnologica și se vor lua măsurile tehnice și organizatorice care 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 distanțele minime fata de acestea, conform normelor PSI în vigoare.
- Limitarea propagării focului este realizata atât prin elementele constructive ale obiectivelor din incinta cat și prin distanțele dintre ele.
- Obiectivele complexului sunt realizate la nivelul terenului, bretelele de acces în incinta asigurând evacuarea persoanelor.
- Apa necesara pentru stingerea unui eventual incendiu este asigurata din rezervorul de înmagazinare,
- Obiectivul este echipat cu dotări PSI: pichet de incendiu echipat cu ladă de nisip și lopată.

9 ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

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

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

9.1 RECEPTORI

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

Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat ?	Există un punct de monitorizare specificat care are legătură cu receptorul?	Frecvența monitorizării?	Care este nivelul zgomotului când instalația/sursa funcționează	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?
Personalul ce deservește halele de producție	12	Locurile de munca	Conform HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomote	Nivelul maxim de zgomot admis la locurile de munca, pentru personalul de deservire conform HG 493/2006 este de 87 dB	Activitatea de creștere porci se desfășoară în hale închise Echipamentele generatoare de zgomot (ventilatoare, pompe, etc.) funcționează cu intermitență. Aceste utilaje în funcțiune, nu depășesc nivelul de zgomot admis.
Populația din zona	Zona de locuit cea mai apropiată se afla la o distanță de cca. 1000 m Funcționarea Fermei	Limita incintei	La cerere	65 dB la limita incintei amplasamentului conform STAS 10009 /2017	Da

	nu va afecta populația din zona întrucât marea majoritate a activității se desfășoară în hale de producție închise				
--	--	--	--	--	--

9.2 SURSE DE ZGOMOT

(Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

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

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei?	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
Funcționarea sistemului ventilație	Sunt în total 12 guri de ventilație (ventilatoare de tavan)	Discontinuu funcție de regimul termic	Hale creștere porci	Nesemnificativa	Verificarea stării tehnice a echipamentelor	Prin proiect s-a asigurat respectarea BAT-urilor
Funcționarea sistemului transport materiale (șnecuri)	Fiecare hala are în dotare un transportor de furaje	Discontinuu	Hale creștere porci	Nesemnificativa	Verificarea stării tehnice a echipamentelor	Prin proiect s-a asigurat respectarea BAT-urilor
Transportul auto	In medie circulă cca. 2 mijloace auto /zi	Discontinuu	Nu	Nesemnificativa	Motoarele mijloacelor auto vor fi oprite în timpul staționării Limitarea vitezei în incinta	Adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare Ambalarea la minim a motoarelor

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

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

9.3 STUDII PRIVIND MĂSURAREA ZGOMOTULUI ÎN MEDIU

Furnizați detalii privind orice studii care au fost făcute.

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

9.4 ÎNTREȚINERE

	Da	Nu	Dacă da, indicați termenul de aplicare a procedurilor/măsurilor

Procedurile de întreținere identifică în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?		NU e cazul	
Procedurile de exploatare identifică în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot		Nu e cazul	

9.5 LIMITE

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

Receptor sensibil	Limite			Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul în care nivelul zgomotului 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 fond	Absolut		
Personalul ce deservece halele de creștere porci	Zi	87	87	Având în vedere ca toate utilajele dinamice sunt antrenate de motoare electrice de puteri mici, pentru care fabricantul a asigurat un nivel de zgomot mic, se poate aprecia ca nivelul de zgomot din halele de producție nu va fi depășit.	
	Noapte	87	87		
Populația din zona	Zi	55	55	Marea majoritate a activității se desfășoară în hale de producție, ce asigura o izolație fonica suficienta pentru a nu se depăși limitele admise în zonele de locuit.	
	Noapte	45	45		

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

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

Sursa ⁶	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?
NU sunt surse de zgomot nici în caz de avarie				

⁶Aceasta se referă la fiecare sursă enumerată în Tabelul 9.2.

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

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportoare sau ascensoare;

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

- Manevrare mecanică;

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

- Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;

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

Evaluarea conformării cu tehnicile BAT în ceea ce privește emisiile de zgomot

1.7. Emisii de zgomot

BAT 9. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) și care include următoarele elemente:

Tehnică BAT 9 – Plan de gestionare a zgomotului	Tehnici aplicate în fermă BAT 9 nu se aplică în cazul de față BAT 9 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.
i. un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare	Nu se preconizează o poluare fonică la nivelul receptorilor datorită distanței relativ mari dintre fermă și potențialii receptori
ii. un protocol pentru monitorizarea zgomotului	
iii. un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate	
iv. un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere	
v. o analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore	

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

Tehnică BAT 10	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d, e
a. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili În etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate dintre instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor standard minime.	<ul style="list-style-type: none"> Potențialii receptori sunt situați la minim 1000 m de fermă
b. Amplasarea echipamentelor Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin: <ul style="list-style-type: none"> i. mărirea distanței dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili); ii. reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuție a furajelor iii. amplasarea recipientelor și a silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei 	<ul style="list-style-type: none"> Silozurile de furaje sunt amplasate cât mai aproape de calea de acces
c. Măsuri operaționale <ul style="list-style-type: none"> i. închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil; ii. utilizarea echipamentului de către personal cu experiență; iii. evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil; iv. măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere; v. operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil; vi. efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă. 	<ul style="list-style-type: none"> Se aplică toate măsurile operaționale
d. Echipamente silențioase <ul style="list-style-type: none"> i. ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă; ii. pompe și compresoare; iii. sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, <i>ad libitum</i>, echipamente compacte de distribuție a hranei). 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemele de ventilație sunt noi; acestea respectă limitele de zgomot admise Sistemele de hrănire sunt <i>ad libitum</i>
e. Echipamente de control al zgomotului <ul style="list-style-type: none"> i. reductoare de zgomot ii. izolarea surselor de vibrații; iii. amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice); iv. izolarea fonică a clădirilor. 	<ul style="list-style-type: none"> Clădirile sunt izolate termic și implicit fonic Echipamentele care fac zgomot sunt amplasate în interior
f. Reducerea zgomotului.	<ul style="list-style-type: none"> Nu se aplică în cazul de față

Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițători și receptori.

10. MONITORIZARE

10.1 MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN AER

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

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

Nu e cazul

Observații:

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

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

Doar la cererea APM

10.2 MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APĂ

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

Observații:

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

4. În unele sectoare pot exista evacuări de substanțe care sunt mai dificil de măsurat/determinat și a căror capacitate de a produce efecte negative este incertă, în special când sunt în combinație cu alte substanțe. Tehnicile de monitorizare a 'toxicității totale a efluentului' pot fi așadar adecvate pentru a face măsurători directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directă a toxicității. O anumită îndrumare privind testarea toxicității poate fi primită de la Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apele de suprafață

AIM, capitolul
Monitorizare
AGA

10.2.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare

continuare

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

Monitorizarea apelor uzate menajere și de spălare colectate în bazinele vidanjabile se face la fiecare vidanjanare, conform autorizațiilor de gospodărire a apelor și de mediu. Aceste ape vor avea încărcarea în poluanți specifică apelor menajere uzate, fără a depăși limitele maxime admise, impuse de NTPA 002/05:

Indicator de calitate	CMA cf. AGA NTPA 002/2002
pH, Unit. pH	6.5 – 80.5
CBO5, mg O ₂ /l	300
CCOCr, mg O ₂ /l	500
MTS, mg/l	350
NH ₄ ⁺ , mg/l	30
S ²⁻ + H ₂ S, mg/l	1
Reziduu fix, mg/l	2000
SEEP, mg/l	30
Detergenți anionici sintetici, mg/l	25
Fosfor total, mg/l	5
Indice de fenol, mg/l	30

10.3 MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN APA SUBTERANĂ

Monitorizarea apelor subterane –din zona de influența a obiectivului, se face prin intermediul forajelor de observații și control, în vederea conformării cu prevederile art. 17, lit. d din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Indicatorii minimi de calitate ce se vor monitoriza pentru apa subterană ce va fi prelevată din forajele de observații sunt: pH, amoniu, azotați, azotiți, indice de permanganat, fosfor total, cloruri, pH. Frecvența de monitorizare va fi anuală. Rezultatele se compară cu starea de referință, stabilită la pornirea activității.

