

FORMULAR DE SOLICITARE

pentru *FERMĂ DE CREȘTERE ȘI REPRODUCȚIE A
PORCILOR*

*Sat Amaru, comuna Amaru, strada DJ 102 H, nr. 581,
judetul Buzau*

Titular: SC Vlarafarm SRL

2023

FORMULAR DE SOLICITARE

pentru ***FERMĂ DE CREȘTERE ȘI REPRODUCȚIE A
PORCILOR***
comuna Amaru, judetul Buzău

Titular: SC Vlarafarm SRL

ELABORATOR:

Ecolog, Arsene Simona Stanica, Expert atestat-nivel principal pentru elaborare studii de mediu, Certificat de atestare seria RGX, nr. 325/21.07.2022.

Tel: 0762636528

CUPRINS

1. Rezumat netehnic
2. Tehnici de management
- 2.1 SISTEMUL DE MANAGEMENT
3. Intrări de materii prime
- 3.1 SELECTAREA MATERIILOR PRIME
- 3.2 CERINTELE BAT
- 3.2.1 Cerinte generale BAT
- 3.3. AUDITUL PRIVIND MINIMIZAREA DESEURILOR (MINIMIZAREA UTILIZĂRII MATERIILOR PRIME)
- 3.3.1. Cerinte generate bat privind minimizarea deeurilor prin minimizarea materiilor prime
- 3.4. UTILIZAREA APEI
- 3.4.1. Consumul de apă
- 3.4.2. Compararea cu limitele existente
- 3.4.3. Cerintele bat pentru utilizarea apei
4. Principalele activitati
- 4.1. INVENTARUL PROCESELOR
- 4.1.2. Echipamente de produce si utilaje/dotari conexe
- 4.1.3. Fluxul tehnologic al activitaților de reproducție si ingrasare suine
- 4.2. INVENTARUL IESIRILOR (PRODUSELOR)
- 4.3. INVENTARUL IESIRILOR (DESEURILOR)
- 4.4. DIAGramele ELEMENTELOR PRINCIPALE ALE INSTALAȚIEI
- 4.5. SISTEMUL DE EXPLOATARE
- 4.5.1. Condtii anormale
- 4.6. STUDII PE TERMEN MAI LUNG CONSIDERATE A FI NECESARE
- 4.7. CERINVE CARACTERISTICE BAT
- 4.7.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului
- 4.7.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta
- 4.7.3. Cerinie relevante suplimentare pentru activitaiile specifice sunt identificate mai jos
5. Emisii si reducerea poluării
- 5.1. REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME ÎN AER
- 5.1.1. Emisii si reducerea poluarii
- 5.1.2. Protectia muncii si sanatatea publica
- 5.1.3. Echipamente de depoluare
- 5.1.4. Studii de referinta
- 5.1.5. Cov
- 5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de cov
- 5.1.7. Eliminarea penei de abur
- 5.2. MINIMIZAREA EMISIILOR FUGITIE ÎN AER
- 5.2.1. Studii
- 5.2.2. Pulberi si fum
- 5.2.3. Cov
- 5.2.4. sisteme de ventilare
- 5.3. REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME ÎN APA DE SUPRAFATA Si CANALIZARE
- 5.3.3. Sursele de emisie
- 5.3.4. Minimizare
- 5.3.5. Separarea apei meteorice
- 5.3.6. Justificare
- 5.3.7 Compozitiia efluentului
- 5.3.8. Studii
- 5.3.9. Toxicitate
- 5.3.10. Reducerea cbo
- 5.3.11. Eficienta stateri de epurare orasenesti
- 5.3.12. By-pass-area si protectia stateri de epurare a apelor uzate orasenesti

- 5.3.13. Epurarea pe amplasament
- 5.4. PLERDERI SI SCURGERI IN APA DE SUPRAFATA, CANALIZARE SI APA SUBTERANA
- 5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza
- 5.4.2. Structuri subterane
- 5.4.3. Acoperiri izolante
- 5.4.4. Zone de poluare potentiala
- 5.4.5. Cuve de retentie
- 5.4.6. Alte riscuri asupra solului
- 5.5. EMISII IN APE SUBTERANE
- 5.5.1. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substante periculoase. Este necesar sa specificati:
- 5.6. MIROS
- 5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros
- 5.6.2. Receptori
- 5.6.3. Surse/emisii nesemnificative
- 5.6.4. Declaratie privind managementul mirosurilor
- 5.6.5. Managementul mirosurilor
- 5.7. TEHNOLOGII ALTERNATIVE DE REDUCERE A POLUĂRII STUDIATE PE PARCURSUL ANALIZEI/EVALUĂRII BAT
- 6. Minimizarea si recuperarea deșeurilor
- 6.1. SURSE DE DEȘEURI
- 6.2. EVIDENȚA DEȘEURILOR
- 6.3. ZONE DE DEPOZITARE
- 6.4. CERINȚE SPECIALE DE DEPOZITARE
- 6.5. RECIPIENȚI DE DEPOZITARE (ACOLO UNDE SUNT FOLOSITI)
- 6.6. RECUPERAREA SAU ELIMINAREA DEȘEURILOR
- 6.7. DEȘEURI DE AMBALAJE
- 7. Energie
- 7.1. CERINȚE ENERGETICE DE BAZA
- 7.1.1. Consumul de energie
- 7.1.2. Energie specifica
- 7.2. MASURI TEHNICE
- 7.2.1. Masuri de service al cladirilor
- 7.3. EFICIENȚA ENERGETICA
- 7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică
- 7.4. ALTERNATIVE DE FURNIZARE A ENERGIEI
- 8. Accidentele si consecințele acestora
- 8.1. CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR CARE PREZINTĂ PERICOLE DE ACCIDENTE MAJORE ÎN CARE SUNT IMPLICATE SUBSTANȚE PERICULOASE - SEVESO
- 8.2. PLAN DE MANAGEMENT AL ACCIDENTELOR
- 8.3. TEHNICI
- 9. Zgomot si vibratii
- 9.2. SURSE DE ZGOMOT
- 9.3. STUDII PRIVIND MĂSURAREA ZGOMOTULUI ÎN MEDIU
- 9.4. ÎNTREȚINERE
- 9.5. LIMITE
- 9.6. INFORMAȚII SUPPLEMENTARE CERUTE PENTRU INSTALAȚIILE COMPLEXE SI/SAU CU RISC RIDICAT
- 10. Monitorizare
- 10.1. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA IMISIILOR ÎN AER
- 10.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA
- 10.3. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE
- 10.5. MONITORIZAREA SI RAPORTAREA DEȘEURILOR
- 10.6. MONITORIZAREA MEDIULUI
- 10.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant
- 10.6.2. Monitorizarea impactului
- 10.7. MONITORIZAREA VARIABILELOR DE PROCES
- 10.8. MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCȚIONARE ANORMALĂ

- 11. Dezafectare
 - 11.1. MăSURI DE PREVENIRE A POLUĂRII LUATE ÎNCA DIN FAZA DE PROIECTARE
 - 11.2. PLANUL DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIEI
 - 11.3. STRUCTURI SUBTERANE
 - 11.4. STRUCTURI SUPRATERANE
 - 11.5. LAGUNE (IAZURI DE DECANTARE, IAZURI BIOLOGICE)
 - 11.6. DEPOZITE DE DESEURI
 - 11.7. ZONE DIN CARE SE PRELEVEAZĂ PROBE
- 12. Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația
 - 12.1. SINERGII
 - 12.2. SELECTAREA AMPLASAMENTULUI
- 13. Limitele de emisie
 - 13.1. EMISII ÎN AER ASOCIATE CU UTILIZAREA BAT
 - 13.2. EVACUĂRI ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE PROPRIE
 - 13.3. EMISII ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE ORĂȘENEASCĂ SAU CURSURI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ (DUPĂ PRECURAREA PROPRIE)
- 14. Impact
 - 14.1. EVALUAREA IMPACTULUI EMISIILOR ASUPRA MEDIULUI
 - 14.2. IDENTIFICAREA EFECTELOR EVACUĂRIILOR DIN INSTALAȚIE ASUPRA MEDIULUI
 - 14.2.1. Rezumatul evaluării impactului evacuarilor
 - 14.3. MANAGEMENTUL DESEURILOR
 - 14.4. HABITATE SPECIALE
- 15. Planul de acțiuni

SOLICITARE PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii

Denumirea instalatiei

Ferma de crestere si reproducție a porcilor com. Amaru, jud. Buzau

Denumirea solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

S.C. VLARAFARM S.R.L.

Sediul social: sat Amaru, comuna Amaru, strada DJ 102 H, nr. 581

Cod unic de înregistrare la Registrul Comerțului: 19332850

Număr înregistrare la Registrul comerțului: J10/149/2011

Activitatea sau activitățile conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale:

Activitățile desfășurate în cadrul fermei de creștere și reproducție a porcilor se încadrează în prevederile anexei 1 a Legii 278/2013 la pct. 6. - alte activități, subpunctul 6.6. - Creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, cu capacitățile de peste : pct c) 750 de locuri pentru scroafe.

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

Obiectul principal de activitate al S.C. VLARAFARM S.R.L. este reproducția și creșterea îngrășarea porcilor. Pe amplasament nu se desfășoară alte activități cu impact asupra mediului. Capacitatea de producție a fermei în prezent este de 958 locuri pentru scroafe, 12 locuri pentru vieri, 85 locuri pentru scroafe de înlocuire, 40 locuri pentru carantina scroafe de înlocuire și 4736 locuri pentru porci întarșiți, la un regim de funcționare de 24 h/zi, timp de 365 zile/an.

Cod CAEN:

- *creșterea porcilor - 0146*

Cod NOSE-P	Procese NOSE-P alocate pe grupe NOSE-P	Cod SNAP 2
<i>110.04</i>	<i>Fermentație enterică</i>	<i>1004</i>
<i>110.05</i>	<i>Managementul deșeurilor animale</i>	<i>1005</i>

Numele și prenumele proprietarului:

S.C. VLARAFARM S.R.L.

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalatiei pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare: *Curelea Vlad Razvan, Administrator.*

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului: *Curelea Vlad Razvan*, nr. telefon:, e-mail:

În numele firmei mai sus menționate, solicităm revizuirea autorizației integrate de mediu nr.5 din data de 30.09.2015, revizuită în 03.03.2022, ca urmare a implementării proiectului „Amplasare incinerator,, prin care s-a instalat în cadrul fermei un incinerator pentru cadavre de animale, proiect pentru care a A.P.M. Buzau a emis decizia etapei de încadrare nr. 71/10.05.2023.

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizei si demararii procedurii de revizuire.

Numele: *Curelea Vlad Razvan*

Functia: *Administrator*

Data: _____

INFORMATIA SOLICITATA DE ART. 5, ALIN. 1 AL OUG. 152 /2005 PRIVIND PREVENIREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARII

Documentația conține următoarele	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
Descrierea instalației și activităților desfășurate	Formularul de solicitare, Capitolul 4	Da
Prezentarea materiilor prime și auxiliare, a altor substanțe și tipului de energie utilizată în sau generată de instalație	Formularul de solicitare, Capitolul 3	Da
Descrierea surselor de emisii din instalație	Formularul de solicitare, Capitolul 5	Da
Descrierea condițiilor amplasamentului instalației	Raportul de amplasament și Capitolul 12	Da
Natura și cantitățile estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului	Formularul de solicitare, Capitolele 5, 13 și 14	Da
Descrierea tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă, reducerea emisiilor din instalație	Formularul de solicitare, Subcapitolele 3.2, 3.4.3, 5.1.1 și Capitolul 13	Da
Măsuri pentru prevenirea deșeurilor ca urmare a funcționării instalației și valorificarea acestora după caz	Formularul de solicitare, Capitolul 6	Da
Măsuri suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului/titularului activității:	Formularul de solicitare, Capitolul 15	Da
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare, Subcapitolele 3.2, 3.4.3, 5.1.3 și Capitolul 13	Da
(b) nu este cauzată nici o poluare semnificativă;	Formularul de solicitare, Capitolul 14	Da
(c) este evitată generarea de deșuri în conformitate cu legislația specifică națională în vigoare privind deșeurile; acolo unde sunt generate deșuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, acestea sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare, Capitolul 6	Da
(d) energia este utilizată eficient;	Formularul de solicitare, Capitolul 7	Da
(e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;	Formularul de solicitare, Capitolul 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, Capitolul 11	Da
--	--	----

Măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu	Formularul de solicitare, Capitolul 10	Da
Alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare, Subcapitolele 5.7 și 12.2	Da
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus.	Formularul de solicitare, Capitolul 1	Da

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

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

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu	Anexa 1 din Legea 278/2013, Pct. 6. – Alte activitati, subpunctul 6.6.c - 750 locuri pentru scroafe.		
2	Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației integrate a fost achitată			
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu	Da		
4	Rezumat netehnic	Da		
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu	Da		
6	Raportul de amplasament	Document independent		
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru evaluarea BAT	Nu este cazul		
8	O evaluare BAT completă pentru întreaga instalație	Document anexat Raportului de amplasament		
9	Organigrama	Anexa la Solicitare		
10	Planul de situație Indicați limitele amplasamentului	Raport de amplasament Plan de situație și Plan de incadrare in zona		
11	Suprafețe construite/betonate și suprafețe libere/verzi permeabile și impermeabile	Raport de amplasament, Capitolul 2.3		
12	Amplasarea instalației	Plan de situație și Subcapitolul 2.1		
13	Amplasamentele (părțile din instalație) cu emisii de mirosuri	Subcapitolul 5.6.3.		

14	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
	Receptori sensibili - ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descărcate direct sau indirect substanțele periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/2004 privind modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996 în apele subterane	Subcapitolele 5.4 și 5.5		
15	Receptori sensibili la zgomot	Subcapitolul 0		
16	Puncte de emisii continue și fugitive	Subcapitolele 5.1 și 5.2		
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Capitolul 10		
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 0		
19	Planuri de amplasament (combinări și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricăror rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor	Raport de amplasament		
20	Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate	Nu este cazul		
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Nu este cazul		
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt	Nu este cazul		
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătură cu acestea	Raport de amplasament, Studiu pedologic al terenurilor agricole care sunt fertilizate cu dejectii .		

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare deja solicitate	Autorizatia Integrata de Mediu nr.5 din data de 30.09.2015, rev. 03.03.2022 Autorizatia de gospodarie a apelor nr.96 din 25.10.2021 autorizatia sanitar-veterinara nr RO-BZ-022-INCP/2,3 – 03.03.2023 pentru activitatea de neutralizare a SNCU (incinerare), autorizatia sanitara de functionare nr 86/22.04.2016 pentru instalatia proprie de alimentare cu apa si certificat de inregistrare sanitar-veterinara nr. 1369/31.08.2018 pentru formatiunea D.D.D.		
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații	Anexa A la Solicitare Anexa B la Solicitare		
26	Copie a anunțului public			

1. REZUMAT NETEHNIC

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

1.1. Descriere

Ferma de creștere și reproducție a porcilor aparținând S.C. VLARAFARM S.R.L. este amplasată în sat Amaru, comuna Amaru, strada DJ 102 H, nr. 581, județul Buzău, la est de satul Dulbanu, la nord-vest de satul Pitulicea și la sud-est de satul Amaru. Distanța față de cea mai apropiată localitate (satul Pitulicea) este de cca. 1800 m.

Localizare geografica :

Coordonatele geografice ale amplasamentului (STEREO 70):

N (m)	E (m)
379792,62	628914,22
379634,13	629130,40
379427,19	628989,03
379590,37	628766,45

Vecinatatile amplasamentului analizat:

- la nord: teren agricol;
- la est: teren agricol, satul Pitulicea (1800 m), satul Mihailesti (3100 m);
- la sud: DJ 102H, teren agricol, satul Glodeanu Sarat (2900 m), satul Ileana (4300 m);
- la vest: teren agricol, satul Dulbanu (2500 m), satul Amaru (3800 m).

Amplasamentul analizat se află la o distanță considerabilă față de zonele protejate așa cum sunt definite conform prevederilor Ordinului 119 din 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare. Cea mai apropiată zonă rezidențială se află la 1800 m distanță față de perimetrul fermei, iar față de instalația de incinerare aproximativ 2400 m.

Obiectivul ocupa o suprafață totală de teren de 67499 mp. Accesul la teren se face din drumul DJ 102 H.

Până la demararea proiectului de construcție a fermei de către S.C. VLARAFARM S.R.L., terenul pe care este amplasată ferma a avut destinație agricolă.

Activitatea desfășurată de către S.C. VLARAFARM S.R.L. pe amplasamentul din com. Amaru, județul Buzău este reprezentată de creșterea și reproducția porcilor.

Capacitatea proiectată a fermei este de 4 hale cu un număr total de 958 locuri pentru scroafe, 12 locuri pentru vieri, 85 locuri pentru scrofițe de înlocuire, 40 locuri pentru carantina scrofițe de înlocuire și 4736 locuri pentru purcei întarcati. **Efectivul de scroafe matca este de 816 capete.**

Fluxul tehnologic prevede reproducția porcilor (efectiv matca 816 scroafe și 10 vieri) și la final livrarea purceilor de 70 de zile cu greutate de 25/30 kg. Rezultă 440 purcei/săptămână, 23000 purcei/an de 25 -30 kg, respectiv o producție de aproximativ 575 to /an purcei.

Număr de locuri/animale pe categorii

Categoria	Număr locuri	Număr mediu de animale
Scroafe	958	816
Scrofițe de înlocuire	85	65
Vieri	12	10
Carantina scrofițe	40	32
Tineret	4736	3552

Repartizarea locurilor in hale:

Nr. hala	Categorie animale	Nr. si tipul boxelor	Nr. locuri
Hala A – Gestatie individuala Su = 1166 m ²	Scroafe	252 boxe individuale (65 x 236 cm)	252
	Vieri	12 boxe individuale (250 x 250 cm)	12
	Scrofite de inlocuire	17 boxe comune pentru 5 scrofite fiecare (241 x 400 cm)	85
	Carantina	8 boxe comune pentru 5 scrofite fiecare (241 x 400 cm)	40
Hala B – Gestatie colectiva Su = 1298 m ²	Scroafe	352 boxe individuale (65 x 236 cm)	464
		16 boxe comune pentru 7 scroafe fiecare (378 x 430 cm)	
Hala C – Maternitate Su = 1438 m ²	Scroafe	242 boxe individuale pentru scroafe si purcei (250 ÷ 265 x 150 ÷ 170 cm)	242
Total locuri scroafe			958
Hala D – Purcei intarcati Su = 1805 m ²	Purcei	128 boxe comune, fiecare pentru 35 ÷ 39 purcei (450 ÷ 500 x 235 cm)	4736

Animalele sunt crescute in adaposturi moderne, in care se mentine un microclimat corespunzator, care sa asigure conditiile optime pentru reproducție si atingerea indicatorilor de productie conform standardelor hibridului folosit. Hala de productie este compartimentata în funcție de necesitățile procesului de reproducere si creștere a porcilor.

Pe amplasament sunt prevazute **4 hale** pentru cresterea si reproducția porcilor cu destinatii diferite, fiecare spatiu de cazare fiind prevazut cu echipamentele necesare pentru cresterea si reproducția porcilor conform tehnologiei specifice.

Sistemul de furajare este compus din elemente specifice fiecarui tip de adapost. Sistemul de hranire este automat si asigura furajarea porcilor cu furaje speciale. Furajele sunt depozitate în 6 silozuri metalice de 25 tone, amplasate în exteriorul halelor de creștere a porcilor. Din silozuri furajul este preluat automat de un șnec transportor carcasat care deverseaza în hrănitorele automate aflate in interiorul halei. Furajarea este controlată prin senzorii de hrănitor, care adaptează cantitatea după starea fiziologică și greutatea animalelor precum și după compoziția furajului.

Sistemul de adapare este proiectat sa asigure necesarul de apa corespunzator fiecărei categorii de porci. Este complet automatizat si este prevazut cu filtru cu manometru pentru

evitarea blocării, regulator de presiune, by pass pentru activarea dozatorului de medicamente, dozator de medicamente. .

Instalația de adăpare din halele de producție are adaptori individuale tip niplu, suzeta sau cu cupa, toate aceste sisteme împiedicând pierderile de apă .

Sistemul de ventilație are rolul de a asigura microclimatul optim pentru animale și poate fi reglat în funcție de temperatura și umiditatea din hală de producție și condițiile meteorologice exterioare. Sistemul de ventilație folosit utilizează presiunea negativă creată de ventilatoarele de evacuare amplasate pe acoperișul halei. Aspiratia aerului proaspăt se realizează prin prize de aer realizate în pereții laterali ai halei, prevăzute cu jaluzele și flapsuri/ clapete acționate automat.

Pe timpul verii, răcirea hălelor se va face cu ajutorul unor **sisteme de pulverizare a apei**.

SISTEMUL DE CONTROL AL MICROCLIMATULUI ESTE CENTRALIZAT SI ESTE FORMAT DINTR-UL MODUL ELECTRONIC CE CONTROLEAZA VITEZA VENTILATOARELOR SI MODULELE DE RACIRE IN FUNCTIE DE TEMPERATURA DIN INCINTA HALEI. TEMPERATURA SETATA ESTE DIFERITA PENTRU FIECARE HALA IN PARTE IN FUNCTIE DE DESTINATIA ACESTUIA.

Sistemul de încălzire contribuie la realizarea microclimatului necesar pentru dezvoltarea animalelor. Încălzirea halei de producție se realizează folosind registrele de oțel cu profil Delta prevăzute cu aripioare suplimentare, cu capacitatea de încălzire de 150 Kcal/ml, montate în sub grilele de admisie a aerului în hală, ce funcționează cu agent termic apă caldă 70/50°C. Boxele din Maternitate sunt dotate suplimentar cu lampi IR amplasate la fiecare boxă, în compartimentul purceilor.

Pentru asigurarea agentului termic necesar încălzirii hălelor de producție din cadrul fermei de porci, au fost prevăzute două centrale termice (la halele C – Maternitate și D – Purcei întarcati), cu funcționare pe gaze naturale, cu tiraj forțat, cu capacitatea de 50 kW fiecare.