10.4 MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare

- Ferma nu evacuează direct ape uzate în canalizare. Apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile, de unde sunt vidanjate și deversate apoi în stații de epurare autorizate. Analiza calității apelor se face la vidanjare, conform capitolului de mai sus.

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

10.5 MONITORIZAREA ȘI RAPORTAREA DEȘEURILOR

TIP DESEU	COD	Cantități t/an	Proveniență	Mod de gestiune
Dejecții animaliere (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie), colectate separat	02 01 06	13572	De la animale + apă spălare hale (12840 mc la o densitate de 1.057 tone/mc)	Colectare în bazin. Prelevare de operatori autorizați pentru a fi utilizate ca îngrășământ, după maturare SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 2023; 20000 mc dejecții; 850 ha teren agricol pe raza comunei Semlac
Deșeuri de țesături animale Mortalități 0,6 – 2%;	02 01 02	72	Mortalități	Stocare temporară în cabină frigorifică existentă și incinerare în incinerator propriu sau predare către operator autorizat în bază de contract Contract nr. 401 din 15.03.2023 încheiat cu PRO AIR CLEAN SA
Nămoluri de la spălare și curățare Din curățarea bazinelor vidanjabile și a căminelor de vizitare	02 01 01	1	De la curățarea rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile	Predare operator autorizat (cel care vidanjează apele uzate)
Deșeuri menajere Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere porci	20 03 01	20	De la angajați și alte deșeuri asimilabile	Prelevare de operatori autorizați în bază de contract.

Cantitatea anuală se determină prin cântărire

Observații:

Pentru generarea de deșeuri trebuie monitorizate și înregistrate următoarele:

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

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

10.6 MONITORIZAREA MEDIULUI

10.6.1 Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

Nu

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

Gospodărirea dejecțiilor

Dejecțiile se colectează prin sistemul de canalizare și sunt evacuate prin intermediul a două stații de pompare prin conducta PEHD Ø160 mm, L = 30 m în bazinul de dejecții, V = 6800 mc. Bazinul asigură spațiul de depozitare pe o perioadă minimă de stocare de 25 luni. Dejecțiile se vor utiliza ca și îngrășământ pe terenuri agricole cu respectarea prevederilor studiului OSPA și conform prevederilor „Codului de bune practici agricole”. Stocarea dejecțiilor se realizează și în cuvele de beton armat de sub grătarele perforate (adâncime 70 cm). Capacitatea totală de stocare a cuvetelor este de 1700 mc pentru fiecare hală, dejecțiile eliminându-se din acestea la finalizarea ciclului de îngrășare (cca. 3,5 luni) în bazinele de stocare dejecții, 2 buc. x 6800 mc = 13600 mc. Astfel, capacitatea totală de stocare (incluzând și cuvele de sub grătare) este egală cu 13600 + 1700 x 4 = 20400 mc. Cantitatea maximă de dejecții generate va fi aprox. 12870 mc/an (dejecții mixte, ape uzate igienizare, ape pluviale acumulate pe suprafața bazinului). Conform prevederilor BAT se aplică tehnici nutriționale în vederea reducerii cantităților de azot și fosfor din dejecții în bazinul impermeabilizat. Monitorizarea calitatii freaticului din apropierea bazinului de dejecții se face prin foraje de control. Indicatorii de calitate ce se vor monitoriza: pH, CCO-Mn, NH₄, NO₂, NO₃, Ptotal, Cloruri.

Volumul maxim de dejecții generat de fermă este de 12840 mc/an sau de 1070 mc/lună. Rezultă că în fermă se asigură o capacitate totală de stocare de 19 luni, ceea ce înseamnă că se respectă prevederile BAT și a codului de bune practici. Perioada de interdicție este între 1 octombrie și 15 martie (5.5 luni). Capacitatea totală de stocare trebuie să fie mai mare cu 1 lună decât perioada de interdicție, conform Codului de bune practici agricole, deci de 6.5 luni.

Utilizarea dejecțiilor maturate ca fertilizant pentru terenuri agricole se face conform codului de bune practici agricole, respectându-se perioadele de interdicție în funcție de cultură și ținând cont de distanțele minime față de zonele locuite de 300 m, precum și de distanța minimă față de cursurile de apă de 20 m.

Dejecțiile sunt preluate de SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 07.06.2023 încheiat cu SC MARROM PIGS SRL. Conform acestui acord, clientul TAR FARMING poate prelua până la 20000 mc/an dejecții porcine pentru a fi aplicate pe cele 850 ha teren arabil disponibil în zona Semeac, Șeitin, Pecica, conform hărții terenurilor agricole anexată. Terenurile agricole sunt situate la distanțe de minim 4.5 km față de siturile Natura 2000, conform tabelului de mai jos:

Distanțe dintre terenurile Agricole pentru împrăștierea dejecțiilor și siturile Natura 2000

Nr. crt.	Sit Natura 2000	Distanță minimă față de terenurile agricole destinate fertilizării cu dejecții provenite de la ferma de porci MARROM PIGS SRL [km]
7.	ROSCI0108 Lunca Mureșului Inferior	4.5
8.	ROSPA0069 Lunca Mureșului Inferior	4.5
9.	ROSCI0345 Pajiștea Cenad	8.6
10.	ROSPA0164 Pescăria Nădlac	7.7
11.	HUKM20008 Maros	9.8
12.	HUKM20001 Hódmezővásárhely környéki és csanádi-háti puszták	10.2

Aplicarea pe terenuri agricole se face conform:

- „Studiul agrochimic în vederea folosirii eficiente și raționale a îngrășămintelor și amendamentelor – folosirea fertilizantului organic lichid – porcine”, beneficiar: SC MARROM PIGS SRL, Ferma Șeitin, suprafața 136.90 ha, teritoriul administrativ al com. Șeitin, întocmit de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Arad (OSPA) în anul 2021.

- Planul de fertilizare întocmit de OSPA Arad pentru terenurile agricole care vor fi fertilizate cu dejecții provenite de la ferma de porci MARRPM PIGS.

Observații:

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

10.6.2 Monitorizarea impactului

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

Se recomandă continuarea programului de monitorizare stabilit în Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 2022:

Condiții generale de monitorizare:

- Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul factorilor de mediu, se va realiza prin analize efectuate de personalul specializat al unor laboratoare/ autorități acreditate, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, folosind metode de lucru în vigoare.
- Activitatea de supraveghere și monitorizare a calității mediului va fi asigurată de responsabilul de mediu, numit cu decizie de conducătorul unității.
- Titularul de activitate are obligația de a monitoriza nivelul emisiilor și de a raporta informațiile solicitate către autoritatea competentă, în conformitate cu OUG 195/2005, privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006.
- Rezultatele măsurătorilor se înregistrează, se prelucrează și se transmit într-o formă adecvată, stabilită de autoritatea de mediu.
- Pentru buna desfășurare a activității și minimizarea consumurilor de materii prime, materiale și utilități, societatea va ține evidența lunară (care reprezintă recomandare BAT 29) a:

Index	BAT 29 BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.		
	Parametru	Descriere	Tehnici aplicate în fermă Conformare a, b, c, d, e, f
a	Consumul de apă.	înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.	Se înregistrează debitul de apă consumat
b	Consumul de energie electrică.	înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.	Există contor pentru înregistrarea consumului de energie electrică

c	Consumul de combustibil	înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.	Se înregistrează
d	Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.	Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.	Se înregistrează numărul de purcei care intră și cel al porcilor care ies (producție) și se raportează anual (în RAM). De asemenea, se înregistrează mortalitățile și se raportează anual (în RAM).
e	Consumul de furaje.	înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.	Se înregistrează consumul de furaje și se raportează anual (în RAM).
f	Generarea de dejecții animaliere.	înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.	Se înregistrează toate cantitățile de dejecții generate și valorificate și se raportează anual (în RAM).

Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces

- Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei (BAT 24):

Index	BAT 24 BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea următoarei tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	
	Parametru	Frecvența
b	Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.

1. AER

IMISII

- Titularul autorizației are obligația să monitorizeze nivelul imisiilor de poluanți în aer în condițiile stabilite în Tabelul de mai jos, astfel ;

Nr.crt.	Parametri de analizat	Frecvența	Metoda de analiză
1	Dioxid de azot	anual*	Conform standardelor în vigoare
2	Amoniac	anual*	
3	H2S	anual*	
4	Pulberi	anual*	

*) în perioada caldă a anului (iulie-august), trei măsurători pentru fiecare parametru, în zile diferite.

NOTA: Se vor determina emisiile difuze, ca imisii la limita amplasamentului, respectând prevederile Legii nr. 104/2011, standardele de calitate pentru aer ambiental în vigoare și perioadele de mediere menționate.

EMISII

- Monitorizarea emisiilor în aer și raportarea către APM Arad se va realiza conform tabelelor:

Index	BAT 25 BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea următoarei tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	
	Tehnică	Frecvența
c	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.
Index	BAT 27 BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea următoarei tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	
	Tehnică	Frecvența
b	Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O dată pe an.

- Pentru incinerarea cadavrelor:

Nr. crt.	Punctul de monitorizare	Poluanți analizați	Frecvența	Metoda de analiza
1	incinerator	Pulberi	anual	Conform standardelor in vigoare
		Substanțe organice exprimate prin COT	anual	
		CO	anual	

- *Punct de prelevare a emisiilor în aer:* coșurile de evacuare a gazelor arse de la incinerator
- Se va efectua monitorizarea pe durata unei șarje de incinerare, min 8 h.
- în raportul de analiză se va indica locul de prelevare a probei și metoda de analiză aplicată pentru monitorizare

2. APA

Apa uzată igienico-sanitară din bazinul etanș vidanjabil și apele pluviale descărcate în rețeaua hidrografică locală

- vor fi monitorizate la solicitarea GNM-CJ Arad, APM Arad sau AN Apele Române-ABA Mureș.

Condiții de monitorizare pentru apa subterană

- Amplasarea forajelor de monitorizare: Rețeaua de monitorizare a apelor freatice cuprinde 3 foraje de control amplasate în incinta fermei:
- Apa subterană va fi monitorizată anual.
- Monitorizarea calității apei subterane se va face conform Autorizației de Gospodărire a Apelelor nr. 199 din 08.06.2021 emisă de AN Apele Române - ABA Mureș, valabilă până în 08.06.2026:

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
3 foraje de control din fermă	pH	Anual	Conform standardelor în vigoare
	CCO-Cr		
	NH4 amoniu		
	NO2 azotiți		
	NO3 azotați		
	Fosfor total		

3. SOL

Monitorizarea solului în incinta fermei în zona bazinelor de dejecții:

- 2 locații din vecinătatea bazinului de stocare dejecții
- 1 probă din afara zonelor indicate mai sus (proba martor).
- Punctele de prelevare a probelor de sol vor fi marcate pe amplasament pentru a putea fi identificate.

	pH unități pH/T °C	Hidrocarburi din petrol total mg/kg SU	Cupru mg/kg	Zinc mg/kg
Proba sol - adâncime 5-10 cm	6,49/24,8	4977	19,88	75,37
Proba sol - adâncime 50 cm	6,69/24,7	4635	17,84	69,75
Frecvența	- cel puțin 1 dată la 10 ani, dacă rezultatele primei monitorizări nu depășesc pragurile de alertă - anual dacă valorile primei monitorizări depășesc pragurile de alertă, pentru poluanții care depășesc acest prag, până la scăderea valorilor sub pragul de alertă, - se iau măsuri de intervenție dacă rezultatele primei determinări depășesc pragul de intervenție			
Metoda de analiza	SR ISO 10390:2015, PO-105	ICP-MS/ EPA 200.8, PO-102		
Limite conform Ord. 756/1997*				
Valori normale	-	<100	20	100
Soluri cu folosință sensibilă - prag alertă	-	200	100	300
Soluri cu folosință sensibilă - prag intervenție	-	500	200	600

*) Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului

- La atingerea pragurilor de alertă (70% din concentrațiile admise pentru agenții poluanți pentru factorul de mediu sol), titularul activității are obligația suplimentării monitorizării concentrațiilor poluanților și luarea măsurilor de reducere a acestora.

Pentru terenurile unde se împrăștie dejectiile:

Parametru	Frecvența	Metoda de analiză
C organic	anual	Conform standardelor în vigoare
pH		
Azot total		
Fosfor mobil		
Potasiu mobil		

- Parcelele pentru recoltarea probelor de sol, adâncimea de recoltare a probelor și număr acestora se stabilesc cu OSPA.
- Pentru terenurile unde se împrăștie dejectiile, se va realiza o dată la 4 ani Studiul Agrochimie și Pedologie, și anual Planuri de fertilizare a terenurilor.
- Fertilizarea terenurilor agricole cu dejectii, se va realiza numai după trecerea perioadei de stocare necesară pentru stabilizare/ fermentare.

4. DEȘEURI

- Titularul va respecta prevederile legale privind evidența gestiunii deșeurilor, colectarea și eliminarea lor conform celor specificate în capitolul Deșeuri.
- Valorificarea sau eliminarea deșeurilor trebuie să se desfășoare conform autorizației de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele în vigoare. Nu trebuie eliminate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără acordul prealabil scris al Agenției pentru Protecția Mediului Arad.
- Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de recuperare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul și în conformitate cu legislația și protocoalele în vigoare.
- Se vor respecta prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. Fiecare transport de deșeuri periculoase care se produce în cantitate mai mare de 1 t/an, se va efectua după ce expeditorul și destinatarul au obținut toate aprobările necesare conform HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- Se vor păstra la dispoziția organelor abilitate să efectueze controlul asupra gestionării deșeurilor următoarele documente:
 - formularul pentru aprobarea transportului deșeurilor periculoase conform anexei 1 a H.G 1061/2008 (pentru o cantitate mai mare de 1 tonă/an);
 - formularul de expediție/transport conform anexei 2 a H.G 1061/2008, pentru transporturile de deșeuri periculoase;
 - formularul de încărcare-descărcare deșeuri nepericuloase conform anexei 3 a H.G 1061/2008, înregistrat de către destinatar într-un registru de evidență a transporturilor de deșeuri nepericuloase, securizat, înseriat și numerotat pe fiecare pagină. Formularul de încărcare-descărcare în baza căruia se realizează transportul și controlul deșeurilor nepericuloase destinate colectării/stocării temporare/tratării se păstrează astfel: o copie la expeditorul deșeurilor, o copie la destinatarul acestora și o copie la transportatorul deșeurilor.
- Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar conform HG 856/2002 și va conține următoarele informații: tipul deșeurilor, codul deșeurilor, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor, modul de stocare, data predării deșeurilor, cantitatea predată de către transportator, date privind orice amestecare a deșeurilor.

- Un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor dc pe acest amplasament, care trebuie pus în orice moment la dispoziția persoanelor autorizate ale Agenției pentru inspecție, trebuie păstrat de către titularul autorizației.
- Acest registru trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
 - cantitățile de deșeuri gestionate pe amplasament, însoțite de codul din Codul European al Deșeurilor pentru deșeurile transportate;
 - numele agentului și transportatorului de deșeuri și detaliile lor de autorizare (să includă adresa instalației finale destinate eliminării/recuperării deșeurilor);
 - confirmarea scrisă a transportatorului privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi dc deșeuri periculoase și locul de depozitare/eliminare;
- Se interzice golirea sau spălarea utilajelor de administrare a dejecțiilor în apele dc suprafață sau în apropierea lor.

Dejecții animaliere

- Titularul autorizației integrate va comunica proprietarului de teren agricol obligațiile menționate în autorizația de mediu privind fertilizarea terenurilor:
- Recomandările privind împrăștierea dejecțiilor vor fi monitorizate în mod special ținând cont de OM 296/2005 privind aprobarea Programului-cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, partea II- a, punctul 2.4.
- Se va ține scama de tipurile fertilizanților și de obligația de a respecta perioadele de interdicție (restricționare) la aplicarea (împrăștierea) acestora pe sol, conform Ordinului MMAP/MADR nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.
- Pe lângă planul de fertilizare, în exploatarea agricolă trebuie ținut un registru privind istoricul fertilizării pe fiecare parcelă sau solă, în care trebuie notat în fiecare an plantele cultivate, tipul și dozele de îngrășăminte aplicate, concentrația acestora în nutrienți, momentele de aplicare și producțiile obținute. Asemenea informații sunt deosebit de utile la perfecționarea permanentă a planului de fertilizare precum și în gestionarea economică a exploatației.
- Raportarea privind managementul dejecțiilor se va face conform tabelului următor:

Nr. capete/ an	Cantitatea de dejecții t/an	Concentrații adeN,P,K din dejecții	Parcela de fertilizare			Recomandări prin planul de fertilizare pe parcele și culturi			
			Număr	Suprafața	Perioada de împrăștiere	Îngrășăminte naturale t/an	Azot Total Kg- s.a	Fosfor Total Kg. s.a	Potasiu Total Kg. s.a

Continuare:

Realizat				Cantitatea de dejecții rămasă t/an
Îngrășăminte naturale t/an	Azot Total Kg. s.a	Fosfor Total Kg. s.a	Potasiu Total Kg. s.a	

Denumire societate	Data și locul prelevării probei	Tipul analizei	Parametrii	VLE impusă conform autorizației	Valoare obținută	Observații*

*Se va justifica depășirea VLE impusă dacă este cazul

- copie a registrului privind Managementul Deșeurilor trebuie depusă la APM Arad, ca parte a RAM pentru amplasament.

5. ZGOMOT

- Monitorizarea zgomotului nu s-a impus întrucât ferma este amplasată la 1250 m spre est față de prima locuință din satul Șeitin, comuna Șeitin și 2400 m spre vest față de prima locuință din satul Semlac, comuna Semlac, în mijlocul unor terenuri agricole, în incinta unității nu se semnalează zgomote și nu au fost reclamații.
- În situația în care se va dovedi o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili, pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile sonore, vor fi elaborate și puse în aplicare un plan de gestionare a zgomotului (conformarea cu BAT 9), care va face parte din sistemul de management de mediu și care va include următoarele elemente:
 - un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;
 - un protocol pentru monitorizarea zgomotului;
 - un protocol pentru răspunsul la evenimentele sonore identificate;
 - un program de reducere a zgomotului, conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile sonore, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;
 - analiză a incidentelor sonore anterioare și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele sonore.

6. MIROSURI

- Activitatea crează disconfort local datorită mirosului. Se apreciază ca impactul asupra populației din localitățile învecinate este redus, datorită amplasării fermei.
- Mirosurile apar și atunci când sunt împrăștiate dejecțiile pe sol. Pentru aceasta, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile înseamnă gestionarea împrăstierii dejecțiilor pe sol pentru reducerea neplăcerilor provocate de miros, prin:
 - împrăștierea în timpul zilei, când este foarte probabil ca populația să nu fie acasă, și evitarea sfârșiturilor de săptămâna și a sărbătorilor publice;
 - observarea direcției vântului în raport cu casele din localitate;
 - plantarea de perdele forestiere de protecție din specii autohtone, neinvazive, de-a lungul perimetrului fermei, pe direcția predominantă a vântului, în special pe laturile aflate spre localități.
- S-au adoptat cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea mirosurilor, astfel:
 - măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii porcilor; utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
 - respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
 - gestiunea corectă a dejecțiilor;
 - întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare;
 - titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.
- Conform Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor” BAT constau în monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer.
- După aprobare prin Hotărâre de Guvern a conținutul Planului de gestionare a disconfortului olfactiv, întocmit ca urmare a prevederilor Legii nr. 123/2020, titularul are obligația refacerii acestuia și depunerea la Agenția pentru Protecția Mediului Arad
- Este obligatorie îndeplinirea măsurilor din planul de gestionare a disconfortului olfactiv la termenele stabilite.

- în situația în care se vor dovedi neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili, se vor aplica următoarele:
 - Prevederile BAT 12: BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (BAT 1), care include următoarele elemente:
 - un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;
 - un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;
 - un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;
 - un program de prevenire și eliminare a mirosurilor, conceput pentru identificarea sursei, monitorizarea emisiilor de mirosuri (BAT 26), a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;
 - analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora;
 - diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.
- Emisiile de mirosuri pot fi monitorizate (conformarea cu BAT 26) prin utilizarea:
 - Standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).
 - în cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

7. REGISTRUL EUROPEAN AL POLUANȚILOR EMIȘI ȘI TRANSFERAȚI (E-PRTR)

- Pentru factorii de mediu aer și apă, în conformitate cu HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea 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 titularul are obligația să întocmească și să gestioneze rapoartele potrivit prevederilor art.5 alin (l)-(4) și ale art.a6, alin (1) din Regulamentul EPRTTR.
- Operatorul trebuie să raporteze către APM Arad cantitățile anuale (împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări) a emisiilor în aer și apă a oricărui poluant specificat în Anexa II pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depășită.
- în cazul în care datele au fost exprimate pe bază de măsurători sau calcule, trebuie raportată metoda analitică și/sau metoda de calcul.
- Emisiile specificate în Anexa II, raportate ca fiind sub incidența punctului (a) al art. 5 din Regulamentul EPRTTR trebuie să includă toate emisiile dc la toate sursele prevăzute în Anexa I, aflate pe amplasamentul fermei.
- Raportul trebuie să cuprindă și informații privind emisiile și transferurile exprimate ca totaluri de la toate activitățile prevăzute, accidentale, obișnuite sau excepționale specificându-se acolo unde sunt date disponibile, orice date referitoare la emisiile accidentale.
- Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1 al art.5 din Regulamentul EPRTTR și să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis.
- Documentele se vor transmite la APM Arad, cu respectarea prevederilor art.2 alin (5) din HG nr. 140/2008, în format electronic și pe hârtie până la termenele pe care le va comunica APM Arad. Operatorii au dreptul să solicite confidențialitatea unor date și informații, în mod justificat, potrivit art. 11 din Regulamentul EPRTTR.
- Operatorul are obligația să păstreze înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, potrivit prevederilor art.5 alin (5) din Regulamentul EPRTTR și să folosească pentru raportarea datelor formatul prevăzut în Anexa III a Regulamentului EPRTTR.

8. ALTE OBLIGAȚII PRIVIND MONITORIZAREA

- Operatorul are obligația de a analiza dejecțiile înainte de împrăștiere (prin laborator specializat și acreditat), din punct de vedere chimic, fiind analizați următorii indicatori: pil, azot total, fosfor, potasiu;
- Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în Autorizația de mediu, pot fi modificate doar cu acordul scris al APM Arad, după evaluarea rezultatelor testărilor.
- Titularul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la punctele de prelevare și monitorizare.
- Probele prelevate pentru determinarea unor indicatori, în vederea definirii nivelului de poluare a factorilor de mediu, vor fi analizate de laboratoare acreditate.
- Se va ține evidența cantităților de dejecții produse, cantitățile împrăștiate pe terenuri, locul și suprafața de împrăștiere.
- În cazul depășirii indicatorilor de calitate autorizați, persoanele autorizate din cadrul fermei vor lua următoarele măsuri:
 - vor face investigații pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
 - vor aplica măsuri de prevenire a contaminării și de reducere a efectului poluării.
- Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic în ceea ce privește etanșeitatea, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
- Se solicită reprezentarea grafică a evoluției parametrilor monitorizați pentru toți factorii de mediu, având ca punct de plecare datele din solicitare. Aceste date se vor include în RAM.