Pentru încălzirea spațiilor de la filtrul sanitar s-a prevăzut o centrală termică electrică cu o putere de 35 kW.

Sistemul de iluminat

Soluția aleasă pentru toate spațiile este cea a iluminatului direct. S-a optat pentru iluminatul cu lampi fluorescente economice montate pe tavan.

Colectare, depozitarea și neutralizarea deșeurilor de tesuturi animale

Pentru incinerarea cadavrelor de animale, din motive de biosecuritate, a fost prevăzut un incinerator amplasat într-o clădire nou construită, compartimentată astfel:

- un vestiar pentru personal
- o cameră pentru depozitarea cenușii rezultate în urma arderii cadavrelor
- o cameră pentru depozitarea produselor de curățenie și dezinfectie
- o cameră pentru depozitarea temporară a cadavrelor dotată cu 2 lazi cu o capacitate de câte 500 kg fiecare
- o cameră de necropsie
- o cameră în care este amplasată instalația de incinerare.

Clădirea incineratorului este conectată la utilitățile existente pe amplasament . Pentru colectarea apelor uzate rezultate în urma igienizării spațiilor destinate activității de incinerare a fost prevăzută o fosa vidanabilă de 2 mc.

Instalația de incinerare este este un cuptor pirolitic de gazeificare tip Volkan 1000, cu capacitatea maximă de 50 kg/h, 500 kg/sarja, 2 sarje/ zi, 1000 kg/zi, durata unei sarje de aprox. 10 ore.

Elementele componente ale instalației de tratare a cadavrelor sunt:

- Camera primara (de piroliza);
- Camera secundara (postcombustie) ;
- Cos de evacuare si dispersie a gazelor;
- Arzator principal ;
- Arzator camera primara ;
- Arzator camera secundara ;
- Suflanta camera primara ;
- Suflanta camera secundara ;
- Suflanta de evacuare a gazelor;
- Usa de alimentare a cadavrelor ;
- Termocuplu camera primara ;
- Termocuplu camera secundara ;
- Termocuplu cos de fum ;
- Sistem de antrenare si sustinere a camerei primare;

Camera primara de gazeificare pirolitica este de forma dreptunghiulara si este dotata cu un capac pentru introducerea cadavrelor prin partea superioara a instalatiei, trei arzatoare cu functionare pe gaz natural (doua utilizate la initierea programului de piroliza si al treilea de mentinere a temperaturii necesare procesului de piroliza), doua suflante pentru asigurarea aerului necesar functionarii arzatoarelor, termocuplu pentru masurarea temperaturii.

Suprafata interioara a acestuia este construita din materiale speciale refractare, de izolare, care rezista la temperaturi ridicate.

Camera secundara este un cilindru metalic stationar asezat vertical. Aceasta are rolul de a oxida gazele rezultate din piroliza cadavrelor si este dotata cu urmatoarele echipamente: arzator pe gaz natural, suflanta, termocuplu.

Toate ciclurile de operare sunt controlate de catre PLC al panoului electric, iar acest lucru asigura in mod automat o piroliza completa, protejand in acelasi timp mediul inconjurator. Pe panou sunt afisate toate instrumentele necesare pentru functionarea automata a gazeificatorului (termometre, termostate, releu de siguranta, etc).

Cosul de evacuare a gazelor arse este fabricat din otel special rezistent la caldura, este vertical are o inaltime de 11,0 m deasupra solului (3,7 m deasupra cladirii) si un diametru de 550 mm. Pentru o mai buna dispersie a gazelor, cosul este dotat cu un ventilator - exhaustor.

Specificatii tehnice ale instalatiei de incinerare :

Rata de ardere (in functie de deseu)	Până la 50 kg / oră
Durata estimative a sarjei de ardere	10 ore
Combustibil utilizat	Gaz natural
Consum de combustibil	pt. GN 7 - 9 Nm ³ / h
Debit volumetric evacuare gaze de ardere	(m ³ /s @ 850 C) 0,436
Viteza de ardere	
Viteza de evacuare gaze de ardere	(m ³ /s @ 850 C) 0,436
Încărcarea	(m/s) 6,2
Dimensiune totală (L x W x H)	Pe deasupra
Consum de motorina	3,2 x 3,0 x 3,3
Consum de Gaz natural	7-10 litri/h
Consum de GPL	7-10 m ³ /h
Înălțimea exterioară (cu excepția cosului standard)	10-15 litri/h
Înălțime externă (inclusiv cos standard)	2108 mm
Diametrul cos standard (dimensiune 2D)	3262 mm
	35,56 mm

Deschiderea ușilor (L x H)	2166 x 866 mm
Dimensiunea camerei (L x W x H)	2,2 x 0,9 x 1,1 m
Volumul real al camerei	1,8 m ³
Volumul încărcării în cameră	0,93 m ³
Capacitatea de încărcare a camerei	Pana la 1000kg (in functie de deșeu)
Mod de eliminare a cenusii	Manual
Greutate	3,1 t
Arzatoare camera principala	2
Arzatoare camera secundara	1
Puterea arzătoarelor (KW)	167
Consumul electric (kW / oră)	0,3

Alte dotari :

- Filtru sanitar;
- Filtru sanitar uscat (fosta camera de necropsie);
- Bucatarie furajera ;
- 3 silozuri pentru depozitarea cerealelor, fiecare cu o capacitate de 1000 tone;
- 6 silozuri pentru depozitarea materiilor prime proteice cu o capacitate de 80 tone fiecare ;
- Statie de pompare a dejectiilor, V = 30 m³;
- 2 rezervoare pentru depozitarea temporara a dejectiilor, avand impreuna o capacitate totala de stocare de 4900 m³ ;
- Bazin vidanjabil pentru apa uzata menajera de la fitrul sanitar, V = 60 m³;
- Bazin vidanjabil pentru apa uzata de la Incinerator, V = 2 m³;
- 6 silozuri pentru depozitarea furajelor de 25 tone fiecare;
- 3 silozuri intermediare pentru depozitarea furajelor de 17 to fiecare;
- Cladirea pentru generatorul de rezerva, statia de pompare apa;
- Gospodarie de apa (foraj, bazin de inmagazinare a apei, pompe);
- Retele de alimentare cu apa, canalizare, electricitate;
- Cai de acces;
- Imprejmuiri si porti.

Ferma va functiona 365 zile/an, 7 zile/saptamana, 24 h/zi.

Numarul total de angajati a societatii -15 .

Descrierea utilajelor aferente FNC, instalatii de depoluare, emisii, schema flux.

Pentru prepararea furajului in ferma a fost prevazuta o bucatarie furajera, dotata cu moara, amestecator, buncar furaje finite si silozuri pentru cereale si materii prime proteice. Moara cu ciocanele (capacitate de productie de 2t/h) este cuplata cu un amestecator vertical si o instalatie de dozare automata. Exista pe amplasament 3 silozuri pentru depozitare **cereale** cu o capacitate de stocare de 1000 tone pentru fiecare siloz si 6 silozuri pentru depozitare materii prime proteice cu o capacitate de stocare de 80 tone pentru fiecare siloz. Fiecare siloz are sisteme de ventilatie, sisteme de control temperatura, snec interior rotativ pentru golirea totala si snec tubular de descarcare. Sunt montate sisteme automate de transport furaje de la silozuri la bucataria furajera si de la bucataria furajera la hale.

Fluxul de fabricație a nutreturilor combinate este un flux integrat și închis, în așa fel încât nu există contact cu exteriorul al materiilor prime și al furajului finit pe tot parcursul procesului de fabricație, acest lucru determinând o biosecuritate maximă a fabricării hranei pentru porci.

Procesul tehnologic de fabricare a nutretului combinat este comandat și controlat de către un computer de proces.

Retetele tehnologice pentru producerea furajului sunt făcute conform cerințelor nutriționale ale hibridilor existenți în ferma și conform rețetelor de fabricație ale furnizorilor de premixuri-vitamino-minerale.

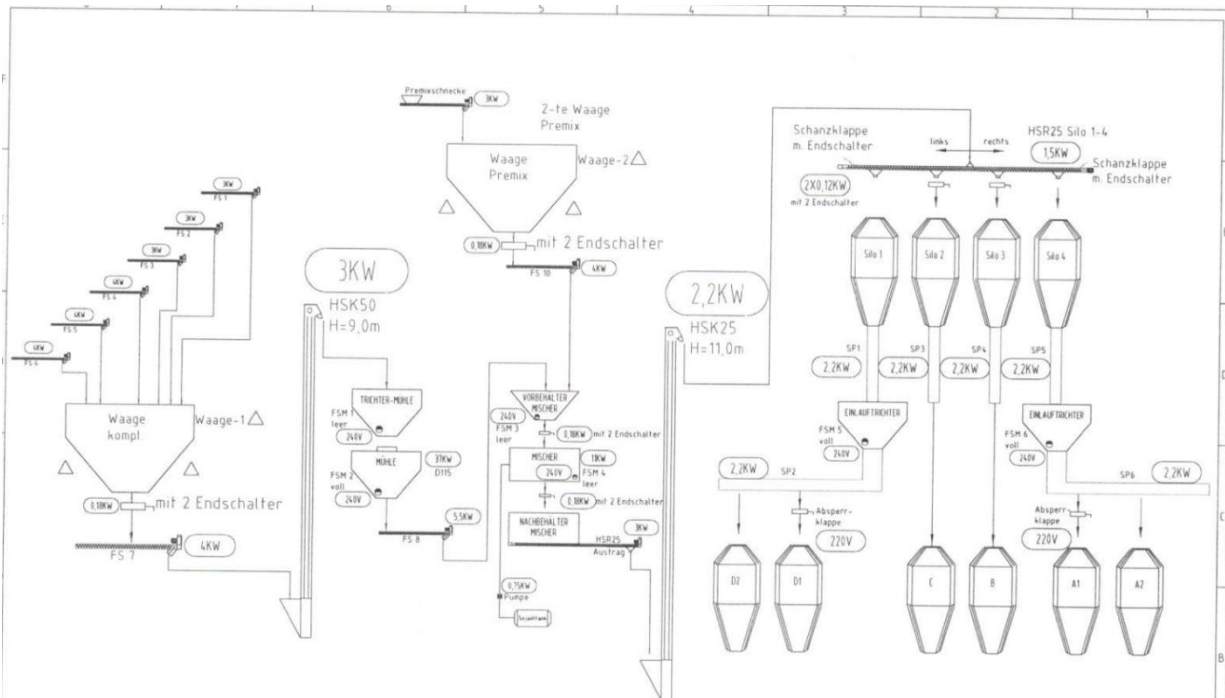
Bucătăria furajera este concepută să asigure producția de furaje pentru ferma proprie. Vlarafarm SRL nu realizează procese de ambalare, transport, livrare și vânzare de nutret combinat către terți.

Echipamente bucatarie furajera:

- 6x Transportor melcat, inclinat, Ø 150mm, pentru golirea din buncarul cu materie primă, cu lungimea de gabarit I = 3,2 -6,2 m; transmisie cu curele, motor acționare de 3,0 kW/1500 rpm;
- 6x guri alimentare cu sibar, guri evacuare, tubulatura, sisteme de prindere. accesorii necesare;
- 1x Buncar cartar 1 6m³ pentru preluarea și cântărirea materiei prime;
- 1 x Suport pentru cântar și 3 doze tensiomentrice;
- 1 x Transportor cu racleti L= cca. 5,9m; 40 to/h (0,7to/mc);
- Motoreductor 1,5kW;
- 1 x elevator cu cupe, H= cca. 9,0m; 40to/h (0,7to/mc);
- Motoreductor 3,0 kW cu acoperis pentru motoreductor, Cu podest 1.000x2 000, scară cu protecție și accesorii necesare.
- 1 x Buncar tampon 2,6mc cu senzor de nivel;
- 1 x Moara cu ciocanele industriale de mare capacitate HS750, cu o productivitate de 5500 kg/h, motor electric de 55 kW/3000 r.p.m., pusă pe cuva stabilă cu picioare, sistem electronic pentru încărcarea 100 % a motorului morii în funcție de sarcină: natura și umiditatea materialului de măcinat, inclusiv accesorii pentru reglajul alimentării;
- 2x Sita de 4mm;
- 1 x Transportor melcat, inclinat, Ø 200mm: pentru golirea furajului din mori spre amestecator cu lungimea I = 92 m; transmisie cu curele, motor acționare de 5.5 kW/1500 rpm, cu alimentare specială pentru materii fainoase, palnie de evacuare la 45°;
- 1 x Buncar 1,0 m³ pentru premix
- 1 x Transportor melcat, inclinat cu reductor pentru dozarea premixului în cuva cântar
- 1 x Cuvă 150 l cu cântar pentru preluarea și cântărirea premixului, goitre cu sibar electric. Tubulatura și accesorii necesare;
- 1 x Transportor melcat pentru dozare premixuri Ø 150F cu lungimea I = 9.2 m; transmisie cu curele, motor acționare de 4,0 kW/150 rpm.
- Cadru din oțel pentru sistem cu 3 buncare 2000x2500x5160 mm
- Amestecator HOM 10, 9.2 kW cu 2 melci, 2080 litri.
- 3 sibrare 300x500mm acționate electric, 0.18 kW
- Pompa de ulei cu stut pentru alimentare, cu tubulatura;
- Buncar superior și inferior potrivit pentru HOM10
- Sistem de golire 3.0 <VV prin transportor cu racleti HSR25 5,0 m

- 1x Elevator cu cupe HSK25 oțel zincat, 12,0 m , motor de 2:2kW, curea elevator cu 5,15 cupe/m
- Podest 2100x2100x1200mm; Scara elevator.
- 1 x Transportor cu racleti HSR25 9,9m cu 3 guri de goitre si doua siblare actionate electric, cu protectie de ploaie pe motoare si pe sibare.
- 3 x suporturi de sustinere a transportorului cu racleti pe silozurile de furaj finit existente.
- Tablou electric cu ampermetru, intrerupator general, selectoare, disjunctori, potentiometru si rele, conectari la senzorii de nivel si cleme. Sisteme de cantarire cu vizualizare. Programare interconditionari, complet automat.

Flux bucatarie furajera



Descrierea activitatilor care se autorizeaza conform codurilor CAEN din Certificatul constatator (IPPC si non IPPC): 0146 Cresterea porcinelor, 1091 Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de ferma, 3821 Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase

Pentru amplasamentul studiat sunt inregistrate si alte activitati:

- 0111 Cultivarea cerealelor (exclusiv orez), plantelor leguminoase si a plantelor producatoare de seminte oleaginoase
- 0149 Cresterea altor animale
- 0150 Activitati in ferme mixte (cultura vegetala combinata cu cresterea animalelor)
- 0161 Activitati auxiliare pentru productia vegetala
- 0162 Activitati auxiliare pentru cresterea animalelor
- 0163 Activitati dupa recoltare
- 0164 Pregatirea semintelor

4621	Comert cu ridicata al cerealelor, semintelor, furajelor si tutunului neprelucrat
4623	Comert cu ridicata al animalelor vii
5210	Depozitari
8121	Activitati generale de curatenie a cladirilor
8122	Activitati specializate de curatenie
8129	Alte activitaji de curatenie

Activitatea de cresterea porcinelor in ferma analizata se desfășoară pe un singur amplasament in 4 hale de productie cu diferite destinatii si alte constructii anexa.Ferma este o ferma de reproducie a porcilor, capacitatea fermei fiind de 958 locuri pentru scroafe, 12 locuri pentru vieri, 85 locuri pentru scrofite de inlocuire, 40 locuri pentru carantina scrofite de inlocuire si 4736 locuri pentru purcei intarcati. **Efectivul de scroafe matca este de 816 capete.**

In consecinta, conform legislatiei in vigoare, activitatea de crestere si reproducie a porcilor desfasurata pe amplasament face parte din categoriile de activitati industriale pentru care este necesară obținerea autorizației integrate de mediu, încadrându-se la pct. 6.6. „Creșterea intensivă a păsărilor de curte si a porcilor, cu capacitati de peste:

c) 750 de locuri pentru scroafe”.

din Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 *privind emisiile industriale.*

Etapele parcurse pentru cresterea si reproductia porcilor sunt urmatoarele

– **Popularea adaposturilor** cu scroafe si vieri aduse din alte ferme si instalarea acestora in hala

Ferma este populata cu scrofițe la greutatea de 90-120 kg din rasele si metișii stabiliți și a vierilor. Calculul privind popularea conform cu fluxul tehnologic are la bază mărimea grupei de montă și durata de formare a grupei stabilite . Calitatea scrofițelor și a vierilor ce se vor cumpara vor fi stabilite prin metodele clasice, pe baza documentelor de testare. Animale cumpărate vor fi ținute în carantină pentru o perioadă stabilită prin reglementările sanitar - veterinare, timp în care li se vor preleva probe de sange și vor fi vaccinate conform programelor strategice. Ferma de reproducție va avea un efectiv matcă de 816 de scroafe și un număr de aproximativ 10 de vieri.

La sosirea scrofitelor si vierilor se face o lotizare pe grupe de greutate si de dezvoltare corporala, astfel incat fiecare boxa populata sa fie formata din animale de greutate sensibil egala, aceasta operațiune este deosebit de importanta pentru procesul producție, deoarece in cadrul fiecărei grupe de animale se creaza o ierarhie de grup care este pastrata pe intreg parcursul perioadei de crestere, astfel evitandu-se bătăile, respectiv rănirile in cadrul grupelor de crestere.

Odata facuta lotizarea animalelor si cazarea lor in boxele de crestere, este necesara observarea acestora pentru o anumita perioada astfel incat sa se observe orice manifestare care ar putea suspiciona o eventuala imbolnavire. In acest caz se impune interventia imediata a medicului veterinar si dupa caz izolarea exemplarelor suspicionate.

– **Inseminarea scroafelor** si cresterea purceilor pana la greutatea de livrare la ingrasatorii
Scroafele si scrofitele inseminate vor fi tinute in boxe individuale pana la aproximativ 35 de zile de gestatie dupa care, vor fi mutate in boxe comune pana la aproximativ 105 - 115 zile de gestatie. Cu 5 - 10 zile inainte de data estimata a fatarii femelele se vor muta in maternitate unde vor sta pana aproximativ 28 de zile dupa fatare cand vor fi intarcate si mutate boxele de asteptare monta in vederea insamantarii. Dupa scoaterea scroafelor, purcei raman pe loc pentru 1 - 2 zile dupa care vor fi trasferati in cresa.

Tineretul intarcat va fi transferat in cresa, unde intretinerea acestuia se va face in compartimente si boxe special amenajate, care vor fi astfel dimensionate incat sa poata prelua in totalitate, pe serii de productie, purcei intarcati din maternitate, asigurand in acelasi timp livrarea tineretului la varsta de 37 de zile si o greutate corporala de 25-30 kg catre ingrasatorii. Ca si la maternitate, in cresa, unitatea functionala este compartimentul, popularea si depopularea lui facandu-se dupa principiul totul plin, totul gol.

Ferma este dotata cu un laborator ultramodern de testare a spermei si preparare a dozelor de material seminal necesare insanatarii scroafelor si scrofitelor ce manifesta estrusul.

Inseminare, gestatie individuala

In boxele de inseminare sunt aduse scrofitel depistate la al II-lea ciclu de calduri, femelele insamantate si reintrate in calduri si femelele dupa intarcare. Aici se face stimularea caldurilor cu lumina provenita de la tuburi de neon. Stimularea se face si cu vierul incercator, care este situat pe coridorul dintre sirurile de boxe.

Inseminare se face de 2 ori, cu material seminal de la acelasi vier. Femelele stau aici 7 zile.

In boxele de gestatie individuala sunt transferate femelele montate la sala de monte, in functie de saptamana de monte.

Zilnic se face controlul cu vierul incercator, pentru a depista femelele care revin in calduri dupa monta adica nu sunt gestante. Acestea sunt extrase din lot si sunt transferate in sala de monte unde sunt insamantate din nou (daca nu au mai mult de 3 monte infecunde consecutive)

Femelele stau aici 35 de zile, cand li se face controlul ecografic al gestatiei, de aici cele gestante fiind transferate in hala de gestatie grup, iar cele negestante fiind mutate la sala de monte (daca nu au mai mult de 3 monte infecunde consecutive).

Gestatie in grup

Scroafele gestante sunt lotizate conform varstei de gestatie si sunt mutate in sectorul B unde vor sta pana la 110 zile dupa monta.

Scrofitel sunt lotizate dupa varsta si sunt trecute in boxele de asteptare, unde va fi urmarita aparitia caldurilor, va fi notata, iar la al II-lea ciclu de calduri vor fi mutate in sala de monte.

Se va face zilnic depistarea caldurilor la scrofite si verificarea starii de gestatie cu ajutorul vierului incercator. Femelele presupuse gestante care manifesta calduri vor fi extrase din lotul din care fac parte si vor fi transferate la sala de monte. Se va nota data depistarii caldurilor si se va verifica istoricul scroafei, pentru eliminarea femelelor cu peste 3 insamantari infecunde consecutive.

La 110 zile de la monta, femelele gestante vor fi spalate si vor fi transferate in compartimentul de maternitate.

Maternitate

Aici scroafele sunt transferate la 115 zile de la monta; pe durata sederii li se face tratamentul antiparazitar si sunt observate pentru depistarea semnelor premergatoare fatarii.

Dupa fatare, femelele impreuna cu produsii de conceptie vor sta in maternitate 28 de zile, dupa care urmeaza intarcarea, femelele fiind transferate la sala de monte, iar purceii in compartimentele de cresa.

Compartimentele de maternitate sunt folosite conform principiului “totul plin, totul gol”, dupa fiecare ciclu compartimentul fiind curatat riguros si dezinfectat, iar apoi este lasat gol 7 zile, pentru a asigura vidul sanitar.

- **Incarcarea purceilor** (25 kg) pentru a fi transportati cu auto la fermele de ingrasare;

Purceii crescuti pana la greutatea de 25 kg sunt incarcati in mijloace de transport autorizate sanitar-veterinar si livrati catre ferme de ingrasat cu care societatea detine contracte de colaborare. La incarcarea in mijloacele de transport si pe timpul transportului se respecta reglementarile sanitar-veterinare in vigoare privind bunastarea animalelor. Animalele vor fi livrate cu certificat sanitar-veterinar ce atesta starea de sanatate a lotului si celelalte documente de livrare cerute de legislatia in vigoare.

– Activitati de **asistenta si suport pentru procesele biologice** de crestere a greutatii corporale a animalelor.

– Activitatea de eliminare prin **incinerare a deseurilor de tesuturi animale in incineratorul propriu.**

Pe toata perioada de crestere si reproducție animalele sunt inspectate periodic si sunt monitorizate starea de sanatate a animalelor, parametrii tehnologici, starea de functionare a echipamentelor si parametrii mediului de adapostire. Personalul responsabil de aceste activitati este competent si instruit periodic cu privire la tehnologia de crestere a porcilor.

Se monitorizeaza urmatorii parametrii tehnologici, urmarindu-se inscrierea in standardele recomandate de ghidurile de crestere:

- Numarul de animale si mortalitatea;
- Cresterea in greutate;
- Consumul de hrana;
- Compozitia hranei, cu evidentierea continutului de proteina cruda si fosfor;
- Consumul de apa;
- Consumul de energie electrica.

– **Adapostire**, constand din asigurarea conditiilor de crestere si reproducție in cele 4 hale, cu diverse destinatii, cu pardoseala acoperita complet sau partial cu gratare, sisteme de colectare a dejectiilor, ventilatie naturala si artificiala:

Hala A – Gestatie individuala, necompartimentata constructiv, compartimentele pentru cazarea porcilor se realizeaza din boxe cu structura metalica. Hala are 252 de boxe individuale pentru inseminare si gestatie individuala, 17 boxe comune pentru scrofite de inlocuire, 8 boxe comune pentru carantina scrofite de inlocuire si 12 boxe individuale pentru vieri. Un lot de monta cuprinde trei rinduri de boxe din care permanent un rand de boxe este gol pentru curatenie si dezinfectie. Pardoseala halei este partial acoperita de gratare de beton. Colectarea si evacuarea dejectiilor se face in canalele de dejectii amplasate sub pardoseala.

Hala B – Gestatie colectiva, necompartimentata constructiv, compartimentele pentru cazarea porcilor se realizeaza din boxe cu structura metalica. Spatiul interior este impartit in 352 boxe individuale si 16 de boxe comune cu o capacitate de 7 locuri fiecare pentru gestatia in grup. Capacitatea halei este de 464 locuri pentru scroafe. Pardoseala halei este partial acoperita de gratare de beton. Colectarea si evacuarea dejectiilor se face in canalele de dejectii amplasate sub pardoseala.

Cazarea scroafelor se va face in boxe individuale in primele 28 - 35 de zile de gestatie (gestatie individuala), dupa care vor fi mutate in boxe comune (gestatie grup) pana la transferul in maternitate. Sectiunea pentru cresterea scrofitelor este prevazuta cu boxe comune.

Vierii sunt cazati in boxe individuale. Pardoseala boxelor este din ciment si partial acoperita cu gratare din ciment cu fanta de 2 cm.

Hala C – Maternitate, compartimentata constructiv cu pereti din beton pana la cota +1,00 m si compartimentari usoare din BCA pana la nivelul invelitorii. Acesti pereti separa modulele de cazare a porcilor, cat si coridorul de acces si evacuare de spatiile tehnologice. Compartimentele pentru cazarea porcilor se realizeaza din boxe cu structura metalica si PVC. Hala este prevazuta cu 242 boxe individuale pentru scroafe si purcei. Pardoseala este complet acoperita de gratare de fonta in zona scroafei si cu gratare de plastic in zona purceilor. Zona purceilor este incalzita cu lampi cu infrarosu. Colectarea si evacuarea dejectiilor se face in canalele de dejectii amplasate sub pardoseala.

Hala D – Purcei intarcati, compartimentata constructiv cu pereti din beton pana la cota +1,00 m si compartimentari usoare din panouri tristrat pana la nivelul invelitorii. Acesti pereti separa modulele de cazare porci, cat si coridorul de acces si evacuare de spatiile tehnologice. Compartimentele pentru cazarea porcilor se realizeaza din boxe cu structura metalica. Purceii intarcati pana la greutatea de livrare sunt adapostiti in 128 boxe comune cu o capacitate medie de 37 purcei/boxa. Pardoseala boxelor este acoperita cu gratare din plastic pe toata suprafata, mai putin in zona de odihna unde sunt panouri pline din material plastic.

Halele de crestere si reproducie sunt dotate cu sisteme de furajare, adapare, iluminat si asigurarea a microclimatului (incalzire, ventilatie, racire) necesare fiecarei categorii de animale conform tehnologiei specifice.

– **Depozitare cereale si materii prime proteice**

Cele 3 silozuri pentru depozitare **cereale** cu o capacitate de stocare de 1000 tone pentru fiecare siloz. Caracteristicile silozului sunt diametru = 10 m, inaltime totala 15 m , capacitate stocare 1000 tone (1293 m³), capacitate totala pentru cele 3 silozuri de 3000 tone.

Cele 6 silozuri pentru depozitare **materii prime proteice** au o capacitate de stocare de 80 tone pentru fiecare siloz. Caracteristicile silozului sunt diametru = 4,5 m, inaltime totala 7 m, capacitate stocare 80 tone, capacitatea totala de stocare a celor 6 silozuri este de 480 tone.

Fiecare siloz are sisteme de ventilatie, sisteme de control temperatura, snec interior rotativ pentru golirea totala si snec tubular de descarcare.

– **Prepararea furajelor combinate** in bucataria furajera proprie

Pe langa silozurile pentru materii prime, **bucataria furajera** este dotata cu moara, amestecator si buncar furaje finite. Macinarea cerealelor se face intr-o moara cu ciocanele, cu o capacitate productie de 3 t/h. Aceasta este cuplata cu un amestecator orizontal cu o capacitate de 1 tona si o instalatie de dozare automata.

Pentru depozitarea furajului finit exista 4 silozuri tampon pentru fiecare hala de unde furajele sunt transportate cu ajutorul transportoarelor cu spira catre fiecare hala pe categoria de varsta a animalelor.

Fluxul de fabricatie a nutreturilor combinate este un flux integrat si inchis in asa fel incat nu exista contact cu exteriorul al materiilor prime si al furajului finit pe tot parcurul procesului de fabricatie, acest lucru determinand o biosecuritate maxima a fabricarii hranei pentru porci si un nivel minim de emisii.

Procesul tehnologic de fabricare a nutretului combinat este comandat și controlat de către un computer de proces.

Bucataria furajera a fost proiectata sa asigure productia de furaje numai pentru ferma proprie. Vlarafarm SRL nu realizeaza procese de ambalare, transport, livrare si vanzare de nutret combinat catre terti.

Retetele tehnologice pentru producerea furajului sunt formulate conform cerintelor nutritionale ale hirbrizilor existenti in ferma si conform retetelor de fabricatie ale furnizorilor de premixuri-vitamino-minerale.

– **Furnizare hrana** pentru animale:

Cantitatea si compozitia furajului administrat sunt diferite pe faze biologice.

Ferma este prevazuta cu 6 silozuri de 25 tone pentru depozitarea si distribuirea furajelor, amplasate in exteriorul halelor. Din silozuri, furajul este preluat automat de un snec transportor carcasat care deverseaza in hranitoarele aflate in interiorul halelor.

Furajarea se face automat, comandata de computerul de furajare. Boxele sunt dotate cu trocute longitudinale astfel incat toate animalele au acces la furaj in acelasi timp, ducand la o reducere a consumului de furaj si a pierderilor tehnologice care apar in sistemul ad libidum.

In cadrul unitatii analizate, se are in vedere utilizarea nutreturilor combinate complete, specifice fiecarei categorii de virsta, sex si stare fiziologica.

Gestatie individuala

Alimentarea se face restrictionat si concomitent pentru fiecare scroafa, pentru evitarea stresului. Sunt prevazute recipiente volumetrice individuale de 9 l, pentru dozarea furajului, functie de evolutia animalelor. Furajul este distribuit uniform, de la buncarul de furaj la hranitori prin conducte de furaj. Se asigura posibilitatea distribuirii de medicamente in furaj si este prevazuta posibilitatea ajustarii ratiei. Conducta de furaje este executata din teava de otel galvanizat cu diametrul cuprins intre 40-65 mm. Lantul din interiorul conductei de furaje este executat din otel si prevazut cu discuri dintr-un material plastic de inalta densitate (polimerizat). Lantul este antrenat mecanic prin intermediul unei unitati de antrenare actionate de un motor electric. Unitatea de antrenare este prevazuta cu intinzitor de lant.

Gestatie grup, scrofite

Alimentarea cu furaj se face din hranitori automate cu cadere gravitacionala, cite o dozatoare individuala de 9 l pentru fiecare scroafa. Hranitoarele sunt prevazute cu agitator pentru eliminarea posibilitatii intaririi furajului. Furajul este distribuit uniform, de la buncarul de furaj la hranitori prin conducte de furaj. Este asigurata posibilitatea distribuirii de medicamente in furaj si este prevazuta posibilitatea ajustarii ratiei. Conducta de furaje este executata din teava de otel galvanizat avand diametrul cuprins intre 40-65 mm. Lantul din interiorul conductei de furaje este executat din otel si prevazut cu discuri dintr-un material plastic de inalta densitate (polimerizat). Lantul este antrenat mecanic prin intermediul unei unitati de antrenare actionate de un motor electric. Unitatea de antrenare este prevazuta cu intinzitor de lant.

Maternitate

Alimentarea se face restrictionat si concomitent pentru fiecare scroafa, pentru evitarea stresului. Sunt prevazute recipiente volumetrice individuale de 9 l, pentru dozarea furajului,

funcție de evoluția animalelor. Furajul este distribuit uniform, de la bunarul de furaj la hranitori prin conducte de furaj. Se asigură posibilitatea distribuirii de medicamente în furaj și se prevede posibilitatea ajustării rației. Conducta de furaje este executată din teava de oțel galvanizat având diametrul cuprins între 40-65 mm. Lantul din interiorul conductei de furaje este executat din oțel și prevăzut cu discuri dintr-un material plastic de înaltă densitate (polimerizat). Lantul este antrenat mecanic prin intermediul unei unități de antrenare acționate de un motor electric. Unitatea de antrenare este prevăzută cu întinzitor de lant.

Tineret

Alimentarea cu furaj se face din hranitori automate cu cadere gravitațională din plastic, pe suport din oțel inoxidabil, având capacitatea de 74 porci/ hranitoare, practic câte o hranitoare la fiecare 2 boxe. Hranitoarele sunt prevăzute cu agitator pentru eliminarea posibilității întaririi furajului. Furajul este distribuit uniform, de la bunarul de furaj la hranitori prin conducte de furaj. Este asigurată posibilitatea distribuirii de medicamente în furaj și este prevăzută posibilitatea ajustării rației. Conducta de furaje este executată din teava de oțel galvanizat având diametrul cuprins între 40-65 mm. Lantul din interiorul conductei de furaje este executat din oțel și prevăzut cu discuri dintr-un material plastic de înaltă densitate (polimerizat). Lantul este antrenat mecanic prin intermediul unei unități de antrenare acționate de un motor electric. Unitatea de antrenare este prevăzută cu întinzitor de lant.

Dotarea halelor cu sisteme de distribuire a furajelor la boxe

Nr. hala	Nr. hranitoare
Hala A – Gestatie individuala	O hranitoare/boxa
Hala B – Gestatie colectiva	O dozatoare individuala de 9 litri pentru fiecare scoafa
Hala C – Maternitate	O dozatoare individuala de 9 litri cu jgheab, pentru fiecare scoafa
Hala D – Purcei intarcati	O hranitoare/ 2 boxe

- Alimentare cu apa:

Instalația de adăpare din halele de producție este formată din: regulator de presiune, filtru, dozatoare de medicamente și contoare electronice cu alarmă pentru măsurarea consumului de apă. Se folosesc adaptori individuale din oțel inoxidabil cu guler, pentru prevenirea impreciziei. Adaptori pentru porci sunt cu pipeta, pentru evitarea contaminării și sunt montate la o înălțime de 8-10 cm. Cele pentru scroafe sunt montate contra zidului și alimentate de la înălțime, prin teava.

Dotarea halelor cu sisteme de distribuire a apei la boxe

Nr. hala	Nr. suzete
Hala A – Gestatie individuala	O adaptator cu cupa/boxa
Hala B – Gestatie	O suzeta la 2 scoafe

colectiva	
Hala C – Maternitate	O adapatoare cu niplu pentru fiecare scroafa si o suzeta in fiecare compartiment pentru purcei
Hala D – Purcei intarcati	O adapatoare cu cupa/boxa

– **Curatarea** adaposturilor, prin spalarea periodica a boxelor cu apa sub presiune, respectiv cu masini de curatat la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; aceasta secventa include colectarea si evacuarea dejectiilor, in amestec cu apa de spalare, din hale catre canalizarea exterioara:

Evacuarea dejectiilor din adaposturi se face prin transport cu apă, gravitațional si prin pompare, prin rețeaua de canalizare la separatorul de dejectii. Dejectiile si apele de spalare din hala se colecteaza prin intermediul canalelor de sub pardoseala. Pentru transportarea dejectiilor si apelor uzate catre rezervoarele de dejectii s-a prevazut o statie de pompare cu bazin de 30 m³ si o pompa de 20 m³/h.

Transportul dejectiilor din hala spre statia de pompare si apoi mai departe spre rezervoarele de dejectii, se face prin sistem inchis de conducte ingropate etanse.

Colectarea dejectiilor la nivelul adaposturilor se face la toate categoriile de animale in spatii care nu permit in nici un caz infiltrare apei in sol. Spatiile de colectare au structura se beton armat sclivisit. Sistemele de colectare au fost proiectate pentru evitarea emisiilor de gaze (NH₃, H₂S, CH₄, CO₂, NO₂).

In urma depopularii se face o curățenie mecanica curatenia mecanica a tuturor spatiilor de producție. Se elimina cat mai bine resturile biologice din adaposturi, se curata foarte temeinic culoarele si aleile tehnologice si suprafetele pe unde au trecut animalele scoase din boxe, se curata tavanele si peretii de praf si alte impuritati. Dupa o curățire mecanica perfecta, se trece la spalarea si dezinfectarea spatiilor de producție, aceasta se va face cu aparate speciale de spalare prin presiune, dotate si cu pulverizatoare de substante cu rol de detergenti si dezinfectanti. Dupa spalarea temeinica a spatiilor si a peretiilor boxelor, hrănitivilor si a tuturor echipamentelor spatiile se lasa sa se usuce. Ulterior se face dezinfectia, deratizarea si dezinsectia, dupa caz. Aerisirea si uscarea finala a compartimentelor este deosebit de importanta.

Dupa o dezinfectie de fixare, se mai face o noua curățenie mecanica si o spalare si apoi dezinfectia finala. In urma dezinfectiei finale se recolteaza probe de sanatate care se duc spre analiza la laborator autorizat pentru a se putea urmări eficienta dezinfectiei.

In activitatea de igienizare, spalare spatii, utilaje si instalatii productive, se folosesc detergenti biodegradabili care nu afecteaza procesul natural de fermentare.

Inainte de populare se fac doua dezinsectii la interval de 3 zile una de alta.

Programul de deratizare urmărește plasarea in colturi, in posibilele puncte de intrare in hala, a momelilor pentru rozatoare. O data la 7 zile se controleaza starea momelilor.

Colectarea, depozitarea temporara si incinerarea cadavrelor de animale se face pe amplasament in incineratorul propriu .

Deseurile de tesuturi animale rezultate se strang intr-o cuva si in saci de plastic, dupa caz, in interiorul halelor de productie si sunt aduse in camera de depozitare cu ajutorul unui carut electric prevazut cu un brat hidraulic pentru incarcare/descarcare. Accesul deseurilor

se face pe aleea betonata dintre hala de productie si cladirea incineratorului. In functie de situatie deseurile se incinereaza direct sau de depoziteaza in camera cu lazile frig pentru incinerarea ulterioara.

Accesul personalului angajat in incinta incineratorului se face prin zona de acces dedicata personalului cu respectarea regimului de filtru sanitar.

Din motive de biosecuritate toate miscarile de animale, deplasarea personalului si a cadavrelor se fac printr-o retea de culoare acoperite care fac legatura cu toate halele si se termina la cele doua rampe de livrare a animalelor respective la cladire incinerator.

In incinta incineratorului este aplicat un program de curatenie si dezinfectie, precum si de control al daunatorilor.

Sucesiunea etapelor unui ciclu complet de procesare a cadavrelor este urmatoarea:

- incarcarea pirolizorului: 15 minute
- incalzirea sistemului pana la temperatura de lucru: 20 minute
- pirolizarea deseurilor: 260 minute
- racire: 40 minute

Materia primă este încărcată în camera primara (de piroliză) prin deschiderea capacului de alimentare cu deseuri. După incarcarea deseurilor sunt pornite arzatorul auxiliar si arzatorul din camera secundară. Atunci când temperatura în camera primara si in camera secundară atinge valorile prestabilite (1000 °C, respectiv 1200 °C), arzătoarele din camera de piroliza se aprind, iar arzatorul auxiliar se opreste si începe derularea programului selectat.

Arzatorul auxiliar porneste ori de cate ori este nevoie, pentru a mentine temperaturile prestabilite in cele 2 camere. Astfel, temperaturile presetate si cele 3 arzatoare asigura conformarea instalatiei cu Regulamentul CE nr. 1069/2009 si Regulamentul CE nr. 142/2011.

La inceputul programului de piroliza, prima camera este statica si apoi incepe sa se roteasca in mod periodic, urmand a se roti in cele din urma in mod continuu pentru gazeificarea cat mai completa a deseurilor. Tot sistemul este mentinut in depresiune de exhaustorul montat pe cosul de evacuare a gazelor, astfel ca gazele de piroliză sunt dirijate din camera primara spre camera secundară, în care se ard la o temperatură mai ridicată, de până la 1200 °C.

Camera secundara are o forma cilindrica, iar gazele intra tangential in aceasta camera, avand astfel, o traiectorie elicoidala. Inainte de a fi evacuate la cos, gazele parcurg 3 – 5 bucle (21 – 35 m), cu o viteza de 3 - 4 m/s. Astfel, timpul in care gazele traverseaza camera de postcombustie (la o temperatura de 1200 °C) este de minim 5,2 secunde.

Masurarea temperaturii se va realiza cu ajutorul unor termocuple montate in punctele cheie, pentru mentinerea in parametri optimi ai procesului de piroliza astfel: in camera de piroliza, in camera de postcombustie si la cosul de dispersie. Informatiile primite de la aceste termocuple sunt transmise la PLC care regleaza debitul de gaze la arzatoarele celor doua camere, pornirea sau oprirea arzatorului auxiliar, precum si debitul suflantelor pentru corelarea necesarului de oxigen.

Toate ciclurile de operare sunt controlate de catre PLC al panoului electric, iar acest lucru asigura in mod automat o piroliza completa, protejand in acelasi timp mediul inconjurator.

Pe panou sunt afisate toate instrumentele necesare pentru functionarea automata a gazeificatorului (termometre, termostate, releu de siguranta, etc). Temperaturile

inregistrate sunt stocate pe hard – discul PLC-ului si pot fi descarcate si printate prin intermediul unui calculator extern.

Cand programul de piroliza este finalizat, gazeificatorul se opreste in mod automat si porneste programul de racire la valorile prestabilite.

La finalizarea tuturor procedurilor, gazeificatorul se opreste in pozitia de incarcare.

Cenusa rezultata este îndepărtată manual din camera primara, iar pulberile din gazele de ardere sunt eliminate prin cos. Avand in vedere temperatura mare de lucru, agitarea deseurilor prin rotatia camerei primare si durata mare a unei sarje, cenusa rezultata va avea un continut de carbon organic total, mai mic de 3%.

La sfarsitul fiecărei sarje, cenusa rezultata in urma arderilor se extrage si se depoziteaza in recipiente speciali, inchisi etans. Periodic aceasta va fi preluata in vederea eliminarii de catre SC ENAL PETRICRIS SRL, conform contractului de colaborare nr. 189/01.03.2023.

In cazuri de forta majora (epizootii, defectiuni tehnice soldate cu mortalitate crescuta) se va apela la societatea autorizata pentru neutralizarea deseurilor animale cu care exista incheiat un contract de colaborare (SC ENAL PETRICRIS SRL, contract nr 399/05.09.2022).

– **Asistenta veterinara** de specialitate.

Asistenta veterinara este asigurata de catre medicul veterinar responsabil, care recomanda si supravegheaza administrarea tratamentelor profilactice si a celor curative , daca este cazul. Produsele medicinale administrate sunt numai cele autorizate si recomandate de medicul veterinar.

Conformare cu cerintele BAT pentru : sistem de exploatare, folosirea apei, managementul apelor uzate, consum furaje, tehnici de nutritie, gestionare deseuri, gestiunea dejectii, folosirea energiei, monitorizare.

Sistemul de adapostire al porcilor (hale) utilizat in ferma analizata corespunde recomandarilor BAT, pentru toate categoriile de animale.

Pe amplasamentu sunt 4 hale pentru cresterea porcilor cu destinatii diferite :

- Hala A: Gestatie individuala, vieri, scrofitte de inlocuire;
- Hala B: Gestatie in grup;
- Hala C: Maternitate ;
- Hala D: Tineret.

Cazarea scroafelor, scrofitelor, vierilor

Cazarea scroafelor se va face in boxe individuale in primele 28 - 35 de zile de gestatie dupa care vor fi mutate in boxe comune (gestatie grup) pana la transferul in maternitate. Sectiunea pentru cresterea scrofitelor este prevazuta cu boxe comune. Vierii sunt cazati in boxe individuale. Pardoseala boxelor este din ciment si partial acoperita cu gratare din ciment cu fanta de 2 cm. Acest sistem de adapostire este BAT, fiind descris in sectiunea 2.3.1.1 a BREF ILF.