RAPORTĂRI LA APM Arad ȘI PERIODICITATEA ACESTORA

- Rapoartele finale trebuie depuse la: Agenția pentru Protecția Mediului Arad, Splaiul Mureș, FN.
- Rapoartele trebuie depuse astfel:

Rapoarte periodice:

Raport	Frecvența raportării	Data de depunere a raportului
Monitorizarea concentrațiilor de poluanți în aerul înconjurător/emisiilor în aer	Anual, urinzând a fi incluse anual în RAM	Ca parte a RAM
Monitorizarea calității solului	Anual	Ca parte a RAM
Rezultatele monitorizării apelor subterane	Anual	Ca parte a RAM
Situația lunară a gestiunii deșeurilor	Anual	Incluse în RAM
Raport	Frecvența raportării	Data de depunere a raportului
Prezentarea unui plan de management al dejecțiilor pentru anul în curs	Anual	31.01. al fiecărui an
Situația cantității ambalajelor gestionate anual	Anual	25.02 a anului următor
Situația gestiunii deșeurilor, conform chestionarelor statistice anuale	Anual	15 martie anul următor raportării
Program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate	Anual	31 mai anul următor raportării
Raportul Anual de Mediu (RAM)	Anual	31 ianuarie a anului următor
Raportarea emisiilor conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE	Anual	30 aprilie an următor raportării
Raportarea inventarului privind emisiile de poluanți în atmosferă în conformitate cu Ord. MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;	Anual	15 martie a anului următor

Rapoarte singulare:

Raport	Data de depunere a raportului
Plan de închidere definitivă (dezafectare) a instalației	Odată cu notificarea de dezafectare
Notificare privind poluările accidentale	Maxim două ore de la producere

Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale	Actualizare anuală
Reclamații (acolo unde apar)	10 zile de la încheierea lunii în care se face reclamația

Raportul anual de mediu (RAM)

- Este un document ce sintetizează toate informațiile privind desfășurarea activității în condiții normale și anormale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare a prevederilor autorizației integrate de mediu.
- Raportul va cuprinde, cel puțin, următoarele informații:
 - date de identificare a titularului activității;
 - date privind desfășurarea activității (date privind producția în anul încheiat);
 - utilizarea materiilor prime și a materialelor auxiliare/consumuri specifice; măsuri de minimizare a pierderilor și optimizare a consumurilor specifice;
 - măsuri de minimizare a pierderilor și optimizare a consumurilor specifice de apă, energie și gaze naturale (utilizarea eficientă a utilităților);
 - impactul activității asupra mediului: monitorizarea aerului, apei, solului, pânzei freactice, nivelul zgomotului;
 - modul de gestionare a deșeurilor;
 - reclamații, sesizări/mod de rezolvare a problemelor sesizate;
 - costuri de mediu;
 - măsuri dispuse de autoritățile de control pe linie de mediu și modul de rezolvare a acestora;
 - diverse notificări.
- Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității. Fiecare astfel de înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și să ofere detalii cu privire la natura reclamației. De asemenea, trebuie păstrat un registru privind măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Titularul autorizației trebuie să depună un raport la Agenția pentru Protecția Mediului Arad în luna următoare primirii reclamației, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în RAM.
- Formatul tuturor registrelor cerute de prezenta Autorizație trebuie agreat de APM Arad.
- Registrele trebuie păstrate pe amplasament pe o perioadă de minim 7 ani și trebuie să fie disponibile pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate în orice moment.
- Rapoartele tuturor înregistrărilor, prelevărilor, analizelor, măsurătorilor, examinărilor, așa cum sunt ele menționate în prezenta Autorizație trebuie depuse la sediul APM Arad în conformitate cu termenele stabilite. Un original și o copie trebuie depuse la momentul și în modalitatea precizată. Toate procedurile scrise deținute de operator să fie disponibile pe amplasament în orice moment.
- Frecvența și scopul raportării, așa cum sunt prevăzute în Autorizația integrată de mediu, pot fi modificate cu acordul scris al APM Arad după evaluarea rezultatelor.
- Titularul autorizației trebuie să mențină un dosar pentru informarea publicului, la sediul APM Arad și la sediul unității. Acest dosar trebuie să conțină minimum:
 - copii ale corespondenței (alta decât cea desemnată a fi confidențială,) între APM Arad și titularul autorizației;
 - Autorizația Integrată de Mediu;
 - solicitarea;
 - raportările anuale către APM Arad;
 - alte aspecte pe care titularul autorizației le consideră relevante.

Limite de emisie conform BAT (BAT-AEL)

Emisii de amoniac asociate BAT

Parametru	Categorie de animale:	BAT-AEL (kg NH ₃ /spațiu pentru animal/an)
Amoniac, exprimat ca NH ₃	Scroafe aflate în călduri și scroafe gestante	0,2-2,7

	Scroafe care alăptează (inclusiv porcei) din boxele de fătare	0,4-5,6
	Purcei înțărcați	0,03-0,53
	Porci pentru îngrășare	0,1-2,6

Azotul total excretat asociat BAT

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

Fosfor total excretat asociat BAT

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

Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol

Parametru	Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore)	Performanța fermei:
Timp	0 - 4	Maxim 4 ore

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

Raport anual de mediu
Rapoarte de încercare

Observații:

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

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

10.7 MONITORIZAREA VARIABILELOR DE PROCES

Descrieți monitorizarea variabilelor de proces

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

Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului

Nu sunt

10.8 MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCȚIONARE ANORMALĂ

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

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

11. DEZAFECTARE

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

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

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

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

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

DA

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

Nu e cazul

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

Nu e cazul

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

Materialele folosite la construirea halelor și a dotărilor acestora sunt reciclabile.

Conductele de la rețeaua de apă potabilă și canalizare după dezafectare pot fi refolosite.

11.2 PLANUL DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIEI

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

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

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

Informațiile sunt prezentate în raportul de amplasament.

11.3 STRUCTURI SUBTERANE

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

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Bazin vidanjabil	Apa uzată menajeră	Se vidanjează și se spală cu apa. Dacă terenul va primi o noua destinație care le face inutilizabile acestea se vor demola și terenul va fi readus la o stare care să-i permită reutilizarea.
Rețea canalizare exterioară	Apa uzată menajeră	Se goleşte și se spală cu apă, după care se dezafectează. Nu sunt necesare măsuri speciale
Rețele electrice		Se scot de sub tensiune
Fundații clădiri din beton armat	Beton, fier	După dezafectarea clădirilor, se scot la suprafață

11.4 STRUCTURI SUPRATERANE

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

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
<p>În cadrul Fermei de porcine Șeitin ce aparține de S.C. MARROM PIGS S.R.L. se află următoarele dotări:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hale porci la îngrășat</i> - 4 buc.; <ul style="list-style-type: none"> ○ Hala nr. 1, Sc = 2844.4 mp; Su = 2748.65 mp; 6 compartimente; capacitate 2700 locuri, include: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coridor tehnic Hala nr. 1 → filtru sanitar; ▪ Rampă primire/livrare porci; ○ Hala nr. 2, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coridor tehnic Hala nr. 2 → filtru sanitar; ▪ Rampă primire/livrare porci; ○ Hala nr. 3, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coridor tehnic Hala nr. 3 → filtru sanitar; ▪ Rampă primire/livrare porci; ○ Hala nr. 4, Sc = 2871.70 mp; Su = 2859.75 mp; 6 compartimente; capacitate 2300 locuri, include: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coridor tehnic Hala nr. 4 → filtru sanitar; ▪ Rampă primire/livrare porci; • <i>Clădire tehnico-administrativă:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sc = 155.90 mp; ScD = 311.80 mp; SuD = 277.35 mp, include: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Filtru sanitar</i>, Sc = 123.2 mp; format din: zona murdară, toaletă zonă murdară, dușuri, cameră mașină de spălat, birou veterinar, depozit medicamente, toaleta zonă curată, birou șef fermă, bucătărie, holuri. ▪ <i>Zonă tehnică</i>, Sc = 123.2 mp, formată din: atelier, camera pompe, bazin stocare apă subteran, camera electrice (care conține centrala termică, generatorul de curent, panoul electric central), incinerator care conține echipament de incinerare tip IncinerPro® i400, GPL, camera necropsie și depozitare porci, prevăzută cu lăzi frigorifice de 400 l. ▪ <i>Coridor central</i>, Sc = 32.64 mp, care face separația între cele 2 zone – administrativă și tehnică • <i>Bazin stocare dejecții cap. totală 13600 mc – 2 buc.:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ B1: De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc; ○ B2: De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc; • <i>Puț forat</i>, H = 103 m; • <i>Bazin vidanjabil clădire tehnico-administrativă: BV1, V = 3.5 mc;</i> • <i>Stație pompare dejecții</i>, Sunt amplasate 2 stații de pompare (câte o stație de pompare la 	Nu sunt	Nu sunt

<p>2 hale): 1 pompă, model BAUER HelixDrive 753, Q = 48 mc/h, P=7,5 kW. Dejecțiile din hale sunt direcționate gravitațional către pompele cu ax elicoidal cu debitul de 48 mc/h. Dejecțiile sunt apoi pompate în bazinele de dejecții.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Împrejmuire teren, H = 2,10 mp de la C.T.N. • Alei betonate; <p>Suprafața totală a terenului este de 69500 mp. Descrierea dotărilor se face în continuare.</p>		
--	--	--

11.5 LAGUNE (IAZURI DE DECANTARE, IAZURI BIOLOGICE)

Lagune	
Identificați toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	<p><i>Bazin stocare dejecții cap. totală 13600 mc – 2 buc.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • B1: De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc; • B2: De = 34.15 m; Sc = 916.40 mp, Hmax = 8 m; Vu = 6800 mc; <p>Structura bazinului este realizată dintr-un radier general de beton, tip platforma, pe care se montează un rezervor metalic prefabricat. Bazinul este impermeabilizat și dotat cu sistem de detectare a scurgerilor.</p>
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din apă?	
Cum va fi eliminată apa?	
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din sediment/nămol?	
Cum va fi eliminat sedimentul/nămolul?	
Cât de adânc pătrunde contaminarea?	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub lagună (iazuri de decantare, iazuri biologice)	
Cum va fi tratată structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului	

11.6 DEPOZITE DE DEȘURI

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

11.7 ZONE DIN CARE SE PRELEVEAZĂ PROBE

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

Zone/locații în care se prelevează probe de sol/apă subterană	Motivație
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea apelor subterane Conform Acordului de mediu nr. 2/02.12.2019, la începerea activității trebuie stabilită starea de referință a calității apelor subterane, prin analize la probe de apă prelevate din forajul de observație, astfel: <ul style="list-style-type: none"> • probe prelevate din foraje; se vor analiza indicatorii: pH, CBO5, CCOCr, NH4+, NO3-, NO2-, fenoli, reziduu fix, fosfor total. După punerea în funcțiune a fermei, se vor face analize din foraj anual, la aceiași indicatori. Valorile se compară cu cele de referință. 	Eventualele diferențe importante între valorile de referință și valorile la dezafectare indică o posibilă poluare
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea calității solului Conform Acordului de mediu nr. 2/02.12.2019, la începerea activității trebuie stabilită starea de referință a calității solului, prin analize la probe de sol prelevate din zona fermei, astfel: 	Eventualele diferențe importante între valorile de referință și valorile la dezafectare indică o posibilă poluare

<ul style="list-style-type: none"> 1 punct de prelevare de pe amplasament, in zona bazinului de dejecții --> 1 proba de la 5 cm si 1 proba de la 30-50 cm adâncime. Se analizează indicatorii: pH, cloruri, produse petroliere, fenoli 1 punct de prelevare de pe amplasamentul învecinat, înspre cealaltă ferma (EVROM SRL) - ca proba martor --> 1 proba de la 5 cm si 1 proba de la 30-50 cm adâncime. Se analizează indicatorii: pH, cloruri, produse petroliere, fenoli. <p>După punerea în funcțiune a fermei, se vor face analize din aceleași puncte, la aceeași indicatori. Valorile se compară cu cele de referință.</p>	
--	--

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

Studiu	Termen (anul și luna)
--------	-----------------------

Nu e cazul

Identificați oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate în eventualitatea dezafectării

12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

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

12.1 SINERGII

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

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

12.2 SELECTAREA AMPLASAMENTULUI

Justificați selectarea amplasamentului propus (pentru instalații noi).

13 LIMITELE DE EMISIE

- Emisii în apă: Apele uzate menajere colectate în bazinele vidanjabile îndeplinesc condițiile de calitate impuse prin NTPA 002/2005;
- Zgomot: STAS10009/2017
- Sol: Pragurile de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, Ord. 756/1997;
- Emisii de gaze metabolice: conform BAT AEL

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

- Emisii în dejecții (conform BAT):

Azotul total excretat asociat BAT		
Parametru	Categorie de animale	Azot total excretat asociat BAT (kg de N excretat/spațiu pentru animal/an)
Azotul total excretat, exprimat ca N	Purcei înțărcați	1,5-4,0
	Porci pentru îngrășare	7,0-13,0
	Scroafe (inclusiv purcei)	17,0-30,0
Fosfor total excretat asociat BAT		
Parametru	Categorie de animale	Fosfor total excretat asociat BAT (kg de P ₂ O ₅ excretat/spațiu pentru animal/an)
Fosfor total excretat, exprimat ca P ₂ O ₅	Purcei înțărcați	1,2-2,2
	Porci pentru îngrășare	3,5-5,4
	Scroafe (inclusiv purcei)	9,0-15,0

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

13.1 EMISII ÎN AER ASOCIATE CU UTILIZAREA BAT-URILOR

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

13.2 EMISII DE SOLVENȚI

Cerințe suplimentare sau deosebite pentru tipuri specifice de activitate.

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

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

13.3 EMISII DE DIOXID DE CARBON DE LA UTILIZAREA ENERGIEI

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ în mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publică	0.668 t/MWh*130 MWh= 86.84 tone CO2
Electricitate din afara amplasamentului*	
Abur adus din afara amplasamentului/apă fierbinte*	

Gaz	
Motorină	
GPL	0.227 t/MWh * 125 MWh = 28.375tone CO2
Peleți	
Total	115.215 tone CO2

*)Specificați mai jos sursa și factorul pentru emisiile de CO₂

Energia electrica cumparata din rețeaua publica: emisii CO₂ = 0,668 t/MWh
 GPL : 0.227 tone CO₂/MWh

(Nu există valori limită pentru emisiile masice de CO₂)

13.4 EVACUĂRI ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE PROPRIE

Emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor

- Emisii în dejecții (conform BAT):

Azotul total excretat asociat BAT

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

Fosfor total excretat asociat BAT

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

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

Notă: nu se evacuează ape direct în rețeaua orășenească. Apele uzate sunt colectate în bazine vidanjabile și apoi sunt vidanțate și deversate direct într-o stație de epurare autorizată.

14. IMPACT

14.1 EVALUAREA IMPACTULUI EMISIILOR ASUPRA MEDIULUI

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

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

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

Impactul asupra calității solului

Se identifică următoarele surse potențiale de poluare a solului:

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

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

Dejecțiile se colectează în bazin. 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. La începerea activității se vor încheia contracte cu agenți economici din domeniul producției agricole, pentru predarea dejecțiilor generate în fermă.

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

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

Măsurile prevăzute pentru protecția calității solului sunt:

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

Operatorii agricoli care vor prelua dejecțiile se angajează prin contract să preia dejecțiile lichide și solide, pe care le utilizează ca îngrășământ pe terenurile agricole din dotare. Împrăștierea pe terenuri agricole se face cu controlul ANSVSA și în baza analizelor pedochimice ale solului. Cert este că dejecțiile de porcine din bazin sunt foarte apreciate de agricultori pentru că suplinesc foarte bine îngrășămintele chimice.