Cazarea scroafelor si a purceilor in maternitate

Boxa de maternitate are pardoseala impartita in doua zone distincte: o zona pentru purcei cu gratar de plastic, prevazuta cu lampi IR pentru asigurarea confortului termic si o zona cu pardosela din fonta pentru scroafa. Acest sistem de adapostire este BAT, fiind descris in sectiunea 2.3.1.2 a BREF ILF.

Cazarea purceilor

Sectiunea pentru aceasta categorie de animale este organizata pentru cazarea in grup. Pardoseala este partial acoperita cu gratar din plastic cu fanta de 1,4 cm, peste un canal de colectare in care se evacueaza dejectiile frecvent. Acest sistem de adapostire este BAT, fiind descris in sectiunea 2.3.1.3 a BREF ILF.

Modul de folosire al ape in ferma este BAT, apa fiind utilizata pentru adaparea animalelor, curatenia adaposturilor si nevoilor igienico-sanitare ale personalului.

Apa pentru animale este asigurata in permanenta la calitatea si cerintele cantitative ale acestora. Instalația de adăpare din halele de producție este formată din: regulator de presiune, filtru, dozatoare de medicamente și contoare electronice cu alarmă pentru măsurarea consumului de apă.

Sunt montate adapatori individuale din otel inox cu guler, pentru prevenirea improscarii. Adapatoarele pentru purcei sunt cu pipeta, pentru evitarea contaminarii si sunt montate la o inaltime de 8-10 cm. Cele pentru scroafe sunt montate contra zidului si alimentate de la inaltime, prin teava.

Distributia adaptoarelor in boxe:

Nr. hala	Nr suzete
Hala A – Gestatie individuala	O adapatoare cu cupa/boxa
Hala B – Gestatie colectiva	O suzeta la 2 scoafe
Hala C – Maternitate	O adapatoare cu niplu pentru fiecare scroafa si o suzeta in fiecare compartiment pentru purcei
Hala D – Purcei intarcati	O adapatoare cu cupa/boxa

Numarul de adapatoare per animal este conform cu cerintele BAT (tab 2.14 BREF ILF 2017) . Consumul de apa utilizata pentru curatenia adaposturilor la sfarsitul seriei si pentru evacuarea dejectiilor este redus deoarece:

- curatarea adaposturilor si echipamentelor cu apa sub presiune mare;
- suprafata adaposturilor este acoperita partial cu gratare in zonele in care animalele sunt active, astfel incat dejectiile depuse pe suprafata podelei sunt in cantitate mica, necesitand volume mici de apa pentru indepartarea lor.

Tehnicile sunt conform cu cele descrise in sectiunea 3..2.2.2.2 din BREF ILF 2017.

Managementul apelor uzate

Colectarea si tratarea separata a diferitelor categorii de ape uzate este o tehnica BAT .

Apele uzate tehnologice sunt colectate impreuna cu dejectiile si depozitate temporar in rezervoarele metalice special construite pe amplasamentul fermei, aceasta reprezentand o practica uzuala (sectiunea 2.13 BREF ILF 2017 si sectiunea 2.6.5.1). Dupa mineralizare amestecul este imprastiat pe terenurile agricole detinute de societatea cu care a fost incheiat contract de colaborare .

Apele uzate menajere sunt colectate separat intr-un bazin vidanjabil si periodic se transporta la o statie de epurare autorizata.

Apele uzate rezultate din activitățile de igienizare ale incintei incineratorului sunt colectate într-un bazin de polistif vidanjabil cu $V=2$ mc și sunt transportate periodic într-o stație de epurare autorizată.

Apele pluviale de pe suprafețe și acoperisuri sunt dirijate prin rigole pluviale către terenul adiacent.

Consumul de furaj

La porci strategia de furajare și formularea furajului variază cu greutatea în viu și stadiul de producție.

Aportul final depinde de cantitatea consumată și de concentrația de nutrienți și de aceea se recomandă nivelele minime pentru diferite formule de furaj pentru a îndeplini cerințele porcilor având în vedere aportul mediu zilnic. Compoziția în amoniacizi trebuie să fie apropiată de profilul ideal de aminoacizi. Lizina fiind primul aminoacid limitativ pentru performanța porcilor în acest concept de „proteină ideală”, nivelurile necesare de aminoacizi sunt exprimate în raport cu lizina. Scroafele în lactație au nevoi nutriționale mai mari decât cele gestante datorită producției de lapte. În special lizina și nivelul de proteină brută trebuie să fie în concentrații mai mari. Cerințele energetice cresc spre momentul fătării. După fătare cerințele de energie zilnică cresc pe măsura ce lactația progresează.

În ferma Vlarafarm managementul nutrițional este conform cu cerințele BREF ILF 2017, cantitatea și compoziția furajului administrat fiind diferențiate pe faze biologice. Furajarea porcilor se face cu furaje speciale preparate în cadrul fermei. Se utilizează nutret combinat pe baza de cereale, srot, ulei, PVM (premix vitamino-minerale), sare, CaCO_3 .

Categoria de animale	Consum de furaj conform tab. 3.6 BREF ILF 2017 kg furaj/scroafa	Consum de furaj înregistrat de ferma kg furaj/scroafa
Scroafe gestante	2,2-2,7	2,13
Scroafe lactante	5-8	5,8

La purceii până la 25 de kg furajarea se face ad libitum. Conform tab. 3.9 din BREF ILF 2017, purceii până la 30 de kg greutate în viu pot atinge un consum de 1,5 kg furaj/zi. În ferma Vlarafarm se înregistrează un consum de 1,1 kg furaj /zi pentru purceii de 30 de kg.

Se estimează un consum anual total de 1956 t nutreturi combinate (600 to furaj scroafe gestante, 360 to furaj scroafe lactante și 996 to furaj purcei).

Tehnici de nutriție

În ferma Vlarafarm managementul nutrițional este conform cu cerințele din secțiunea 4.3.2.2 a BREF ILF 2017, cantitatea și compoziția furajului administrat fiind diferențiate pe faze biologice. Furajarea porcilor se face cu furaje speciale preparate în cadrul fermei. Se utilizează nutret combinat pe baza de cereale, srot, ulei, PVM (premix vitamino-minerale), sare, CaCO_3 .

Furajarea multifazială la porci constă din administrarea la porci a furajului combinat care corespunde cerințelor în aminoacizi, energie și minerale ale animalelor. Aceasta permite nu numai furnizarea unor nutrienți mai adaptați cerințelor nutriționale ale animalului, dar are și un efect benefic pentru mediu, deoarece permite o reducere a nivelelor de excreție a nutrienților (în special a azotului și fosforului).

Gestionare deseuri, gestionare dejectii

Gestionarea deșeurilor în cadrul fermei se face conform cerințelor din secțiunea 2.11, 2.12 a BREF ILF 2017. Astfel deșeurile reciclabile sunt colectate separat pe coduri și sunt valorificate către firme autorizate, deșeurile medicale sunt colectate și depozitate în spațiu special destinat și ulterior eliminate printr-un operator autorizat cu care societatea a încheiat contract de colaborare, iar deșeurile de tesuturi animale sunt colectate și depozitate temporar în lada frigorifică și apoi eliminate prin incinerare de către un operator autorizat.

Dejecțiile sunt colectate prin canalele colectoare din hale și pompate în 2 rezervoare metalice cu V total= 4900 mc aflat pe amplasament. După mineralizare ele sunt imprastiate pentru fertilizare pe terenurile deținute de SC PALMIFARM SRL cu care societatea a încheiat contract de colaborare. Modalitatea de gestionare a dejecțiilor este conformă cu cerințele BREF ILF 2017.

Folosirea energiei electrice

Energia electrică este folosită pentru sistemul de iluminat, climatizare, ventilație și funcționare a instalațiilor pentru adaposturile de animale și cele pentru pregătirea hranei.

Alimentarea fermei cu energie electrică se face din rețeaua națională prin intermediul unui PT 20/0,4 kV, în soluție aeriană, montat pe un stâlț. Racordarea la rețeaua electrică se face prin intermediul unui tablou de distribuție de joasă tensiune, unde se face și contorizarea energiei.

Această alimentare este dublată de o alimentare de rezervă de 125 kVA, de la grupul generator care este instalat la interior, într-o construcție dedicată acestuia. Generatorul electric este alimentat cu motorină. Rezervorul de carburant are capacitatea de 300 l.

Energia electrică se utilizează pentru iluminat interior/exterior și acționarea motoarelor liniilor de furajare, pompelor și ventilatoarelor.

Se estimează un consum anual de 90 MWh energie electrică, 6000 m³/an gaze naturale reprezentând 70 MWh/an și 8000 litri de motorină, reprezentând 80 MWh/an.

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

Consumul de energie în funcție de sursă

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	90	-	37,5
Electricitate din altă sursă	-	-	-
Abur/apa fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament	-	-	-
Gaze	-	70	29,2
Motorină	-	80	33,3
Carbune	-	-	-
Lemn	-	-	-

Monitorizare

Ferma Vlarafarm se conformează practicilor comune descrise în secțiunea 2.15 a BREF ILF 2017 cu privire la monitoring. Astfel sunt menținute înregistrări cu privire la toate etapele și operațiunile realizate în ferma : intrările de materii prime, consumul de apă, consumul de energie electrică,

consumul de combustibil, generarea de deseuri, generarea de dejectii animaliere, consumul de furaje, numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile. . Anual sunt monitorizate emisiile de azot și fosfor excretat, amoniac și pulberi. În cazul unor reclamații se va face și monitorizarea zgomotului .

Comparatia cu cerintele BREF si valorile inregistrate in ferma pentru consum de apa, energie electrica, furaje, productie de deseuri, coeficient de emisie dejectii, zgomot.

Cerinte BREF	Valori inregistrate in cadrul fermei
<p>Consum de furaj</p> <p>Conform ” Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs” tabelul 3.6 consumurile raportate pentru categoriile scroafe aflate in calduri și scroafe gestante sunt de 2,2-2,7 kg furaj/scroafa/zi, iar pentru categoria scroafe aflate in lactatie 5-8 kg furaj/scroafa/zi.</p> <p>Conform” Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs” tabelul 3.5 și 3.7. Aprecierea nivelurilor de proteine și lizina și a domeniului de aplicare pentru nivelele recomandate pentru aminoacizi</p> <ul style="list-style-type: none"> • pentru scroafe in lactatie proteina bruta=16-18 %, lizina =1-1,5% • pentru scroafe gestante proteina bruta=13-16%, lizina =0,7-1,7% • pentru purcei intarcati proteina bruta =21-17%, lizina =1,3-1,1 % <p><i>Valorile indicate in ” Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs” Tabelul 3.6- Nivele de calciu și fosfor in furaje pentru scroafe</i></p> <p><i>-scroafe in calduri și scroafe gestante fosfor total = 0,4 -0,75 %, iar calciu 0,55-0,9%.</i></p> <p><i>-scroafe in lactatie fosfor total = 0,5 -0,75 %, iar calciu 0,55-0,95%.</i></p>	<p>Consumul de furaj inregistrat in ferma Amaru este :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pentru scroafe gestante= 2,13 kg furaj/scroafa/zi • pentru scroafe in lactatie=5,8 kg furaj/scroafa/zi <p>Nivelele de proteina și lizina utilizate in rețetele din ferma Amaru pe categorii sunt :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pentru scroafe in lactatie proteina bruta=17 %, lizina = 1% • pentru scroafe gestanta proteina bruta=15%, lizina = 0,7% • pentru purcei intarcati proteina bruta =17%, lizina = 1,21 % <p>Nivelele de fosfor și de calciu din rețetele administrate in ferma Amaru pe categorii sunt:</p> <p><i>-scroafe in calduri și scroafe gestante fosfor total = 0,4 %, iar calciu 0,75 %.</i></p> <p><i>-scroafe in lactatie fosfor total = 0,5 - %, iar calciu 0,7 %.</i></p>

<p>Consum de apa</p> <p>Conform tab. 3.13 din BREF ILF 2017 consumul de apa necesar pentru adaparea animalelor pe categorii este: -scroafe gestante si scroafe in maternitate -14-17 l/loc/zi -tineret 2,7-3 l/loc/zi -scrofite 10-13 l/loc/zi -vieri 15-18 l/loc/zi</p> <p>Conform tab. 3.16 din BREF ILF 2017 consumul de apa pentru curatenia adaposturilor pe categorii este : Tineret : 116 l/loc/an Scroafe: 340 l/loc/an</p>	<p>Societatea nu contorizeaza separat consumurile de apa . Conform prevederilor autorizatie de gospodarie a apelor societatea are autorizat un volum maxim de 8,63mii mc pe an pentru necesar potabil si tehnologic. Aplicand consumurile din tab. 3.13 si 3.16 din BREF ILF 2017 si adaugand si un consum de 60 l/persoana/zi pentru acoperirea nevoilor igienico-sanitare ale personalului, ferma ar un consum total de apa situat intre 8107-9341 mc pe an. Consumurile raportate de societate in perioada 2017-2019 au fost de 8000 mc/an .</p>
<p>Consum de energie electrica <i>Conform Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs tab 3.24 Consumul mediu de energie raportate in 2010 de Franta la ferme de reproducție a fost de 403kwh/scroafa./an</i></p>	<p>Consumul de energie electrica in perioada 2017-2019 a fost in medie de 320 Mwh/an., insemnand un consum de 387,4 kwh/scroafa/an.</p>
<p>Zgomot Conform tab. 3.80 din BREF ILF 2017 exista mai multe activitati generatoare de zgomot in fermele de porci : hranirea animalelor, prepararea furajului, miscarea animalelor, alimentarea cu furaj, operatiunile de curatenie si indepartare a dejectiilor, ventilatia halelor. Nivelele de zgomot raportate sunt urmatoarele: -pentru hranirea animalelor 87-91 Laeq dB (A) -pentru prepararea hranei 85 Laeq dB (A)</p>	<p>Ferma este situata la distanta de receptorii sensibili si nu a avut ca obligatie de monitorizare masurarea nivelelor de zgomot. In cazul aparitiei unor reclamatii, se vor realiza masuratori ale nivelelor de zgomot din ferma.</p>
<p>Productia de deseuri</p> <p>Conform sectiunii 2.11 din BREF ILF 2017 deseurile ce pot fi generate in ferma pot fi deseuri de lemn , pesticide, produse si reziduuri veterinare, deseuri provenite de la vehicule si echipamente, cum ar fi anvelope, uleiuri, lubrifianti, deseuri metalice, deseuri de ambalaje, resturi de furaj, deseuri de constructii, DEEE-uri. Deseurile de tesuturi animale sunt tratate in sectiunea 2.12. Cele mai comune deseuri sunt cele de hartie si plastic, iar dintre cele periculoase medicamente</p>	<p>Gestionarea deseurilor in cadrul fermei se face conform cerintelor din sectiunea 2.11, 2.12 a BREF ILF 2017. Astfel deseurile reciclabile sunt colectate separat pe coduri si sunt valorificate catre firme autorizate, deseurile medicale sunt colectate si depozitate in spatiu special destinat si ulterior eliminate printr-un operator autorizat cu care societatea a incheiat contract de colaborare, iar deseurile de tesuturi animale sunt colectate si depozitate temporar in 2 lazi frigorifice cu capacitatea de 500 mc fiecare si apoi eliminate prin</p>

<p>expire. Se pot strange și cantități mici de reziduuri de la materiale de curățenie.</p> <p>Reziduurile se colectează în containere și sunt ridicate de serviciile de salubritate sau firme specializate. Uleiurile uzate sunt depozitate în recipiente și sunt colectate de firme specializate. Deseurile veterinare sunt colectate în cutii speciale și sunt preluate de firme specializate. Reziduurile vegetale, furaj depreciat pot fi amestecate cu dejectiile. Anvelopele uzate pot fi colectate de furnizor, utilizate în construcții. Managementul deșeurilor trebuie să fie realizat în conformitate cu prevederile Directivei cadru deșeurii 2008/98/EC.</p> <p>Procedura de colectare, depozitare și eliminare a deșeurilor de tesături animale este descrisă în Regulamentul (EC) 1069/2009 și corespunde implementării Regulamentului (EC) 142/2011 ce stabilește regulile cu privire la subprodusele animale și produse derivate ce nu sunt destinate consumului uman. Potrivit acestui regulament tesăturile de animale sunt clasificate în material de categoria 2. Conform art. 13 din Regulamentul 1069/2009, procedurile aprobate pentru tratarea materialelor de categoria 2 sunt :</p> <ul style="list-style-type: none">• eliminarea prin incinerare sau co-incinerare• eliminarea într-un depozit autorizat, după un proces de sterilizare sub presiune și marcarea permanentă a materialului rezultat• utilizat pentru producerea de fertilizatori organici sau amelioratori de sol după procesare prin sterilizare sub presiune și marcarea permanentă a materialului rezultat• compostarea sau transformarea în biogaz după procesare prin sterilizare sub presiune și marcarea permanentă a materialului rezultat• utilizat pentru fabricarea produselor derivate la care se face referire în art. 33, 34 și 36 și plasarea pe piață în acord cu aceste articole <p>Unele ferme au instalații proprii de incinerare pentru carcase de animale. Acestea sunt excluse de la prevederile capitolului IV și Anexa VI a Directivei privind emisiile (2010/75/EU) și sunt reglementate de Regulamentul (EC) 1069/2009. Ele trebuie aprobate în acord cu art al Regulamentului</p>	<p>incinerare în incineratorul aflat pe amplasamentul fermei.</p> <p>Dejectiile semilichide sunt depozitate temporar în ferma în 2 rezervoare metalice cu $V_{total} = 4900$ mc. După mineralizare ele sunt imprastiate pentru fertilizare pe terenurile deținute de SC PALMIFARM SRL cu care societatea a încheiat contract de colaborare. Rezervoarele sunt metalice, cilindrice, verticale, supraterane, cu $H=4,27$, $\varnothing_{int} = 27,32$ m, raportul dintre H și \varnothing_{int} este de 1:6. Umplerea rezervoarelor se face sub nivelul suprafeței, realizarea procesului de golire se face cât mai aproape de baza rezervoarelor și se evita omogenizarea înainte de golirea lor. Rezervoarele pot fi acoperite.</p> <p>Modalitatea de gestionare a acestor dejectii în ferma este conformă cu prevederile secțiunii 2.6.5.1 din BREF ILF 2017.</p>
---	--

(EC) 1069/2009 și trebuie să se conformeze art 6 și Anexei III a Regulamentului (EC) 142/2011, în special în ce privește condițiile de igienă, funcționare, eliminare a reziduurilor, măsurarea temperaturii și măsuri pentru operarea în condiții anormale. Cenusa poate fi eliminată într-un depozit autorizat sau reciclată, având un conținut mare de fosfor. Managementul dejectiilor în fermă este tratat în secțiunea 2.6.3 a BREF ILF 2017.

1.2 Prezentarea condițiilor amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Terenul pe care este amplasată ferma ($S = 67499 \text{ m}^2$) este la dispoziția SC VLARAFARM SRL, conform Contractului de vânzare-cumpărare, autentificat cu nr. 2270/06.10.2010. La momentul achiziției terenul era extravilan, cu destinație agricolă. Ulterior, în urma elaborării și aprobării unui PUZ, terenul a fost scos din circuitul agricol și i s-a dat destinația de construcții.

Comuna Amaru este situată în partea de sud-vest a județului Buzău, la o distanță de 34 km față de municipiul Buzău, pe drumul județean DJ 102H.

Amplasamentul fermei de porci are următoarele vecinătăți:

- la nord: teren agricol;
- la est: teren agricol, satul Pitulicea (1800 m), satul Mihailești (3100 m);
- la sud: DJ 102H, teren agricol, satul Glodeanu Sarat (2900 m), satul Ileana (4300 m);
- la vest: teren agricol, satul Dulbanu (2500 m), satul Amaru (3800 m).

Distanța între ferma de creștere și reproducție a porcilor și cele mai apropiate așezări umane învecinate asigură o zonă de protecție față de acestea.

Accesul la ferma se face pe drumuri de exploatare care pornesc din DJ 102H Milosești – Mizil (legătura între DN 2C, DN2 și DN 1A).

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul analizat face parte din unitatea geomorfologică majoră - Campia Romană - cu un relief în general plan, cu zone largi ridicate sau coborate datorate depunerilor eoliene, specifice zonelor de cimpie.

În conformitate cu *Sinteza anuală privind protecția calității apelor pentru Bazinul Hidrografic Buzău – Ialomita* elaborat de AN „Apele Române” – ABA Buzău - Ialomita, starea calității apelor subterane din zona amplasamentului este următoarea:

- ROIL-08- **Urziceni**; 12 foraje, stare chimică slabă;

Caracteristicile corpurilor de apă subterane din zona amplasamentului:

Cod/nume	Suprafața	Caracterizare geologică/hidrogeologică			Utilizarea apei	Poluatori
		Tip	Sub presiune	Strate acoperitoare		
ROIL08/ Urziceni	1383	P	Nu	5.0 –15.0	PO,Z,I,P	A,Z

Note: Tip predominant: P-poros; K-karstic; F-fisural.
Sub presiune: Da/Nu/Mixt.
Strate acoperitoare: grosimea în metri a pachetului acoperitor.
Utilizarea apei: PO- alimentări cu apa populație; IR - irigații; I - industrie; P - piscicultură; Z - zootehnie.
Poluatori: I-industriali; A-agricoli; M-menajeri; Z-zootehnici

În zona studiată, nivelul apei subterane se află situat la adâncimea de 3,5 - 4,0 m de la T.N. și are caracter ascensional, în perioadele cu precipitații abundente putând urca cu cca 1,00-2,00 m. Amplasamentul nu se află în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati stabilite conform Ordinului nr. 1182/1270/2005, modificat și completat de Ordinul 990/1809/2015 .

Deoarece în cadrul unității sunt respectate cerințele BAT privind creșterea porcilor, managementul deșeurilor și protecția mediului, precum și cerințele legale privind depozitarea/valorificarea deșeurilor, nu sunt condiții de afectare a calității mediului pe amplasament.

Nu există informații despre o poluare anterioară.

Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de amplasament, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)

Încă de la faza de proiectare au fost analizate alternative referitoare la:

- amplasarea fermei;
- capacitatea fermei;
- tehnicile BAT utilizate privind adapostirea porcilor, furajarea, managementul deșeurilor, eficiența energetică.

Astfel, ferma a fost amplasată la o distanță optimă de zonele locuite.

Capacitatea fermei s-a stabilit prin utilizarea la maxim a spațiului disponibil, cu respectarea normelor privind bunăstarea animalelor.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

La nivelul societății nu este implementat un sistem de management de mediu conform cerințelor SR EN ISO 14001. Sunt însă stabilite proceduri documentate ce au ca obiective menținerea sau îmbunătățirea performanței de mediu a fermei și este întocmită o declarație privind politica de mediu.

Verificarea performanței de mediu se realizează prin punere în aplicare a diverselor planuri și programe. Verificarea performanței și luarea de măsuri corective se realizează prin efectuare de monitorizări, măsurări, cantariri, pastrarea evidențelor, aplicare de măsuri de prevenție și corective în cazul identificării unor situații critice.

Este întocmit un Planul operativ de prevenție și management al situațiilor de urgență în care sunt stabilite măsurile de prevenție, modalitățile control în caz de situație accidentală .

Societatea deține Registrul de evidență a accidentelor /incidentelor de mediu, în care se consemnează orice eveniment apărut pe amplasamentul fermei, indicând momentul și cauza apariției, modul de intervenție – echipamente, materiale, efectele evenimentului, etc.

Se monitorizează variabilele de proces cu transmitere în cadrul RAM.

Sunt întocmite și puse în aplicare:

- Plan de management al dejectiilor;
- Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
- Program de prevenire și reducere a cantităților de deseuri generate din activitatea proprie;
- Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale;
- Rapoarte de analiză monitorizare factori de mediu.

Este întocmit un plan de întreținere și reparații care vizează verificarea și mentenanța tuturor echipamentelor, sistemelor de depozitare, precum și a celor de asigurare a utilitatilor. Este întocmit și implementat un program de curățenie, dezinfectie și deratizare. Se mențin disponibile înregistrări cu privire la realizarea activităților de mentenanță, de

Este desemnată o persoană responsabilă pentru problemele de mediu. Instruirea personalului este lunară în ceea ce privește aspectele de siguranță a mediului. Evidența instruirilor se ține prin fișele individuale de instrucție periodică. Instrucția periodică se realizează la toate nivelele și constă în prezentarea problemelor care pot apărea atât la operarea normală a instalațiilor, precum și în condiții anormale de funcționare.

3. INTRĂRI DE MATERIALE

3.1 Selectarea materiilor prime

Efectivul matca este aprovizionat din import de la producători de hibrizi. Referitor la materiile prime utilizate în prepararea hranei, principalul obiectiv al alimentației este obținerea aportului optim de nutrienți și utilizarea cât mai eficientă a acestora. Rentabilitatea creșterii porcilor este determinată de hrănirea rațională, astfel încât se acordă atenție deosebită utilizării cu eficiență maximă a furajelor.

Rețetele de furajare, sunt formulate în funcție de categoria de animale, de necesitățile fiziologice ale fiecărei etape. Furajul este fabricat din amestec de cereale, sroturi, ulei, premix vitamino-mineral, sare, carbonat de calciu, astfel încât animalele să valorifice cât mai eficient nutrienții din hrană, inclusiv proteina.

Materiile prime furajere utilizate sunt de bună calitate, astfel încât animalele să utilizeze cât mai bine nutrienții din furaj. Periodic se verifică prin analize de laborator calitatea ingredientelor furajere, dar și a furajului administrat animalelor.

Inventar materii prime pe fiecare activitate autorizată, completat cu toate produsele/substanțele utilizate, cantități, mod de stocare, caracteristici.

Denumirea materiei prime, substanțe sau preparat chimic	Cantitatea/an	Mod de stocare	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
			CATEGORIE Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de risc
Scroafe Vieri	816 cap. 10 cap.	-	-	-
Furaje combinate:	1956 t	Buncare finite	nepericulos	-

Porumb	1500	Buncare materii prime	nepericulos	-
Orz	500	Buncare materii prime	nepericulos	-
Grau	500	Buncare materii prime	nepericulos	-
Srot soia	400	Buncare materii prime	nepericulos	-
Srot fl soarelui	200	Buncare materii prime	nepericulos	-
Premixuri	120	Buncare materii prime	nepericulos	-
Medicamente	Variabila in functie de necesitati	farmacie	nepericulos	-
Motorina	8000 l	Rezervoare grupuri electrogene	periculos	H226,H332,H315,H351,H37, H304
Virocid	25 kg	Ambalaj original depozitat in spatiu special amenajat	periculos	H226, H302, H314, H317, H332, H334, H400, H312
Virkon S	25 kg	Ambalaj original depozitat in spatiu special amenajat	periculos	H315, H318, H412
KENOSAN	22 kg	Ambalaj original depozitat in spatiu special amenajat	periculos	H314, H318
Agita	0,5 kg	Ambalaj original depozitat in spatiu special amenajat	periculos	-
Ratimor	10 kg	Ambalaj original depozitat in spatiu special amenajat	periculos	H373
K-othrine	30 l	Ambalaj original depozitat in spatiu special amenajat	periculos	-

3.2 Cerințele BAT

Sunt respectate cerințele BAT cu privire la materii prime și materiale: menținerea unui inventar detaliat al intrărilor și ieșirilor de animale din ferma, a materiilor prime (furaje) și rețetelor utilizate pentru prepararea hranei. Pentru fiecare categorie de greutate se pot distinge cerințele medii conform BAT, astfel :

Categorie de animale	Proteina bruta (%) BREF tab. 3.5, tab. 3.7	Lizina(%) BREF tab. 3.5, tab. 3.7	Proteina bruta (%) raportat de ferma	Lizina(%) raportat de ferma
scroafe in lactatie	16-18	1-1,5	14	NR
scroafe gestante	13-16	0,7-1,7	12	NR
purcei intarcati	21-17	1,3-1,1	16-18	NR

Nu se adauga aminoacizi esentiali la ratie. Acestia provin din proteinele incluse in materiile prime (cereale, sroturi).

Categorie de animale	Nivel de Ca% in furaj BREF tab 3.6	Nivel de P% in furaj BREF tab 3.6	Nivel de Ca% in furaj raportat de ferma	Nivel de P % in furaj raportat de ferma
scroafe in lactatie	0,55-0,95	0,5-0,75	0,95	0,5
scroafe aflate in calduri si scroafe gestante	0,55-0,9	0,4-0,75	NR	0,4

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Materiile prime utilizate în prepararea hranei sunt furaje diverse: porumb, orz, grau, srot de soia, srot de floarea soarelui, sare, carbonat de calciu, ulei, premix vitamin-mineral. Prepararea hranei se face în cadrul bucătăriei furajere, fiind un proces complet automatizat, asistat de calculator. Sistemul de depozitare și alimentare cu furaj este un sistem închis, astfel încât sunt excluse pierderile.

Deseurile rezultate din activitatea de creștere a suinelor constau în dejecțiile acestora. Cantitatea de dejecții lichide este de cca. 4007 mc/an.

Este implementat un program de management al deșeurilor care are în vedere atât reducerea cantităților de deșuri generate, cât și valorificarea acestora.

3.4 Utilizarea apei

În cadrul fermei de reproducție și creștere a porcilor, apa provine din sursa proprie subterană (un put forat cu H=81 m) și este utilizată în următoarele scopuri:

- scop igienico - sanitar;
- scop tehnologic;
- stingerea incendiilor.

Utilizarea apei în scopuri tehnologice este necesară pentru:

- adaparea porcilor
- intretinere și curățenie hale.

Adapare, unde consumul de apă pentru porcii diferă în funcție de vârsta și starea fiziologică a animalelor. Necesarul de apă în hrana porcinelor este strâns corelat cu consumul de hrană, felul hranei și sistemul de furajare. Lipsa sau insuficiența apei în alimentația

porcinelor duce la scaderea apetitului, reducerea consumului de hrana si a eficientei folosirii furajelor, deci la scaderea performantelor. Din literatura de specialitate se cunoaste ca un porc consuma in medie 1,9-2,5 l apa pentru 1 kg de hrana uscata, iar in conditii de temperatura ridicata pana la 4-4,5 l.

Igienizare spatii de productie si echipamente-, consumul este direct influentat de sistemul hanelor de crestere. Pardoselele cu gratare, ca cele din aceasta ferma, folosesc mai putina apa.

Conform **Autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 96/25.10.2021** consumul de apa zilnic mediu pentru scop tehnologic este de 27,08 mc/zi.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Principalele activitati desfasurate sunt:

- populare adaposturilor cu animale (scroafe si vieri)
- inseminarea scroafelor si cresterea purceilor pana la greutatea de livrare la ingrasatorii;
- incarcarea purceilor (25 kg) pentru a fi transportate cu auto la fermele de ingrasare;
- activitati de asistenta si suport pentru procesele biologice de crestere a greutatii corporale a animalelor:
 - adapostire, constand din asigurarea conditiilor de crestere si reproducie a animalelor in 4 hale, cu diverse destinatii;
 - depozitare cereale si materii prime
 - prepararea furajelor combinate in bucataria furajera proprie;
 - furnizare hrana
 - alimentare cu apa, prin sistem automatizat cu adapatoare cu niplu/suzete;
 - curatarea adaposturilor si colectarea si evacuarea dejectiilor, in amestec cu apa de spalare, din hale catre depozitul de dejectii si activitati de intretinere a echipamentelor;
 - **incinerarea deseurilor de tesuturi animale in instalatia proprie de incinerare;**
 - asistenta veterinara de specialitate;

Fluxul tehnologic prevede inseminarea scroafelor, cresterea purceilor pana la greutatea de 25-30 (70 de zile) si la final livrarea purceilor catre fermele de ingrasare a porcilor. Ciclul de productie cuprinde urmatoarele etape:

- monta - 6 zile
- gestatie individuala - 35 zile
- gestatie grup – 80 zile
- maternitate – 28 zile
- tineret – 37 zile

EMISII SI REDUCEREA POLUĂRII

Prin specificul activitatii, in cadrul fermelor de crestere a porcilor exista mai multe surse potentiale de poluare pentru **aerul** din zona:

- Adapostirea animalelor - potentiali poluanti emisi in aer: amoniac, metan, miros, pulberi;
- Functionarea echipamentelor de control si mentinere a climatului interior - oxizi de azot, zgomot;
- Depozitarea furajelor si prepararea hranei - praf (pulberi sedimentabile, PM 10), zgomot;
- Depozitarea dejectiilor - amoniac, metan, miros;

• Incinerarea cadavrelor de animale – miros, Pulberi, SO₂, NO_x, CO.

• Aplicarea dejectiilor pe terenuri agricole- amoniac, metan, miros, pulberi.

Emisiile de azot - amoniacul (NH₃) are un miros iute, intepator, si in concentratii mari poate irita mucoasele oamenilor si animalelor. Acesta se elimina usor din dejectii si este evacuat prin sistemele de ventilatie. Nivelul dispersiei in aer este influentat de temperatura, umiditate, tipul constructiv al halelor si compozitia hranei.

Praful - nu s-a constatat a fi o problema de mediu in imprejurimile fermelor, dar poate cauza neplaceri cand bate vantul spre zonele locuite din vecinatate.

Alte gaze - dioxidul de carbon care rezulta din respiratia animalelor se poate acumula in hale, impreuna cu hidrogenul sulfurat, protoxidul de azot rezultate din descompunerea balegarului in conditiile de umiditate si caldura din hale. Daca acestea nu sunt ventilate corespunzator, generarea acestor emisii gazoase influenteaza calitatea aerului din interior si poate afecta sanatatea animalelor.

Obiectivul este prevazut cu urmatoarele instalatii si echipamente:

• Incalzirea spatiilor de productie este asigurata de doua centrale termice (la halele C – Maternitate si D – Purcei intarcati), cu functionare pe gaze naturale, cu tiraj fortat, cu capacitatea de 50 kW fiecare. Pentru incalzirea spatiilor de la filtrul sanitar s-a prevazut o centrala termica electrica cu o putere de 35 kW.

• Aerisirea si microclimatul halelor se realizeaza prin sistemul de ventilatoare montate in tavan si prin trapele de admisie laterale .

• Depozitarea dejectiilor se face in 2 rezervoare metalice, supraterane, 2 rezervoare metalice, cilindrice, verticale, supraterane, cu H = 4,27 m, Ø_{interior} = 27,32 m, V_{total} = 2 x 2450 mc = 4900 mc

• Aplicarea dejectiilor ca fertilizant pe terenuri agricole se face cu echipamentele proprii, dupa perioada optima de fermentare de cca. 6 luni, cand mirosul este scazut.

• Conform Documentului de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile in domeniul cresterii intensive a porcilor si pasarilor, nivelul emisiilor determinate de imprastierea dejectiilor pe camp depind de compozitia chimica a acestora si de tehnica de aplicare. Compozitia chimica variaza in raport de dieta de furaje si de metoda de tratament si depozitare inainte de imprastierea pe sol. Cu cat dejectiile sunt mai diluate, cu atat se volatilizeaza mai putin amoniac.

• Prepararea hranei se realizeaza cu utilaje automatizate si computerizate, sistemul de depozitare si administrare a furajului fiind inchis;

• Incinerarea cadavrelor de animale se face intr-o instalatie moderna cu emisii reduse;

• Traficul auto in incinta fermei este redus si se desfasoara strict pentru deservirea activitatilor specifice: transport animale, transport hrana.

• Ferma se afla la o distanta de 1800 m de o zona locuita si se invecineaza numai cu terenuri agricole.

Ferma a fost amplasata cu respectarea prevederilor in vigoare la acea data a Ordinului OMS nr.119/2014 la o distanta considerabila de zonele protejate.

Referitor la **emisiile in apa**, din activitatea de crestere a porcilor vor rezulta urmatoarele tipuri de ape:

Dejecțiile împreună cu apele de spălare - sunt colectate prin intermediul pardoselilor cu gratare în canalizarea interioară și evacuate prin transport cu apă, gravitațional și prin pompare, prin rețeaua de canalizare exterioară spre rezervoarele metalice de depozitare. Colectarea dejecțiilor la nivelul adaposturilor se face la toate categoriile de animale în spații care nu permit în nici un caz infiltrare apei în sol.

Conform “Codului bunelor practici agricole” se recomandă o perioadă de stocare de minim 5 luni. Această perioadă este benefică arealelor cu /sau fără sisteme de drenaj, terenurilor în pantă, zonelor cu precipitații abundente și celor situate în vecinătatea cursurilor de apă.

Dejecțiile sunt folosite la fertilizarea solurilor de folosință agricolă, conform BAT, Ord. 990/1809/2015 pentru modificarea și completarea Ord. 1182/1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, modificat și completat de Ordinul 990/1809/2015, precum și a studiilor pedologice întocmite pentru terenurile ce se fertilizează.

Apele uzate menajere de la filtrul sanitar sunt colectate într-un bazin betonat etans vidanjabil cu capacitatea de 30 mc, iar cele de la spațiul de necropsie sunt colectate într-un bazin vidanjabil de 3 mc. Periodic, sunt vidanjate și transportate la stația de epurare a Companiei de Apa Buzău.

Apele uzate rezultate din activitatea de igienizare a incineratorului sunt colectate într-un bazin de polistif de 2 mc și vidanjate periodic pentru a fi transportate la o stație de epurare autorizată.

Apele pluviale de pe acoperișul și suprafața amenajată a fermei se scurg gravitațional prin rigole pe terenurile adiacente.

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Conform cerințelor BAT specifice, în cadrul fermei minimizarea cantităților de deșuri se realizează prin:

- selectarea echipamentelor și a tehnologiilor astfel încât să se reducă la minimum deșeurile provenite din procesul de producție;
- utilizarea de sisteme închise pentru stocarea și manevrarea materiilor prime solide (furaje);
- operarea corectă a echipamentelor tehnologice și respectarea strictă a rețetelor de preparare a hranei, precum și aplicarea unui program de întreținere preventivă a echipamentelor și instalațiilor tehnologice în vederea diminuării pierderilor de orice fel.

Recuperarea și valorificarea deșeurilor se realizează prin valorificarea dejecțiilor rezultate ca fertilizant natural pe terenuri agricole puse la dispoziție, conform contract nr. 200/01.07.2015 încheiat cu SC PALMIFARM SRL.

7. ENERGIE

Pentru ferma de reproducție și creștere a porcilor, este necesară energia electrică pentru asigurarea iluminatului, prepararea hranei, hrănirea și adaparea animalelor, ventilație. Principalii consumatori de energie sunt: echipamentele și utilajele bucătăriei furajere, sistemul de iluminat, sistemele de hrănire și adapare, ventilatoarele exhaustoare. Consumul total

de energie electrica este de 320 MW/an. Consumul de energie electrica in perioada 2017-2019 a fost in medie de 320 Mwh/an., insemnand un consum de 387,4 kwh/scroafa/an.

Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria de crestere a porcilor nu indică limite privind consumurile specifice de energie, ci numai consumuri energetice specifice pentru diferite tipuri de hale si segmente consumatoare de energie la ferme care functioneaza în prezent în state membre ale Uniunii Europene. De exemplu in *tab 3.24 -Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs* consumul mediu de energie raportate in 2010 de Franta la ferme de reproducție a fost de 403kwh/scroafa./an

Sunt implementate tehnici si măsuri pentru asigurarea eficienței energetice, cum sunt:

- măsuri specifice de functionare, întreținere si gospodărire a energiei pentru clădiri, echipamente, instalatii;
- ferma in ansamblul sau este un obiectiv nou, cu echipamente moderne, automatizate, care respecta toate cerintele legislatiei specifice si care necesita doar supravegherea si întreținerea regulata a dotarilor;
- halele sunt cladiri cu usi inchise etans, cu peretii din beton armat, invelitoare pe structura metalica, tamplarie PVC si ferestre termopan;
- pentru iluminat se utilizeaza lampi cu consum redus de energie.

Pentru situatii de urgenta a fost prevazut un generator de energie electrica de 125 kVA, alimentat cu motorina. Rezervorul de carburant are capacitatea de 300 l.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINȚELE ACESTORA

Masurile luate pentru întreținerea si exploatarea tuturor instalatiilor, inclusiv a celor de colectare si transport a dejectiilor, asigura prevenirea accidentelor de tip industrial. Conform Planului de prevenire si interventie in caz de poluari accidentale, se vor întreprinde urmatoarele actiuni: inspectarea periodica a starii impermeabilizarii si observarea eventualelor infiltratii la toate suprafetele si bazinele de depozitare a deseurilor si a apelor uzate, golirea periodica a canalelor, supravegherea nivelului apei in canale si inceperea golirii acestora daca se atinge nivelul de garda.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Principalele activitati producatoare de zgomot in cadrul fermei sunt: pregătirea hranei (moara si amestecator), functionarea ventilatoarelor, functionarea sistemelor de hranire. Nici una din aceste activitati nu este continua, deci nu produc un nivel de zgomot constant. Sunt respectate BAT pentru reducerea nivelurilor de zgomot. Echipamentele si instalatiile sunt complet automatizate, sunt întreținute, iar acolo unde este necesara interventia umana, operatiunea este desfasurata de personal intruit si cu experienta. Nivelul de zgomot se va incadra sub 65 dB.

10. MONITORIZARE

În cadrul fermei de reproducție și creștere a porcilor, monitorizarea se efectuează în conformitate cu prevederile Autorizației de Integrate de Mediu nr.5 din data de 30.09.2015, rev. în 03.03.2022, emisă de APM Buzău. **In perioada octombrie 2020-septembrie 2022 ferma nu a desfășurat activități de producție, astfel încât obligațiile de monitorizare nu au fost realizate în totalitate (calitate sol, dejectii, apa uzată)**. Programul de monitorizare cuprinde monitorizarea anuală a emisiilor în aer (centrale termice), monitorizarea anuală/semestrială a calității apei freatică, monitorizarea anuală a calității solului, monitorizarea calității apei uzate menajere înainte de vidanșare, monitorizarea deșeurilor gestionate pe amplasament. Se vor monitoriza anual emisiile de la incineratorul de cadavre (cu funcționare discontinuă), conform Ordinului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. **Indicator de calitate:** pulberi, SO₂, Nox, CO.

11. DEZAFECTARE

Sistemul de colectare și transport al dejectiilor și rezervoarele de dejectii au fost identificate ca fiind potențial periculoase, astfel încât se va acorda o atenție sporită operațiunii de dezafectare a acestora la închiderea activității. Construcțiile aflate pe amplasament nu conțin materiale periculoase.

Prin Planul de închidere se vor identifica resursele necesare pentru punerea lui în practică și se va asigura disponibilitatea acestor resurse.

În Planul de închidere a instalației se vor detalia măsurile necesare pentru dezafectarea acesteia în condiții de securitate pentru sănătatea umană și pentru mediu.

Dezafectarea, demolarea construcțiilor și instalațiilor se va face în baza unui Proiect tehnic și se va solicita obținerea acordului de mediu.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

SC Vlarafarm SRL este singurul operator de pe amplasament.

În vecinătatea fermei se desfășoară activități similare (creșterea puilor) cu care poate avea efecte cumulate.

Utilizarea terenurilor agricole pentru împrăștierea dejectiilor din ferma se face în baza planurilor de fertilizare.

Amplasamentul a fost selectat prin alegerea unei distanțe optime față de zonele locuite și caile de acces.

13. LIMITELE DE EMISIE

Pentru poluanții atmosferici specifici activității există limite la emisie stabilite prin legislația națională (STAS 12574/87), precum și niveluri de emisii asociate aplicării BAT specifice.

Nivelurile de emisii care pot fi obtinute prin aplicarea BAT se referă la concentrațiile în emisie recomandabile pentru următorii poluanți: NH₃, N total excretat, P total excretat. Concentrațiile de poluanți în emisiile de la sursele asociate activității respectă atât nivelurile de emisii care pot fi obtinute prin aplicarea BAT, cât și valorile limită prevăzute de legislația națională. Conform AIM în cazul apariției unor sesizări sau reclamații operatorul trebuie să realizeze determinări ale noxelor provenite de la centralele termice.