Dejecțiile rezultate sunt foarte căutate de producătorii vegetali din zonă, deoarece au un conținut foarte bun de substanțe minerale și pot fi folosite cu rezultate foarte bune ca îngrășământ pentru solurile

agricole. Limita de încărcare pentru terenurile arabile după decembrie 2010 este de 170 kg/ha. Conform Ordinului MMGA nr. 1182/2005, suprafața de teren (ha) necesară pentru un animal crescut în sistem intensiv este de 0,0669ha pentru porci la îngrășat. Necesarul de teren agricol pentru împrăștierea dejecțiilor produse de noua fermă este de **464 ha**.

Dejecțiile sunt preluate de SC TAR-FARMING SRL în baza Acordului din 07.06.2023 încheiat cu SC MARROM PIGS SRL. Conform acestui acord, clientul TAR FARMING poate prelua până la 20000 mc/an dejecții porcine pentru a fi aplicate pe cele 850 ha teren arabil disponibil în zona Semlac, Șeitin, Pecica, conform hărții terenurilor agricole anexată. Terenurile agricole sunt situate la distanțe de minim 4.5 km față de siturile Natura 2000, conform tabelului de mai jos.

Aplicarea pe terenuri agricole se face conform:

- „Studiul agrochimic în vederea folosirii eficiente și raționale a îngrășămintelor și amendamentelor – folosirea fertilizantului organic lichid – porcine”, beneficiar: SC MARROM PIGS SRL, Ferma Șeitin, suprafața 136.90 ha, teritoriul administrativ al com. Șeitin, întocmit de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Arad (OSPA) în anul 2021.
- Planul de fertilizare întocmit de OSPA Arad pentru terenurile agricole care vor fi fertilizate cu dejecții provenite de la ferma de porci MARRPM PIGS.

Conform Acordului de mediu nr. 2/02.12.2019, la începerea activității trebuie stabilită starea de referință a calității solului, prin analize la probe de sol prelevate din zona fermei, astfel:

- 1 punct de prelevare de pe amplasament, în zona bazinului de dejecții --> 1 proba de la 5 cm și 1 proba de la 30-50 cm adâncime. Se analizează indicatorii: pH, cloruri, produse petroliere, fenoli
- 1 punct de prelevare de pe amplasamentul învecinat, înspre cealaltă fermă (EVROM SRL) - ca proba martor --> 1 proba de la 5 cm și 1 proba de la 30-50 cm adâncime. Se analizează indicatorii: pH, cloruri, produse petroliere, fenoli.

Pentru caracterizarea stării de referință a solurilor la pornirea activității SC MARROM PIGS SRL, s-au prelevat 2 probe de sol din zona bazinelor de dejecții, de la 5 cm și respectiv 50 cm adâncime, care au fost transmise la Laboratorul de încercări fizico-chimice TUV AUSTRIA ROMANIA SRL – certificat de acreditare RENAR nr. LI909. Rezultatele analizelor sunt prezentate în Raportul de încercare Nr. 780781LIFC28052021 Data:28.05.2021 și în tabelul de mai jos.

Starea de referință a calității solurilor – MAI 2021

Parametru	UM	Valori determinate		Valori normale (ord. 756/97)
		Proba 1 – 5 cm	Proba 2 – 50 cm	
pH	Unit. pH	6.49	6.69	N/A
Conductivitate electrică	μS/cm	124.4	97.4	N/A
Azotiți	mg/kg SU	2.75	2.11	N/A
Azotați	mg/kg SU	60.06	26.86	N/A
Cloruri	mg/kg SU	42.16	41.91	N/A
Sulfați	mg/kg SU	36.87	339.27	N/A
Fosfați	mg/kg SU	3.35	1.08	N/A
Hidrocarburi petroliere	mg/kg SU	4977	4635	<100
Cupru	mg/kg SU	19.88	17.84	<20
Zinc	mg/kg SU	75.37	69.75	<100
Azot total	mg/kg SU	16.92	8.14	N/A

Conform datelor din tabelul de mai sus, cele 2 probe au o concentrație ridicată în hidrocarburi din petrol – peste limita de intervenție, indiferent de categoria de folosință a solurilor. Având în vedere istoricul zonei precum și activitățile desfășurate în trecut, se poate concluziona că depășirile constatate sunt ocazionale, generate de o scurgere accidentală de produs petrolier în zona de prelevare a probei. Se va analiza evoluția indicatorului în anii următori. Cealalți indicatori se situează în jurul valorilor normale conform Ord. 756/1997.

Conform AIM nr. 1 din 17.01.2022, titularul are obligația monitorizării calității solului în continuare. În vederea respectării acestei prevederi de monitorizare, s-au realizat analize noi la probe de sol prelevate de pe suprafața fermei. Analizele au fost efectuate de către ALS Life Sciences Romania SRL - LABORATOR PENTRU MEDIU, Str. Constantin Stere, Nr. 16, Ploiești 100573 PRAHOVA Romania Tel.: 0244-596193; E-mail: info.ro@alsglobal.com – certificat de acreditare RENAR nr. LI828. Rezultatele sunt prezentate în **RAPORTUL DE ÎNCERCARE Nr. PI2308118 din 30.08.2023** și în tabelul de mai jos

Starea de referință a calității solurilor – AUGUST 2023

Parametru	UM	Valori determinate		Valori normale (ord. 756/97)
		Proba 1 – 5 cm	Proba 2 – 30 cm	
pH	Unit. pH	8.06	8.00	N/A
Cupru	mg/kg SU	21.4	19.1	<20
Zinc	mg/kg SU	142.77	48.9	45.0
Cadmiu	mg/kg SU	<0.800	<0.800	
Mangan	mg/kg SU	654	588	

Din compararea rezultatelor de monitorizare a calității solului în cei 2 ani (2021, 2023), rezultă că valorile indicatorului Cupru scade în timp. Indicatorul Zinc crește, însă nu atinge nivelurile critice.

Impactul asupra calității apei

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

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

Măsuri de prevenire a poluării apelor:

- Rețelele de canalizare și bazinele vidanjabile sunt verificate periodic. Dacă se identifică fisuri, acestea sunt rezolvate imediat.
- Personalul fermei trebuie să opereze corespunzător bazinul de dejecții astfel încât să nu utilizeze echipamente care ar putea perfora pereții.
- Preluarea dejecțiilor din bazin se face cu o vidanjă. Riscul de scurgeri este foarte redus.
- În general, proiectul propus respecta măsurile de management al apelor, conform celor mai bune tehnici disponibile.

Impactul asupra calității apelor de suprafață

Nu se evacuează ape uzate direct în apa de suprafață.

Impactul asupra calității apelor subterane

Conform Acordului de mediu nr. 2/02.12.2019, la începerea activității trebuie stabilită starea de referință a calității apelor subterane, prin analize la probe de apă prelevate din forajul de observație, astfel:

- probe prelevate din foraje; se vor analiza indicatorii: pH, CBO5, CCOCr, NH4+, NO3-, NO2-, fenoli, reziduu fix, fosfor total.

Pentru caracterizarea stării de referință a apelor subterane la pornirea activității SC MARROM PIGS SRL, s-au prelevat 3 probe de apă freatică din cele 3 foraje de observație aferente fermei MARROM, care au fost transmise la Laboratorul SC BIOTIM B&S SRL – certificat de acreditare RENAR nr. LI929. Rezultatele analizelor sunt prezentate în Rapoartele de încercare Nr.82489, 82490, 82491 /20/ROTM din 05.01.2021 și în tabelul de mai jos.

Starea de referință a calității apelor freatice – MAI 2021

Parametru	UM	Valori determinate			Valori limită (Legea apei potabile)
		Foraj F1	Foraj F2	Foraj F3	
Amoniu	mg/l	<0.028	<0.028	<0.028	0.50

Nitriți	mg/l	0.054	0.058	0.049	0.50
Cloruri	mg/l	31.794	31.261	28.774	250
Indice de permanganat	mg O ₂ /l	1.66	1.48	1.66	5
Nitrați	mg/l	17.976	20.406	21.154	50
pH	Unit. pH	7.33	7.35	7.46	6.5-9.5
Fosfor total	mg/l	<0.100 (0.08)	<0.100 (0.06)	<0.100 (0.05)	-

Conform datelor din tabelul de mai sus, indicatorii analizați pentru cele 3 probe de apă se încadrează în limitele maxime pentru apa potabilă, conform Legii 458/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Conform AIM nr. 1 din 17.01.2022, titularul are obligația monitorizării calității apelor subterane în continuare. În vederea respectării acestei prevederi de monitorizare, s-au realizat analize noi la probe de apă subterană prelevate din cele 3 foraje. Analizele au fost efectuate de către ALS Life Sciences Romania SRL - LABORATOR PENTRU MEDIU, Str. Constantin Stere, Nr. 16, Ploiești 100573 PRAHOVA Romania Tel.: 0244-596193; E-mail: info.ro@alsglobal.com – certificat de acreditare RENAR nr. LI828. Rezultatele sunt prezentate în **RAPORTUL DE ÎNCERCARE Nr. PI2308117 din 30.08.2023** și în tabelul de mai jos.