Se vor monitoriza anual emisiile de la incineratorul de cadavre (cu funcționare discontinuă), conform Ordinului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare:

Loc prelevare	Indicator de calitate	Valorile limită de emisie (mg/Nmc)	Tip monitorizare	Frecvența
Cos incinerator	Pulberi	5	Discontinua	Anuala
	SO ₂	35		
	NO _x	350		
	CO	100		

Calitatea apei subterane pe amplasament este monitorizată prin prelevarea de probe de la cele 3 foraje de observație de pe amplasament, urmărindu-se evoluția în timp a indicatorilor monitorizați raportată la valorile înregistrate la probele de referință.

Calitatea solului pe amplasament este monitorizată în zona martor (2 puncte aval și amonte de bazinele de stocare a dejectiilor), raportarea făcându-se la valorile de referință și la cele din Ordinul 756/1997.

Societatea monitorizează calitatea dejectiilor utilizate ca fertilizant natural, în scopul respectării Codului de bune practici agricole și a recomandărilor studiilor pedologice efectuate pe terenurile pe care sunt aplicate.

14. IMPACT

Din analiza monitorizării calității factorilor de mediu pe amplasament se remarcă următoarele:

- Nu au fost înregistrate reclamații cu privire la calitatea aerului în zonă.
- Concentrațiile indicatorilor analizați în apă subterană au prezentat unele fluctuații la unii indicatori. Având în vedere că pe amplasament au fost luate măsuri preoperatoriale și operatoriale pentru a împiedica o poluare, aceste fluctuații pot fi datorate unei influențe din afara amplasamentului societății, unor modificări a calității freaticului datorate secetei prelungite sau a unei proceduri eronate de recoltare a probelor.
- Concentrațiile indicatorilor analizați în sol se situează sub valorile normale pentru soluri de folosință senisibilă.
- Concentrațiile indicatorilor analizați pentru apă uzată menajeră se situează în limitele NTPA 002.

15. PLANUL DE ACȚIUNI

În cadrul Fermei de reproducție și îngrășare porcine au fost luate toate măsurile necesare pentru respectarea celor mai bune tehnici disponibile, atât în ceea ce privește echipamentele și tehnologia de creștere, cât și echipamentele de depoluare și alte măsuri pentru protecția mediului.

Orice modificare în ceea ce privește fluxul tehnologic, materia primă, deșeurile generate, capacități de producție și de adăpostire care pot avea impact semnificativ asupra mediului vor fi notificate APM și nu vor fi realizate fără acordul acestuia.

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	Nu
Furnați o organigrama de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați costuri și nu nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa.	Organigrama de funcționare a S.C. Vlarafarm S.R.L.

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitate Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	Da	Politică de mediu este inclusă în politica generală a societății	Administrator
2	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Conform planului de mentenanță	Sef ferma
3	Aveți o metodă de înregistrare a necesitatilor de întreținere și revizie?	Da	Conform planului de mentenanță	Sef ferma

4	Performanta/acuratețea de monitorizare si măsurare	Da	Conform Autorizatiei de Mediu nr. 5 din data de 30.09.2015, rev. in 03.03.2022	Sef ferma
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	Buletine de analiză imisii, apa subterana, sol, apa uzata ,dejectii. Raportarea deseurilor.	Sef ferma
6	Aveți un sistem prin care stabiliți si mentineti un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea si imbunătățirea performantei?	Da	Analiza rezultatelor monitorizarii si stabilirea si implementarea de masuri in caz de depasirea VLE.	Administrator
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da	-	Administrator
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folositi	-	-	-

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4

9	<p>Instruire</p> <p>Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe în interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractanții si cei care achiziționează echipament si materiale; si care cuprinde următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - constientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizatia integrată de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; - constientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din functionarea în conditii normale si conditii anormale; - constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrată de mediu; - prevenirea emisiilor accidentale si luarea de măsuri atunci când apar emisii 	<p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p>	<p>Conform programului de instruire.</p>	<p>Administrator</p>
10	<p>Există o declarație clară a calificărilor si competențelor necesare pentru posturile cheie?</p>	<p>Da</p>	<p>Conform fișe post</p>	<p>Administrator</p>
11	<p>Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) si în ce măsură vă conformati lor?</p>	<p>Nu există standarde specifice de instruire pentru protecția mediului în domeniul ingrasarii suinelor, dar sunt incluse în politica generala a societatii.</p>	<p>Administrator</p>	

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerința
0	1	2	3	4
12 13 14	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	Nu	-	Administrator
	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	Nu	-	Administrator
	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	-	Administrator
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 această politică rămâne relevantă?	Da	Raportul anual de mediu Administrator	Administrator
	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitate Prezentati ce post sau departament este responsabil
0	1	2	3	4
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	Da	Raportul anual de mediu	Administrator
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IPPC:			
	controlul modificării procesului în instalație;	Da	Proceduri	Administrator Sef ferma

	proiectarea si retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;	Da	Proceduri	Administrator Sef ferma
	aprobarea de capital;	Da	Proceduri	Administrator
	alocarea de resurse;	Da	Declaratia de politica de mediu	Administrator
	planificarea si programarea;	Da	Proceduri	Administrator
	includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;	Da	Proceduri	Administrator
	politica de achizitii;	Da	Proceduri	Administrator
	evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).	Da	evidențe contabile privind costurile de mediu	Administrator
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit) pentru:			
	informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; si eficiența sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si îmbunătățirile viitoare planificate.	Da	Raportări periodice la unitatea teritorială pentru protecția mediului, conform cerințelor incluse în Autorizația Integrata de Mediu	Administrator
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	raportari la APM conform Autorizatiei integrate de Mediu	Administrator

Informatii suplimentare

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dati informatiile solicitate.			
Politici	Administrator	Politica interna de management a societatii	Administrator
Responsabilitati	Departament Resurse Umane	Fisele posturilor, Regulament de organizare si functjonare, Regulament de ordine interioară	Administrator
Ținte	Administrator		
Evidențele de întreținere	Administrator	Registre	Administrator
Proceduri	-	-	-
Registrele de monitorizare	Administrator	Documente referitoare la mediu (studii, buletine de analiză. etc.)	Administrator
Rezultatele auditurilor	-	-	-
Rezultatele revizuirilor	-	-	-
Evidentele privind sesizările si incidentele	Administrator	Nu a fost cazul	Administrator
Evidentele privind instruirile	Administrator	Fise individuale de instruire SSM si SU, procese verbale de instruire	Administrator

3. INTRĂRI DE MATERII PRIME

3.1 Selectarea materiilor prime

SC Vlarafarm SRL desfasoara activitati de crestere si reproducie a porcilor. Prin specificul activitatii, principala materie prima in fermele zootehnice o constituie efectivele de animale. Efectivul matca este achizitionat din import, de la firme producatoare de hibrizi.

Animalele au nevoie de asigurarea unei hrane care sa furnizeze necesarul de nutrienti si energie pentru nevoile fiziologice si pentru atingerea indicatorilor de productie ai hibridului. Un aspect important al hranei este continutul energetic (MJ/kg) si in special cantitatea de energie productiva disponibila animalului, energia neta. Energia neta este energia disponibila animalului

pentru scopuri productive (intretinerea functiilor corpului, cresterea, productia de lapte si reproductia) tinand cont de toate pierderile energetice, nu numai de cele realizate prin fecale, urina si gaze, dar si cea mai mare pierdere pe care o are animalul, caldura.

Formularea retetei de furaj pe baza de energie neta, comparativ cu formularea bazata pe energie digestibila, conduce de regula la reducerea continutului de proteina bruta in furaj. Aminoacizii esentiali nu pot fi sintetizati de animal sau se sintetizeaza in cantitati mici si de aceea acestia trebuie asigurati prin dieta in cantitati suficiente cu cerintele animalului. La porci lizina este primul aminiacid limitativ, urmat in general de metionina si cisteina, treonina, triptofan, valina, izoleucina, histidina si altii. In formularea dietei pentru porci proteina ideala este un concept in care asigurarea unui optim indispensabil de aminioacizi este descris prin raportarea la lizina .

Cerintele porcilor cu privire la minerale este o problema complexa . Cele mai importante sunt calciul (digestibil) si fosforul pentru dezvoltarea sistemului osos. Calciu este important si pentru lactatie, iar fosforul pentru sistemul energetic. Trebuie acordata o mare atentie raportului dintre ele, deoarece functionalitatile lor sunt legate.

Vitaminele sunt importante pentru multe procese fiziologice, dar de obicei animalul nu le poate produce si de aceea trebuie asigurate din hrana. Pentru porci sunt stabilite cerinte minime ce trebuie asigurate in furaj, dar cerintele pot varia in functie de mai multi factori, cum ar fi stresul, boala sau variatia genetica . Pentru a asigura cerintele variate, producatorii de furaj aplica limite de siguranta, ceea ce inseamna cantitati mai mari decat necesarul. In furaj se mai pot adauga si alte substante, aditivi cu diferite roluri, enzime, acizi organici, saruri. Multe din acestea au rolul de a imbunatati digestibilitatea, crescand disponibilitatea nutrientilor si imbunatatind eficienta proceselor metabolice. Utilizarea antibioticelor ca promotor de crestere este interzisa in Europa (Regulamentul nr. 1831/2003/EC).

Rețetele de furajare, sunt formulate in funcție de categoria de animale, de necesitățile fiziologice ale fiecărei etape. In ferma SC VLARAFARM SRL furajul este fabricat din amestec de cereale, sroturi, ulei, premix vitamino-mineral, sare, carbonat de calciu, astfel incat animalele sa valorifice cat mai eficient nutrientii din hrana, inclusiv proteina .

Materiile prime furajere utilizate sunt de buna calitate, astfel incat animalele sa utilizeze cat mai bine nutrientii din furaj. Periodic se verifica prin analize de laborator calitatea ingredientelor furajere, dar si a furajului administrat animalelor

Informatii privind caracteristicile celorlalte materii prime si materiale utilizate sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Denumire	Proces tehnologic / activitate in care se utilizeaza	Natura chimică/ compoziția	Cantitati zilnice / anuale / capacitati maxime	Destinație	Mod de depozitare	Periculozitate pentru mediu (datorita naturii chimice sau modului de depozitare)
Porumb	Producerea de nutreturi combinate	Porumb	1500 tone/an	Nutreturi combinate	Siloz de 1000 tone	Nu
Orz	Producerea de nutreturi combinate	Orz	500 tone/an	Nutreturi combinate	Siloz de 1000 tone	Nu
Grau	Producerea de nutreturi combinate	Grau	500 tone/an	Nutreturi combinate	Siloz de 1000 tone	Nu
Srot soia	Producerea de nutreturi combinate	Srot soia	400 tone/an	Nutreturi combinate	Siloz de 80 tone	Nu
Srot floarea soarelui	Producerea de nutreturi combinate	Srot floarea soarelui	200 tone/an	Nutreturi combinate	Siloz de 80 tone	Nu
Premixuri	Producerea de nutreturi combinate	Amestec de aminoacizi si vitamine	120 tone/an	Nutreturi combinate	Siloz de 80 tone	Nu
Nutreturi combinate	Hrana animale	Conform retetelor	1956 tone/an	Nutritie animale	Pe amplasament: in silozurile amplasate in exteriorul halelor de productie	Nu
Apa	Adapat animale	Prelevata din subteran; calitate potabila	8630 m ³ /an		Rezervor semi-ingropat V=60 m ³	Nu
	Spalari hale animale			100% evacuat		Nu
	Evacuare dejectii			100% evacuat		Nu
	Consum menajer			100% evacuat		Nu

3.2 Cerințele BAT

3.2.1 Cerințe generale BAT

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

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Există studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu și impactul materiilor prime și materialelor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	Există Studii pedologice pentru terenurile pe care se aplica dejectiile. Verificarea conformării cu valorile limită la emisie și cu cele privind calitatea factorilor de mediu se efectuează prin programul de monitorizare.	
Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare.	Nu este cazul.	
Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ³	Da. Societatea menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate. Documentele de referință constau în fișele de	Sef ferma
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unor mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Nu este cazul. Materiile prime utilizate sunt cereale.	Sef ferma
Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calitatii 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	Da, conform proceduri	Administrator

ⁱ 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)

3.3.1. Cerințe generale BAT privind minimizarea deșeurilor prin minimizarea materiilor prime

În tabelul următor sunt prezentate alte cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate în tabelele de mai sus.

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerința
A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Notă: Referire la HG nr. 856/2002.	Nu	-
Listați principalele recomandări ale auditului și data până la care acestea vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit	-	-
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	Este implementat un program de management al deșeurilor care are în vedere atât reducerea cantităților de deșuri generate, cât și valorificarea internă și prin terți a acestora.	Administrator Sef ferma
Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	-	-
Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Da.	Administrator

3.4. Utilizarea apei

Apa este folosită în scop menajer, în procesul de producție pentru adaptatul porcilor și igienizarea hălelor la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere.

Pe amplasament există 1 foraj de alimentare cu apă. *Sursa de apă* ce deserveste activitatea fermei este o sursă de apă subterană proprie, alcătuită dintr-un foraj amplasat în incinta obiectivului cu următoarele caracteristici: $H = 81$ m, $Q_{\text{cap.}} = 3,0$ l/s, $N_{\text{hs}} = - 5,0$ m și $N_{\text{hd}} = - 12,0$ m; prelevarea apei se face cu electropompă submersibilă cu următorii parametri: $Q = 2,5$ l/s, $H = 35$ mCA și $P = 5,5$ kw.

Aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de înmagazinare se face prin intermediul unor conducte din PE 80 cu $D_n = 60$ mm, în lungime de 21 m.

Înmagazinarea apei se face într-un rezervor îngropat, din polistif, cu $V = 60$ mc.

Distributia apei la consumatorii interni ai obiectivului se face printr-o rețea de conducte din PE80 cu $D_n = 25 - 40$ mm în lungime de 154 m.

Instalația de adăpare din halele de producție este formată din: regulator de presiune, filtru, dozatoare de medicamente și contoare electronice cu alarmă pentru măsurarea consumului de apă.

Se folosesc adaptoare individuale din oțel inoxidabil cu guler, pentru prevenirea imprecării. Adaptoarele pentru purcei sunt cu pipeta, pentru evitarea contaminării și sunt montate la o înălțime de 8-10 cm. Cele pentru scroafe sunt montate contra zidului și alimentate de la înălțime, prin teava. Distribuția adaptoarelor diferă în fiecare hală în funcție de necesitățile de adăpare ale categoriei de animale adăpostite. Astfel în hală A (gestație individuală) este prevăzută câte o adaptoare cu cupa/boxa, în hală B (gestație colectivă) câte o suzeta la 2 scroafe, în hală C (maternitate) o adaptoare cu niplu pentru fiecare scroafă și o suzeta în fiecare compartiment pentru purcei, iar în hală D (purcei întarcati) câte o adaptoare cu cupa/boxa.

3.4.1. Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. râu, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă captat (mii m ³ /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
<i>Foraj propriu</i>	8630	<i>Adapare animate</i>	<i>Nu se recircula</i>	0
		<i>Igienizare hale</i>	<i>Nu se recirculă</i>	0
		<i>Filtru sanitar</i>	<i>Nu se recirculă</i>	0
		<i>Activități igienico-sanitare personal</i>	<i>Nu se recirculă</i>	0

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limită	Valoarea limită BREF	Performanța companiei
Adapare Nu există limite privind consumul de apă prin aplicarea BAT.	-	Conform prevederilor autorizatie de gospodarire a apelor societatea are autorizat un volum de 8630 mii mc pe an pentru necesar potabil si tehnologic. Consumurile raportate de societate in perioada 2017-2019 au fost de 8000 mc/an.
Preparare hrana	-	Nu se utilizeaza apa la fabricarea hranei.
Intretinere si curatenie Nu există limite privind consumul de apă prin aplicarea BAT.	-	Conform prevederilor autorizatie de gospodarire a apelor societatea are autorizat un volum de 8630 mii mc pe an pentru necesar potabil si tehnologic. Consumurile raportate de societate in perioada 2017-2019 au fost de 8000 mc/an

Consum de apa pe tip de consum : metabolism, igienizare hale, consum menajer

Consumul de apa pentru animale

Consumul de apa pentru animale este cel necear pentru mentinerea homeostaziei si a cerintelor de crestere, apa ingerata de animal in exces fata de strictul necesar, apa care se poate irosi in momentul adaparii datorita unei incorecte structurari a sistemului de adapare si apa utilizata de animal pentru satisfacerea nevoilor comportamentale. Consumul de apa se exprima ca l/kg de furaj si depinde de varsta animalului, greutatea in viu, starea de sanatate, stadiul de productie, conditiile climatice, structura furajului .

La scroafe consumul de apa este foarte important pentru mentinerea homeostaziei si pentru productia de purcei sau lapte pentru acestia. Cerintele de apa difera in functie de sisteme si regiuni.

Categoria de animale	Numar de animale	Numar de zile /an	Cantitate medie zilnica de apa conform tab. 3.13 BREF ILF 2017 [l /loc/zi]	Cantitatea anuala de apa [m ³ / an]
Scroafe gestante	640	365	14-17	3270-3971
Scroafe in maternitate	176	365	14-17	899-1092

Categoria de animale	Numar de animale	Numar de zile /an	Cantitate medie zilnica de apa conform tab. 3.13 BREF ILF 2017 [l /loc/zi]	Cantitatea anuala de apa [m ³ / an]
Tineret	3552	240	2,7-3	2301-2557
Scrofite	97	250	10-13	242-315
Vieri	10	365	15-18	54-65
TOTAL				6766-8000

Consumul de apa pentru curatenie

Volumul de apa consumat pentru curatenie depinde de tehnicile aplicate pentru curatenie, de sistemul de adapostire. Cu cat suprafata de pardoseala cu gratare este mai mare cu atat consumul de apa va fi mai mic.

Categoria de animale	Numar de animale	Cantitate de apa utilizata pentru curatenie conform tab. 3.16 BREF ILF 2017 [l /loc/an]	Cantitatea anuala de apa [m ³ / an]
Scroafe gestante	640	340	217
Scroafe in maternitate	176	340	59
Tineret	3552	116	412
Scrofite	97	340	322
Vieri	10	340	3
TOTAL			1013

Apa pentru consum menajer

$$Q_{an\ med} = 60 \text{ litri/zi/om} \times 15 \text{ persoane} \times 365 \text{ zile/an} = 328 \text{ m}^3/\text{an}$$

Se estimeaza un consum total de apa pe an situat intre :

$$6766+1013+328=8107 \text{ mc}$$

$$8000+1013+328=9341 \text{ mc}$$

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos/anexată/alte.	Plan rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare sunt prezentate în Raportul de amplasament.
---	--

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

În tabelul următor se prezintă alte cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate comparativ cu tehnicile utilizate în unitate.

Cerința caracteristică privind BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerința
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Nu	-
Listați principalele recomandări ale aceluși studiu și data până la care recomandările vor fi implementate. Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici.	-	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	Nu este cazul, ferma este nouă, modernă și respectă toate recomandările BAT în domeniu aplicabile pentru ferme existente.	-
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Nu este cazul.	-
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	-	-
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 rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	-	-

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Apele uzate menajere provenite de la filtrul sanitar și pavilionul administrativ sunt colectate printr-o rețea de canalizare interioară formată din conducte de PVC cu diametrul Dn = 150 mm și lungime L=68 m și deversate într-un bazin vidanjabil din beton armat cu V= 60 mc.

Periodic acestea sunt vidanțate de către SC RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU SA și preluate de Stația de epurare Buzau a Companiei de Apa SA, cu care societatea a încheiat acord de deversare.

Apele menajere provenite de la incinerator sunt colectate într-un bazin vidanțabil din polistif cu $V = 2 \text{ mc}$ și sunt vidanțate de către SC RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU SA și preluate de Stația de epurare Buzau a Companiei de Apa SA, cu care societatea a încheiat acord de deversare.

Apele tehnologice provenite de la cele 4 adaposturi sunt colectate și evacuate gravitațional și prin pompare.

Boxele nu se spală zilnic. Periodicitatea operațiilor de curățare/spălare a halelor de producție depinde de faza de creștere în care se găsesc animalele. Evacuarea dejecțiilor se face prin transport cu apă, gravitațional și prin pompare, prin rețeaua de canalizare la rezervoarele de dejectii. Halele de producție sunt prevăzute cu canale subterane acoperite cu gratare care asigură pavimentul. În canalele colectoare de sub pardoseala halelor de creștere se colectează atât dejecțiile, cât și apele uzate rezultate de la igienizarea boxelor. Aceste canale sunt realizate din beton armat sclivisit, impermeabil, cu adâncimea de cca 70 cm, sistem constructiv care nu permite infiltrare apei în sol. Volumul total util al canalelor de colectare a dejecțiilor de sub pardoseala boxelor este de 3990 m^3 .

Evacuarea dejecțiilor din aceste canale se face prin guri de evacuare (obturate cu dopuri acționate prin carlig). La scoaterea dopurilor, dejecțiile colectate sub hală curg gravitațional într-o stație de pompare. Evacuarea către stația de pompare se face printr-o rețea de canale exterioară formată din conducte din PVC subterane cu $D_n = 250 \text{ mm}$ și lungime totală de 250 mm. Stația de pompare constă dintr-un bazin betonat ($V = 30 \text{ m}^3$) și pompa de $20 \text{ m}^3/\text{h}$. Din această stație de pompare, dejecțiile ajung prin intermediul unei conducte din PPVC cu $D_n = 250 \text{ mm}$, în lungime totală de 109 m, în cele 2 rezervoare de dejectii metalice cu $V = 2450 \text{ m}^3$ fiecare.

3.4.3.2. Recircularea apei

Nu este cazul, în procesul de creștere a suinelor nu există posibilitatea recirculării apei.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

În cadrul fermei de reproducție și creștere a porcilor aparținând S.C. Vlarafarm S.R.L. se utilizează cele mai bune tehnici de minimizare a consumului de apă. Astfel zilnic se înregistrează consumul de apă în fermă, sunt implementate proceduri operationale pentru detectarea și repararea scurgerilor de apă aparute accidental, În operațiunile de curățenie se utilizează pompe de înaltă presiune care necesită un consum mic de apă. În hale sunt prevăzute adaptori tip niplu cu cupita de colectare sau tip biberon, care împiedică risipa de apă, asigurând în același timp disponibilitatea apei (ad libitum). Există proceduri operationale pentru verificarea și ajustarea periodică a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.

3.4.3.4. Apa utilizată la spălare

Acolo unde apa este folosită pentru curajare și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată

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

În cadrul fermei zootehnice se practică igienizarea halelor la sfârșitul ciclului de creștere, după depopulare. Înainte de spălare se face curatenia mecanică pentru înlăturarea resturilor organice. La spălare se utilizează pompe de înaltă presiune care au un consum redus de apă.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

În cadrul fermei de reproducție și creștere a porcilor apa de spălare nu poate fi reutilizată.

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Sunt planificate și se execută verificări periodice pentru detectarea pierderilor.

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Utilizarea pardoselilor cu gratare, care minimizează suprafața care trebuie igienizată și implicit, cantitatea de apă utilizată în acest scop.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Capacitatea fermei este de 958 locuri pentru scroafe, 12 locuri pentru vieri, 85 locuri pentru scroafite de înlocuire, 40 locuri pentru carantina scroafite de înlocuire și 4736 locuri pentru purcei întarcati. Efectivul de scroafe matca este de 816 capete.

Repartizarea locurilor în hale :

Nr. hala	Categorie animale	Nr. și tipul boxelor	Nr. locuri
Hala A – Gestatie individuala Su = 1166 m ²	Scroafe	252 boxe individuale (65 x 236 cm)	252
	Vieri	12 boxe individuale (250 x 250 cm)	12
	Scroafite de înlocuire	17 boxe comune pentru 5 scroafite fiecare (241 x 400 cm)	85
	Carantina	8 boxe comune pentru 5 scroafite fiecare (241 x 400 cm)	40
Hala B – Gestatie colectiva Su = 1298 m ²	Scroafe	352 boxe individuale (65 x 236 cm)	464
		16 boxe comune pentru 7 scroafe fiecare (378 x 430 cm)	
Hala C – Maternitate Su = 1438 m ²	Scroafe	242 boxe individuale pentru scroafe și purcei (250 ÷ 265 x 150 ÷ 170 cm)	242

Total locuri scroafe			958
Hala D – Purcei intarcati Su = 1805 m ²	Purcei	128 boxe comune, fiecare pentru 35÷ 39 purcei (450 ÷ 500 x 235 cm)	4736

Situatia efectivelor de animale:

Categoria	Numar locuri	Numar mediu de animale
Scroafe	958	816
Scrofițe de inlocuire	85	65
Vieri	12	10
Carantina scrofite	40	32
Tineret	4736	3552

Procesele operationale din cadrul fermei de porci pot fi impartite in etape dupa cum sunt prezentate in cele ce urmeaza:

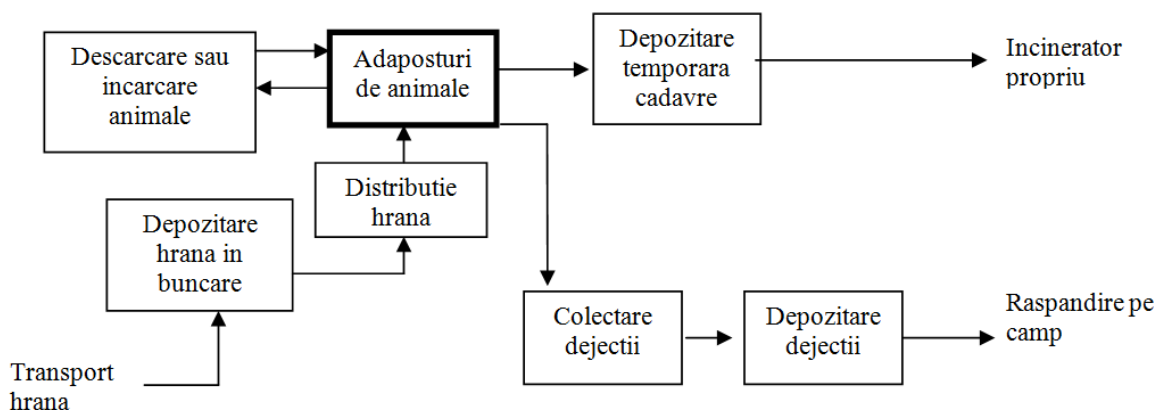
- **populare adaposturilor cu animale** (scroafe si vieri) aduse din alte ferme si instalarea acestora in hala;
- **inseminarea scroafelor** si cresterea purceilor pana la greutatea de livrare la ingrasatorii;
- **incarcarea purceilor** (25 kg) pentru a fi transportate cu auto la fermele de ingrasare;
- **activitati de asistenta si suport pentru procesele biologice** de crestere a greutatii corporale a animalelor:
 - **adapostire**, constand din asigurarea conditiilor de crestere si reproducie a animalelor in 4 hale, cu diverse destinatii; halele au pardoseala acoperita complet sau partial cu gratare, sisteme de colecarea a dejectiilor, ventilatie naturala si artificiala;
 - **depozitare cereale si materii prime proteice** in 3 silozuri pentru cereale cu o capacitate de 1000 tone fiecare si 6 silozuri pentru depozitarea materiilor prime proteice cu o capacitate de 80 tone fiecare;
 - **prepararea furajelor combinate** in bucataria furajera proprie;
 - **furnizare hrana**, constand din: aprovizionare cu mijloace auto, descarcare in 6 silozuri aplatate in exteriorul halelor si administrare din silozuri, prin retea de distributie, la fiecare boxa;
 - **alimentare cu apa**, prin sistem automatizat cu adaptoare cu niplu/suzete;
 - **curatarea** adaposturilor, prin spalarea periodica a boxelor cu apa sub presiune, respectiv cu masini de curatat la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; aceasta secventa include colectarea si evacuarea dejectiilor, in amestec cu apa de spalare, din hale catre canalizarea exterioara;
 - **incinerarea cadavrelor de animale in incineratorul propriu**
 - **asistenta veterinara** de specialitate.

4.1.1. Descrierea proceselor

Prin specificul activității, procesele de producție din ferma VLARAFARM sunt:

- procese biologice de creștere a greutății corporale a animalelor care se bazează pe procesele metabolice
- activități de asistență și suport a proceselor biologice care constau în:
 - adăpostire și curățarea adăposturilor
 - colectarea și transferul dejectiilor către terenurile agricole unde sunt folosite ca fertilizanti
 - administrarea hranei
 - adăpat
 - asistența medicală de specialitate
- activități de stocare, tratare și eliminare a deșeurilor

Schema generală a activităților:



Animalele sunt crescute în adăposturi moderne, în care se menține un microclimat corespunzător, care să asigure un spor maxim de greutate într-un timp minim.

Activitatea de producție din fermă se va desfășura pe baza unei tehnologii de exploatare, care reprezintă un ansamblu de procese, metode, operații sau faze ce se desfășoară într-o anumită ordine și corelare (flux tehnologic), respectând anumite condiții și folosind o gamă de utilaje mecanice care se referă la furajare, adăpare și microclimat. Tehnologia de exploatare urmărește valorificarea potențialului biologic al animalelor, utilizarea rațională a furajelor, a utilajelor din dotare, a adăposturilor și a forței de muncă, în scopul realizării unei producții ritmice, constante calitativ și cu costuri controlabile pe unitatea de produs.

Popularea fermei va începe cu scrofițe la greutatea de 90-120 kg din rasele și metișii stabiliți și a vierilor.

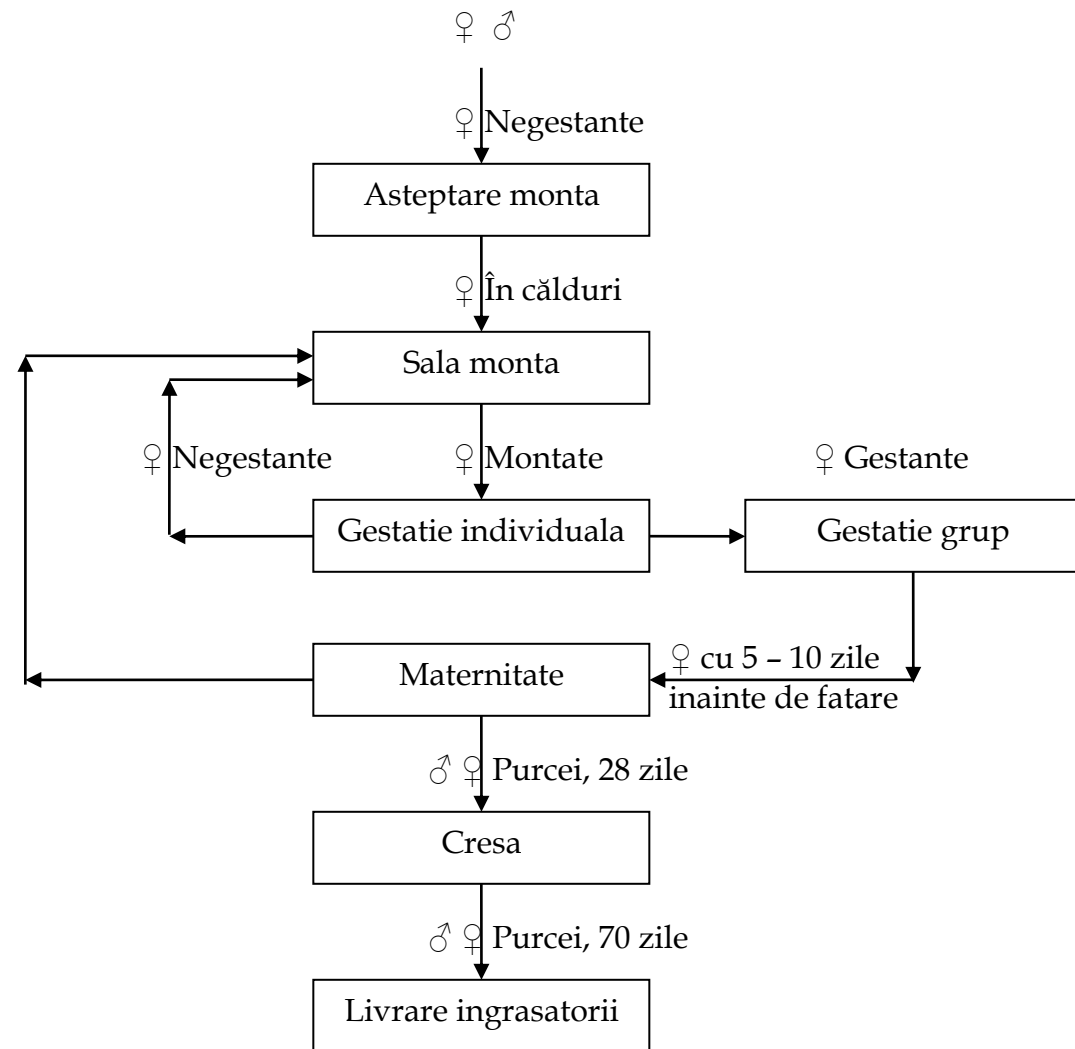
Calculul privind popularea conform cu fluxul tehnologic are la bază mărimea grupei de montă și durata de formare a grupei stabilite.

Calitatea scrofițelor și a vierilor ce se vor cumpăra vor fi stabilite prin metodele clasice, pe baza documentelor de testare.

Animale cumpărate vor fi ținute în carantină pentru o perioadă stabilită prin reglementările sanitar - veterinare, timp în care li se vor preleva probe de sange și vor fi vaccinate conform programelor strategice.

Ferma de reproducție va avea un efectiv matcă de 816 de scroafe și un număr de aproximativ 10 de vieri.

Schema fluxului de producție



Scroafele și scrofitele inseminate vor fi ținute în boxe individuale până la aproximativ 35 de zile de gestație după care, vor fi mutate în boxe comune până la aproximativ 105 - 115 zile de gestație. Cu 5 - 10 zile înainte de data estimată a fătării femelele se vor muta în maternitate unde vor sta până la aproximativ 28 de zile după fătare când vor fi întarcate și mutate în vederea însemantării.

După scoaterea scroafelor, purceii rămân pe loc pentru 1 - 2 zile după care vor fi transferați în creșă.

Tineretul întarcat va fi transferat în creșă, unde întreținerea acestuia se va face în compartimente și boxe special amenajate, care vor fi astfel dimensionate încât să poată prelua în

totalitate, pe serii de producție, porcei întarcati din maternitate, asigurand in acelasi timp livrarea tineretului la varsta de 37 de zile si o greutate corporala de 25-30 kg catre ingrasatorii. Ca si la maternitate, in cresa, unitatea functionala este compartimentul, popularea si depopularea lui facandu-se dupa principiul totul plin, totul gol.

Ferma este dotata cu un laborator ultramodern de testare a spermei si preparare a dozelor de material seminal necesare insanatarii scroafelor si scrofitelor ce manifesta estrusul.

Inseminare, gestatie individuala

In boxele se inseminare sunt aduse scrofitele depistate la al II-lea ciclu de calduri, femelele insamantate si reintrate in calduri si femelele dupa intarcare. Aici se face stimularea caldurilor cu lumina provenita de la tuburi de neon. Stimularea se face si cu vierul incercator, care este situate pe coridorul dintre sirurile de boxe.

Inseminare se face de 2 ori, cu material seminal de la acelasi vier. Femelele stau aici 7 zile.

In boxele de gestatie individuala sunt transferate femelele montate la sala de monte, in functie de saptamana de monte.

Zilnic se face controlul cu vierul incercator, pentru a depista femelele care revin in calduri dupa monta adica nu sunt gestante. Acestea sunt extrase din lot si sunt transferate in sala de monte unde sunt insamantate din nou (daca nu au mai mult de 3 monte infecunde consecutive)

Femelele stau aici 35 de zile, cand li se face controlul ecografic al gestatiei, de aici cele gestante fiind transferate in hala de gestatie grup, iar cele negestante fiind mutate la sala de monte (daca nu au mai mult de 3 monte infecunde consecutive).

Gestatie in grup

Scroafele gestante sunt lotizate conform varstei de gestatie si sunt mutate in sectorul B unde vor sta pana la 110 zile dupa monta.

Scrofitele sunt lotizate dupa varsta si sunt trecute in boxele de asteptare, unde va fi urmarita aparitia caldurilor, va fi notata, iar la al II-lea ciclu de calduri vor fi mutate in sala de monte.

Se va face zilnic depistarea caldurilor la scrofite si verificarea starii de gestatie cu ajutorul vierului incercator. Femelele presupuse gestante care manifesta calduri vor fi extrase din lotul din care fac parte si vor fi transferate la sala de monte. Se va nota data depistarii caldurilor si se va verifica istoricul scroafei, pentru eliminarea femelelor cu peste 3 insamantari infecunde consecutive.

La 110 zile de la monta, femelele gestante vor fi spalate si vor fi transferate in compartimentul de maternitate.

Maternitate

Aici scroafele sunt transferate la 115 zile de la monta; pe durata sederii li se face tratamentul antiparazitar si sunt observate pentru depistarea semnelor premergatoare fatarii.

Dupa fatare, femelele impreuna cu produsii de conceptie vor sta in maternitate 28 de zile, dupa care urmeaza intarcarea, femelele fiind transferate la sala de monte, iar porceii in compartimentele de cresa.

Compartimentele de maternitate sunt folosite conform principiului “totul plin, totul gol”, dupa fiecare ciclu compartimentul fiind curatat riguros si dezinfectat, iar apoi este lasat gol 7 zile, pentru a asigura vidul sanitar.

Tineret

Aici purceii stau de la vârsta de 28 de zile, până la vârsta de 65 - 70 de zile, când purceii vor fi livrați către îngrășătorii la greutatea de 25-30 kg.

Alimentatia animalelor

Cantitatea și compoziția furajului administrat sunt diferențiate pe faze biologice. Furajarea porcilor se face cu furaje speciale preparate în cadrul fermei. Se utilizează nutret combinat pe baza de cereale, srot, ulei, PVM (premix vitamino-minerale), sare, CaCO₃.

Se estimează un consum anual de aproximativ 1956 t nutreturi combinate.

Pentru prepararea furajului în ferma a fost prevăzută o bucatărie furajera, dotată cu moara, amestecator, buncar furaje finite și silozuri pentru cereale și materii prime proteice. Moara cu ciocanele (capacitate de producție de 2t/h) este cuplata cu un amestecator vertical și o instalație de dozare automată. Există pe amplasament 3 silozuri pentru depozitare **cereale** cu o capacitate de stocare de 1000 tone pentru fiecare siloz și 6 silozuri pentru depozitare materii prime proteice cu o capacitate de stocare de 80 tone pentru fiecare siloz. Fiecare siloz are sisteme de ventilație, sisteme de control temperatură, snec interior rotativ pentru golirea totală și snec tubular de descărcare. Sunt montate sisteme automate de transport furaje de la silozuri la bucatăria furajera și de la bucatăria furajera la hale.

Ferma este prevăzută cu 6 silozuri de 25 tone pentru depozitarea și distribuția furajelor, amplasate în exteriorul hălelor. Din silozuri, furajul este preluat automat de un snec transportor carcasat care deversează în hranitoarele aflate în interiorul hălelor. Sunt prevăzute și 3 silozuri intermediare pentru depozitarea furajelor, cu o capacitate de 17 t fiecare.

Furajarea se face automat, comandată de computerul de furajare.

Adaparea animalelor

Apa administrată animalelor trebuie să fie de calitate potabilă. Sursa de alimentare cu apă este forajul propriu.

Microclimat

Pentru a asigura microclimatul cel mai potrivit pentru porcine există posibilitatea de reglaj, în funcție de temperatură și umiditatea din hală și condițiile meteorologice exterioare. Este prevăzut un sistem de ventilație, de încălzire și unul de răcire comandate automat care să asigure microclimatul necesar creșterii animalelor, adaptat la vârsta, temperatură și umiditatea din hală și condițiile exterioare meteorologice.

Ventilarea hălelor de producție se realizează cu ajutorul unor ventilatoare amplasate în tavanul halei pentru asigurarea distribuției aerului în interior, fără a produce curenți în zona de odihnă. Ventilatoarele sunt de tip cabinet și își modifică debitul de aer prin modularea frecvenței tensiunii de alimentare.

Sistemul de ventilație folosit utilizează presiunea negativă creată de ventilatoarele de evacuare amplasate pe acoperișul halei. Amplasarea ventilatoarelor asigură spălarea cu aer proaspăt a întregii suprafețe și curgerea aerului în mod omogen. Aspiratia aerului proaspăt se realizează prin prize de aer realizate în pereții laterali ai halei, prevăzute cu jaluzele și flapsuri/clapeți acționate automat.

Pe timpul verii, răcirea hălelor se va face cu ajutorul unor sisteme de pulverizare a apei.

Sistemul de control al microclimatului este centralizat și este format dintr-un modul electronic. El controlează viteza ventilatoarelor în funcție de temperatura din încălta halei.

Iluminatul

Soluția aleasă pentru toate spațiile este cea a iluminatului direct. S-a optat pentru iluminatul cu lampi fluorescente economice montate pe tavan.

Curățenia și dezinfectia

În urma depopulării se face o curățenie mecanică, se elimină cât mai bine resturile biologice rămase din ciclul trecut. Se curată foarte temeinic și culoarele și aleile tehnologice, toate suprafețele pe unde au trecut animalele scoase din boxe, se curată tavanele și pereții de praf, pânze de paianjeni sau alte impurități.

După o curățenie mecanică perfectă se trece la spălarea cu apă utilizând aparate speciale de spălare prin presiune pentru îndepărtarea oricărui rest organic rămas pe suprafețe.

Se aplică tot cu ajutorul aparatelor de presiune o dezinfectie de fixare cu un biocid recomandat de medicul veterinar.

La un interval de trei zile de la aceasta se mai execută o curățenie mecanică și o spălare și apoi se face dezinfectia finală. În urma dezinfectiei finale se recoltează probe de sanitație care se duc spre analiză la LSVJS pentru a se putea urmări eficiența dezinfectiei.

Înainte de populare se fac două dezinsectii la interval de 3 zile una de alta. Importanța este și aplicarea corectă a procedurii de control al daunătorilor, prin utilizarea produselor raticide și monitorizarea capcanelor.

Colectarea și evacuarea apelor uzate și a dejectiilor

Boxele nu se spală zilnic. Periodicitatea operațiilor de curățare/spălare a halei depinde de categoria de animal și de faza de creștere în care se găsește acesta.

Boxele sunt prevăzute cu canale subterane acoperite cu gratare care asigură pavimentul. Canalele colectează apa de igienizare și dejectiile și periodic se deversează în canalizarea exterioară prin intermediul unui cămin exterior.

În canalele colectoare de sub pardoseala halei de creștere se colectează atât fecalele cât și urina animalelor, în aceste canale fiind colectate și pierderile de apă de la sistemele de adăpare, precum și eventualele pierderi de furaj.

Evacuarea dejectiilor se face prin transport cu apă, gravitațional și prin pompare, prin rețeaua de canalizare la separatorul de dejectii.

Colectarea dejectiilor la nivelul adaposturilor se face la toate categoriile de animale în spații care nu permit în nici un caz infiltrare apei în sol. Spațiile de colectare au structura de beton armat sclivisit. Sistemele de colectare au fost proiectate pentru evitarea emisiilor de gaze (NH_3 , H_2S , CH_4 , CO_2 , NO_2).

Dejectiile și apele de spălare din hală se colectează prin intermediul canalelor de sub pardoseala.

Pentru transportarea dejectiilor și apelor uzate către rezervoarele de dejectii s-a prevăzut o stație de pompare cu bazin de 30 m³ și o pompă de 20 m³/h.