Starea de referință a calității apelor freatice – AUGUST 2023

Parametru	UM	Valori determinate			Valori limită (Legea apei potabile)
		Foraj F1	Foraj F2	Foraj F3	
pH	Unit. pH	7.3	7.2	7.2	6.5-9.5
Temperatura la măsurarea pH-ului	grade C	23.5	23.1	23.5	
Nitriți	mg/l	0.059	0.058	0.054	0.50
Cloruri	mg/l	48.6	50.6	49.8	250
Amoniu	mg/l	0.160	0.135	0.110	0.50
Nitrați	mg/l	32.3	36.4	35.4	50
Indice de permanganat (CCO Mn)	mg O ₂ /l	1.20	1.26	0.756	5
Fosfor total	mg/l	0.423	0.394	0.323	-

Comparând rezultatele din anul 2021 cu cele din 2023, rezultă că valorile indicatorilor se mențin aproximativ la aceleași valori.

Impactul asupra calității aerului

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 sau se emit difuz din bataluri. Reprezintă surse fixe, dirijate.
- Procese de ardere a combustibililor – încălzirea halelor existente. Se arde gaz metan în flacără deschisă în suflătoarele de aer cald. Emisiile nedirijate 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 hala, ceea ce conduce la diminuarea emisiilor de amoniac.

Impactul supra biodiversității

Activitatea din Fermă se desfășoară în mare parte în hale de producție, deci impactul produs asupra biodiversității zonei este nesemnificativ. Amplasamentul nu se suprapune și nici nu este în vecinătatea relevantă a ariilor protejate.

Impactul generat de mirosuri

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

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

Distanța față de receptori în cazul analizat este mai mare de 1000 m. Condițiile meteo nu pot fi controlate, însă se pot adopta o serie de măsuri menite să reducă emisiile de mirosuri. S-au adoptat cele mai bune tehnici disponibile pentru reducerea mirosurilor, astfel:

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

Dejecțiile se colectează în bazinul de dejecții propus. După maturare, 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.

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.

Se vor aplica prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu referire la gestionarea mirosurilor. Se apreciază că în condițiile actuale de funcționare a fermei nu este necesară implementarea Planului de gestionare a mirosurilor. În fermă s-au adoptat măsuri menite să reducă mirosul, așa cum sunt prezentate mai sus.

Impactul generat de zgomote și vibrații

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

Impactul produs asupra asezărilor umane

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

În zona în care este amplasat obiectivul analizat nu există zone rezidențiale, spații de recreere, monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Terenul identificat cu nr. cadastral 302509, este situat în intravilanul com. Șeitin, jud. Arad, având categoria de folosință arabil. Terenul este situat la cca 1250m față de localitatea cea mai apropiată (Șeitin) și de 2400 m față de intravilanul localității Semlac. Parcela de teren este adiacentă drumului județean DJ 709D Semlac - Șeitin și accesul se propune din drumul de exploatare DE 937.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- la nord: teren agricol în extravilan;
- la sud se afla drumul județean DJ 709 D Semlac-Șeitin;
- la vest drumul de exploatare DE937;
- la est teren agricol extravilan,

Distanțe minime față de vecinătățile relevante:

- Distanța față de localități: 1250m față de localitatea cea mai apropiată (Șeitin); 2400 m față de intravilanul localității Semlac;
- În partea de vest, pe o parcelă de teren cu suprafața de 41600 mp și nr. cadastral 303824, se implementează un alt proiect similar – Ferma de îngrășare suine operată de SC EVROM PIGS SRL. Ferma are o capacitate de 9600 locuri. Halele celor 2 ferme sunt la distanță de cca. 237 m.
- În partea de est a amplasamentului, la intrarea în loc. Semlac, se găsește un complex agroindustrial operat de SC TAR FARMING SRL, la minim 2510 m.
- În partea de sud a amplasamentului, la minim 1500 m, se găsește situl Natura 2000 ROSCI0108 Lunca Mureșului Inferior . Râul Mureș este situat la minim 2010 m față de limita amplasamentului.

14.2 LOCALIZAREA RECEPTORILOR, A SURSELOR DE EMISII ȘI A PUNCTELOR DE MONITORIZARE

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

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

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

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

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

13.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

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

14.3 IDENTIFICAREA EFECTELOR EVACUĂRIILOR DIN INSTALAȚIE ASUPRA MEDIULUI

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

14.3.1 Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

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

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

15.1 MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

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

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

Referitor la obiectivul relevant

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

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

15.2 HABITATE SPECIALE

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

nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte	
--	--

16. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

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

Măsura	Data propusă pentru implementare	Costuri	Sursa de finanțare Notă
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			

Se recomandă continuarea programului de monitorizare stabilit în Autorizația integrată de mediu nr. 1 din 2022.

INFORMATIA SOLICITATA DE LEGEA 278/2013 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- instalației și activităților sale	Formularul de solicitare, Secțiunea 4	Da
- materiilor prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizate în sau generate de instalație.	Formularul de solicitare, Secțiunea 3	Da
- surselor de emisii din instalație,	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	Da
- condițiilor amplasamentului pe care se afla instalația,	Raportul de amplasament și Secțiunea 12	Da
- naturii și a cantităților estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Secțiunile 13 și 14 și Raportul de amplasament	Da
- tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație,	Formularul de solicitare Secțiunile 3, 5 și 13	Da
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate de instalație,	Formularul de solicitare Secțiunea 6	Da
- măsurilor suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului/titularului activității așa cum sunt ele stipulate în Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale.	Formularul de solicitare Secțiunea 15	Nu este cazul
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare secțiunea 3.2, și 13 și Raportul de amplasament	Da
(b) nu este cauzată nici o poluare semnificativă;	Formularul de solicitare Secțiunea 13 și Raportul de amplasament	Da
(c) este evitată generarea de deșuri în conformitate cu legislația specifică națională în vigoare privind deșeurile (11); 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;	Formularul de solicitare Secțiunea 6	Da
(d) energia este utilizată eficient;	Formularul de solicitare Secțiunea 7	Da
(e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor;	Formularul de solicitare Secțiunea 8	Da
(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	Formularul de solicitare Secțiunea 11	Da
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu.	Formularul de solicitare Secțiunea 10	Da
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Secțiunea 5	Da
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus.	Formularul de solicitare Secțiunea 1	Da

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu	Sectiunea 4	Da	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata		Da	
3	Formularul de solicitare pentru modificarea/actualizarea autorizatiei integrate de mediu		Da	
4	Rezumat netehnic	Sectiunea 1	Da	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, includeti punctele de emisie in toate mediile	Anexe	Da	
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 12	Da	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT			
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 5	Da	
9	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Anexe	Da	
10	Locatia instalatiei	Sectiunea 12	Da	
11	Locatiile (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri	Sectiunea 5	Da	
12	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologice, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii nr. 310/2004 privind modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 5	Da	
13	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9	Da	
14	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5	Da	
15	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 10	Da	
16	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 14	Da	
17	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Anexe	Da	
18	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Raport Amplasament	Da	
19	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Raport Amplasament	Da	
20	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Raport Amplasament	Da	
21	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea	Raport Amplasament	Da	
22	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglemnatre deja solicitate	Raport Amplasament	Da	
23	Copie a anuntului public		Da	