Transportul dejectiilor din hală spre stația de pompare și apoi mai departe spre rezervoarele de dejectii, se face prin sistem închis de conducte îngropate etanșe.

În activitatea de igienizare, spălare spații, utilaje și instalații productive, se folosesc detergenți biodegradabili care nu afectează procesul natural de fermentare.

Bazine pentru depozitare dejectiilor lichide

Pentru colectarea dejectiilor lichide au fost prevazute 2 rezervoare metalice, cilindrice, verticale, supraterane, cu $H = 4,27$ m, $\varnothing_{\text{interior}} = 27,32$ m, $V_{\text{total}} = 2 \times 2450$ mc = 4900 mc

Rezervoarele sunt realizate din panouri de oțel acoperite cu email vitrificat și destinate pentru depozitarea apei potabile, apei convențional curate, apei uzate, dejectiilor, efluenților industriali și a nămolurilor sau pentru producerea biogazului.

Panourile sunt realizate din oțel și supuse unor procese de debitare, găurire, curățire și sablare, curbare, spălare chimică, aplicarea unui spray special, uscare, pulverizarea unei pulberi de sticlă și introducerea panourilor într-un cuptor la o temperatură de $+850^{\circ}\text{C}$ rezultând un material de sine stătător, rezistent la coroziune.

Materialele utilizate (oțel, pulbere de sticlă, mastic, etc) precum și tehnologia de prelucrare permit realizarea unor produse cu o durată de viață estimată de minim 30 ani, rezistente la acțiunea chimică, termică, mecanică a dejectiilor.

Rezervoarele sunt proiectate să depoziteze dejectiile (precum și apele uzate tehnologice provenite de la igienizarea halelor și transportul dejectiilor) supuse unui proces de fermentație anaerobă, timp de minim 6 luni până în momentul extragerii și imprastierii lor pe terenurile agricole.

Pentru monitorizarea apei freatică în zona fermei au fost realizate 3 foraje de monitorizare a acviferului cu adâncimea de 6 m și nivelul hidrostatic în intervalul 3,5 – 4 m.

Periodic, după mineralizare, dejectiile vor fi preluate de terți și vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zonă, cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 344/708/2004, 242/197/2005 și 1182/1270/2006 ale M.M.G.A. și M.A.P.D.R., modificat și completat de Ordinul 990/1809/2015 și STAS nr. 9450-88, privind managementul reziduurilor organice provenite din zootehnie și Codului bunelor practici agricole.

Colectarea, depozitarea temporară și incinerarea cadavrelor de animale se face pe amplasament în incineratorul propriu.

Deseurile de tesuturi animale rezultate se strâng într-o cuva și în saci de plastic, după caz, în interiorul halelor de producție și sunt aduse în camera de depozitare cu ajutorul unui carut electric prevăzut cu un brat hidrolic pentru încărcare/descărcare. Accesul deseurilor se face pe aleea betonată dintre hală de producție și clădirea incineratorului. În funcție de situație deseurile se incinerează direct sau se depozitează în camera cu lazile frig pentru incinerarea ulterioară.

Accesul personalului angajat în incinta incineratorului se face prin zona de acces dedicată personalului cu respectarea regimului de filtru sanitar.

Din motive de biosecuritate toate mișcările de animale, deplasarea personalului și a cadavrelor se fac printr-o rețea de culoare acoperite care fac legătura cu toate halele și se termină la cele două rampe de livrare a animalelor respective la clădire incinerator.

În incinta incineratorului este aplicat un program de curățenie și dezinfectie, precum și de control al daunătorilor.

Sucesiunea etapelor unui ciclu complet de procesare a cadavrelor este următoarea:

- încărcarea pirolizorului: 15 minute
- încălzirea sistemului până la temperatura de lucru: 20 minute

- pirolizarea deseurilor: 260 minute

- racire: 40 minute

Materia primă este încărcată în camera primara (de piroliză) prin deschiderea capacului de alimentare cu deseuri. După incarcarea deseurilor sunt pornite arzatorul auxiliar si arzatorul din camera secundară. Atunci când temperatura în camera primara si in camera secundară atinge valorile prestabilite (1000 °C, respectiv 1200 °C), arzătoarele din camera de piroliza se aprind, iar arzatorul auxiliar se opreste si începe derularea programului selectat.

Arzatorul auxiliar porneste ori de cate ori este nevoie, pentru a mentine temperaturile prestabilite in cele 2 camere. Astfel, temperaturile presetate si cele 3 arzatoare asigura conformarea instalatiei cu Regulamentul CE nr. 1069/2009 si Regulamentul CE nr. 142/2011.

La inceputul programului de piroliza, prima camera este statica si apoi incepe sa se roteasca in mod periodic, urmand a se roti in cele din urma in mod continuu pentru gazeificarea cat mai completa a deseurilor. Tot sistemul este mentinut in depresiune de exhaustorul montat pe cosul de evacuare a gazelor, astfel ca gazele de piroliză sunt dirijate din camera primara spre camera secundară, în care se ard la o temperatură mai ridicată, de până la 1200 °C.

Camera secundara are o forma cilindrica, iar gazele intra tangential in aceasta camera, avand astfel, o traiectorie elicoidala. Inainte de a fi evacuate la cos, gazele parcurg 3 – 5 bucle (21 – 35 m), cu o viteza de 3 - 4 m/s. Astfel, timpul in care gazele traverseaza camera de postcombustie (la o temperatura de 1200 °C) este de minim 5,2 secunde.

Masurarea temperaturii se va realiza cu ajutorul unor termocuple montate in punctele cheie, pentru mentinerea in parametri optimi ai procesului de piroliza astfel: in camera de piroliza, in camera de postcombustie si la cosul de dispersie. Informatiile primite de la aceste termocuple sunt transmise la PLC care regleaza debitul de gaze la arzatoarele celor doua camere, pornirea sau oprirea arzatorului auxiliar, precum si debitul suflantelor pentru corelarea necesarului de oxigen.

Toate ciclurile de operare sunt controlate de catre PLC al panoului electric, iar acest lucru asigura in mod automat o piroliza completa, protejand in acelasi timp mediul inconjurator.

Pe panou sunt afisate toate instrumentele necesare pentru functionarea automata a gazeificatorului (termometre, termostate, releu de siguranta, etc). Temperaturile inregistrate sunt stocate pe hard – discul PLC-ului si pot fi descarcate si printate prin intermediul unui calculator extern.

Cand programul de piroliza este finalizat, gazeificatorul se opreste in mod automat si porneste programul de racire la valorile prestabilite.

La finalizarea tuturor procedurilor, gazeificatorul se opreste in pozitia de incarcare.

Cenusa rezultata este îndepărtată manual din camera primara, iar pulberile din gazele de ardere sunt eliminate prin cos. Avand in vedere temperatura mare de lucru, agitarea deseurilor prin rotatia camerei primare si durata mare a unei sarje, cenusa rezultata va avea un continut de carbon organic total, mai mic de 3%.

La sfarsitul fiecarei sarje, cenusa rezultata in urma arderilor se extrage si se depoziteaza in recipienti speciali, inchisi etans. Periodic aceasta va fi preluata in vederea eliminarii de catre SC ENAL PETRICRIS SRL, conform contractului de colaborare nr. 189/01.03.2023.

In cazuri de forta majora (epizootii, defectiuni tehnice soldate cu mortalitate crescuta) se va apela la societatea autorizata pentru neutralizarea deseurilor animale cu care exista incheiat un contract de colaborare (SC ENAL PETRICRIS SRL, contract nr 399/05.09.2022).

Pregătirea fermei, respectiv a boxelor pentru populare

Activitățile de pregătire a populării au ca scop final asigurarea condițiilor optime pentru exprimarea întregului potențial genetic al materialului biologic cu care se face popularea fermei în vederea obținerii produsului finit, adică purceii de 20-25 kg, în condiții tehnologice și de zooigena cât mai perfecte.

Această acțiune presupune mai multe etape și activități precum:

- **stabilirea numărului de animale** (scrofite și vieri) care constituie o serie de înlocuire; această operațiune este una extrem de importantă și se face ținând cont de potențialul genetic și de reproducție a efectivului matca.

- **aplicarea protocolului D.D.D.** cuprinde un complex de măsuri și activități care asigură un mediu sigur pentru cazarea animalelor. Astfel sunt curățate, dezinfectate spațiile de cazare, echipamentele, aleile și toate zonele de circulație din fermă, filtrul sanitar, se pregătesc dezinfectoarele de încălțăminte și cel rutier. Se aplică programul de dezinfecție și cel de deratizare.

- **efectuarea tuturor reparațiilor** necesare pentru asigurarea funcționării perfecte a componentelor tehnologice folosite pentru procesul de creștere a porcilor; astfel se face o inspecție amănunțită la toate traseele de furajare, urmărindu-se îmbinările țevilor de transport al furajului. Același lucru se face la rețeaua de apă. Se verifică fiecare ventil de furajare în parte, fiecare sensor de hrănit, fiecare suzeta de adapare în parte. Foarte importantă este verificarea suzetelor de adapare deoarece ingestia de apă trebuie să fie asigurată în funcție de starea de întreținere a fiecărui animal și de stadiul productiv în care se găsește acesta, apa la discreție fiind un element tehnologic vital pentru asigurarea unor condiții biologice necesare creșterii și îngrășării. În cadrul acestor operațiuni se încadrează și verificarea ventilației, respectiv sistemului de încălzire. Toate clapetele de admisie de aer, plăcile speciale de admisie prin tavan, căminele de evacuare a aerului viciat trebuie să funcționeze perfect înaintea populării cu o serie nouă.

4.1.2. Echipamente de producție și utilaje dotări conexe

Ferma de creștere și reproducție porci aparținând S.C. VLARAFARM S.R.L. are următoarele dotări:

- **4 hale** pentru creșterea și reproducția porcilor cu destinații diferite :

Hala A: Gestatie individuala, vieri, scrofite de inlocuire

Din punct de vedere funcțional hala este necompartimentată constructiv, compartimentele pentru cazarea porcilor se realizează din boxe cu structură metalică. Hala are 252 de boxe individuale pentru însemințare și gestație individuală, 17 boxe comune pentru scrofite de înlocuire, 8 boxe comune pentru carantina scrofite de înlocuire și 12 boxe individuale pentru vieri. Un lot de monta cuprinde trei rânduri de boxe, din care permanent un rând de boxe este gol pentru curățenie și dezinfecție. Pardoseala hălei este parțial acoperită de gratare de beton. Colectarea și evacuarea dejectiilor se face în canalele de dejectii amplasate sub pardoseala.

Cazarea scroafelor se va face în boxe individuale în primele 28 - 35 de zile de gestație, după care vor fi mutate în boxe comune (gestație grup) până la transferul în maternitate. Secțiunea pentru creșterea scroafelor este prevăzută cu boxe comune. Vierii sunt cazati în boxe individuale. Pardoseala boxelor este din ciment și parțial acoperită cu gratare din ciment cu fanta de 2 cm.

Hala B: Gestație în grup

Din punct de vedere funcțional hala este necompartimentată constructiv, compartimentele pentru cazarea porcilor se realizează din boxe cu structură metalică. Spațiul interior este împărțit în 352 boxe individuale și 16 de boxe comune cu o capacitate de 7 locuri fiecare pentru gestația în grup. Capacitatea halei este de 464 locuri pentru scroafe. Pardoseala halei este parțial acoperită de gratare de beton. Colectarea și evacuarea dejectiilor se face în canalele de dejectii amplasate sub pardoseala.

Hala C: Maternitate

Din punct de vedere funcțional hala este compartimentată constructiv cu pereți din beton până la cota +1,00 m și compartimentări usoare din BCA până la nivelul învelitorii. Acești pereți separă modulele de cazare a porcilor, cât și coridorul de acces și evacuare de spațiile tehnologice. Compartimentele pentru cazarea porcilor se realizează din boxe cu structură metalică și PVC. Hala este prevăzută cu 242 boxe individuale pentru scroafe și purcei. Pardoseala este complet acoperită de gratare de fontă în zona scroafelor și cu gratare de plastic în zona purceilor. Zona purceilor este încălzită cu lampi cu infraroșu. Colectarea și evacuarea dejectiilor se face în canalele de dejectii amplasate sub pardoseala.

Hala D: Tineret

Din punct de vedere funcțional hala este compartimentată constructiv cu pereți din beton până la cota +1,00 m și compartimentări usoare din panouri tristrat până la nivelul învelitorii. Acești pereți separă modulele de cazare porci, cât și coridorul de acces și evacuare de spațiile tehnologice. Compartimentele pentru cazarea porcilor se realizează din boxe cu structură metalică. Purceii întarcati până la greutatea de livrare sunt adăpostiți în 128 boxe comune cu o capacitate medie de 37 purcei/boxa. Pardoseala boxelor este acoperită cu gratare din plastic pe toată suprafața, mai puțin în zona de odihnă unde sunt panouri pline din material plastic. Gratarul din plastic cu fanta de 1,4 cm este plasat peste un canal de colectare în care se evacuează dejectiile frecvent.

Fiecare spațiu de cazare este prevăzut cu echipamentele necesare pentru creșterea și reproducția pasărilor conform tehnologiei specifice.

Sistemul de furajare este compus din elemente specifice fiecărui tip de adăpost. Sistemul de hranire este automat și asigură furajarea porcilor cu furaje speciale. Furajele sunt depozitate în 6 silozuri metalice de 25 tone, amplasate în exteriorul halelor de creștere a porcilor. Din silozuri furajul este preluat automat de un șneac transportor carcasat care deversează în hrănitorele automate aflate în interiorul halei. Furajarea este controlată prin senzorii de hrănitor, care adaptează cantitatea după starea fiziologică și greutatea animalelor precum și după compoziția furajului.

- **În spațiile destinate gestație individuale** sunt prevăzute recipiente volumetriche individuale de 9 l, pentru dozarea furajului, funcție de evoluția animalelor. Furajul este distribuit

uniform, de la buncarul de furaj la hranitori prin conducte de furaj. Se asigura posibilitatea distribuirii de medicamente in furaj si este prevazuta posibilitatea ajustarii ratiei. Conducta de furaje este executata din teava de otel galvanizat cu diametrul cuprins intre 40-65 mm. Lantul din interiorul conductei de furaje este executat din otel si prevazut cu discuri dintr-un material plastic de inalta densitate (polimerizat). Lantul este antrenat mecanic prin intermediul unei unitati de antrenare actionate de un motor electric. Unitatea de antrenare este prevazuta cu intinzitor de lant. Alimentarea se face restrictionat si concomitent pentru fiecare scroafa, pentru evitarea stresului

- **In spatiile destinate gestatiei grup, scrofite** alimentarea cu furaj se face din hranitori automate cu cadere gravitacionala, cate o dozatoare individuala de 9 l pentru fiecare scroafa. Hranitoarele sunt prevazute cu agitator pentru eliminarea posibilitatii intaririi furajului. Furajul este distribuit uniform, de la buncarul de furaj la hranitori prin conducte de furaj. Este asigurata posibilitatea distribuirii de medicamente in furaj si este prevazuta posibilitatea ajustarii ratiei. Conducta de furaje este executata din teava de otel galvanizat avand diametrul cuprins intre 40-65 mm. Lantul din interiorul conductei de furaje este executat din otel si prevazut cu discuri dintr-un material plastic de inalta densitate (polimerizat). Lantul este antrenat mecanic prin intermediul unei unitati de antrenare actionate de un motor electric. Unitatea de antrenare este prevazuta cu intinzitor de lant.

- **In adapostul cu functiune de maternitate** alimentarea se face restrictionat si concomitent pentru fiecare scroafa, pentru evitarea stresului. Sunt prevazute recipiente volumetrice individuale de 9 l, pentru dozarea furajului, functie de evolutia animalelor. Furajul este distribuit uniform, de la buncarul de furaj la hranitori prin conducte de furaj. Se asigura posibilitatea distribuirii de medicamente in furaj si se prevede posibilitatea ajustarii ratiei. Conducta de furaje este executata din teava de otel galvanizat avand diametrul cuprins intre 40-65 mm. Lantul din interiorul conductei de furaje este executat din otel si prevazut cu discuri dintr-un material plastic de inalta densitate (polimerizat). Lantul este antrenat mecanic prin intermediul unei unitati de antrenare actionate de un motor electric. Unitatea de antrenare este prevazuta cu intinzitor de lant.

- **In adaposturile pentru tineret** alimentarea cu furaj se face din hranitori automate cu cadere gravitacionala din plastic, pe suport din otel inox, avand capacitatea de 74 purcei/ hranitoare, practic cite o hranitoare la fiecare 2 boxe. Hranitoarele sunt prevazute cu agitator pentru eliminarea posibilitatii intaririi furajului. Furajul este distribuit uniform, de la buncarul de furaj la hranitori prin conducte de furaj. Este asigurata posibilitatea distribuirii de medicamente in furaj si este prevazuta posibilitatea ajustarii ratiei. Conducta de furaje este executata din teava de otel galvanizat avand diametrul cuprins intre 40-65 mm. Lantul din interiorul conductei de furaje este executat din otel si prevazut cu discuri dintr-un material plastic de inalta densitate (polimerizat). Lantul este antrenat mecanic prin intermediul unei unitati de antrenare actionate de un motor electric. Unitatea de antrenare este prevazuta cu intinzitor de lant.

Dotarea halelor cu sisteme de distribuire a furajelor la boxe

Nr. hala	Nr. hranitoare
Hala A – Gestatie individuala	O hranitoare/boxa
Hala B – Gestatie colectiva	O dozatoare individuala de 9 litri pentru fiecare scoafa
Hala C – Maternitate	O dozatoare individuala de 9 litri cu jgheab, pentru fiecare scoafa
Hala D – Purcei intarcati	O hranitoare/ 2 boxe

Sistemul de adapare este proiectat sa asigure necesarul de apa corespunzator fiecarei categorii de porci. Este complet automatizat si este prevazut cu filtru cu manometru pentru evitarea blocarii, regulator de presiune, by pass pentru activarea dozatorului de medicamente, dozator de medicamente. Tevile si piesele de legatura sunt din otel inoxidabil.

Instalația de adăpare din halele de productie este formată din: regulator de presiune, filtru, dozatoare de medicamente și contoare electronice cu alarmă pentru măsurarea consumului de apă. Sunt montate adapatori individuale din otel inox cu guler, pentru prevenirea impropriei. Adapatoarele pentru purcei sunt cu pipeta, pentru evitarea contaminarii si sunt montate la o inaltime de 8-10 cm. Cele pentru scoafe sunt montate contra zidului si alimentate de la inaltime, prin teava.

Dotarea halelor cu sisteme de distribuire a apei la boxe

Nr. hala	Nr suzete
Hala A – Gestatie individuala	O adapatoare cu cupa/boxa
Hala B – Gestatie colectiva	O suzeta la 2 scoafe
Hala C – Maternitate	O adapatoare cu niplu pentru fiecare scoafa si o suzeta in fiecare compartiment pentru purcei
Hala D – Purcei intarcati	O adapatoare cu cupa/boxa

Sistemul de ventilatie are rolul de a asigura microclimatul optim pentru animale si poate fi reglat in functie de temperatura si umiditatea din hala de productie si conditiile meteorologice exterioare. Ventilarea spatiilor de productie se va realiza printr-un sistem mecanic, intrucat asigura distributia aerului in interior, fara a produce curenti in zona de odihna.

Sistemul de ventilatie folosit utilizeaza presiunea negativa creata de ventilatoarele de evacuare amplasate pe acoperisul halei. amplasarea ventilatoarelor in acoperisul halei asigura spalarea cu aer proaspat a intregii suprafete si curgerea aerului in mod omogen.

Aspiratia aerului proaspat se realizeaza prin prize de aer realizate in peretii laterali ai halei, prevazute cu jaluzele si flapsuri/ clapeti actionate automat.

Pe timpul verii, racirea halelor se va face cu ajutorul unor **sisteme de pulverizare a apei**.

Sistemul de control al microclimatului este centralizat si este format dintr-un modul electronic ce controleaza viteza ventilatoarelor si modulele de racire in functie de temperatura din incinta halei. temperatura setata este diferita pentru fiecare hala in parte in functie de destinatia acestuia.

Dotarea halelor cu sisteme de ventilatie

Nr. hala	Nr ventilatoare /hala	Volum aer/ventilator [m ³ /h]	Nr. fante de admisie aer
Hala A – Gestatie individuala	6	8300 / 16100	34
Hala B – Gestatie colectiva	6	15 900	36
Hala C – Maternitate	11	12000	44
Hala D – Purcei intarcati	16	15 900	128

Sistemul de incalzire contribuie la realizarea microclimatului necesar pentru dezvoltarea animalelor. Incalzirea halei de productie se realizeaza folosind registrii de otel cu profil Delta prevazute cu aripioare suplimentare, cu capacitatea de incalzire de 150 Kcal/ml, montate in sub grilele de admisie a aerului in hale, ce functioneaza cu agent termic apa calda 70/50°C. Distributiile din centralele termice sunt arborescente, bitubulare, formand coloane din care se alimenteaza registrii de otel. pe fiecare coloana sunt montate pompe de circulatie, in line, amplasate pe tevile de tur ale instalatiei de incalzire.

Boxele din Maternitate sunt dotate suplimentar cu lampi IR amplasate la fiecare boxa, in compartimentul purceilor.

Pentru asigurarea agentului termic necesar incalzirii halelor de productie din cadrul fermei de porci, s-au montat doua centrale termice (la halele C – Maternitate si D – Purcei intarcati), cu functionare pe gaze naturale, cu tiraj forat, cu capacitatea de 50 kW fiecare.

Pentru filtrul sanitar s-a prevazut o centrala termica electrica cu o putere de 35 kW.

Sistemul de iluminat

Solutia aleasa pentru toate spatiile este cea a iluminatului direct. S-a optat pentru iluminatul cu lampi fluorescente economice montate pe tavan.

Colectare, depozitarea si neutralizarea deseurilor de tesuturi animale

Pentru incinerarea cadavrelor de animale, din motive de biosecuritate, a fost prevazut un incinerator amplasat intr-o cladire nou construita, compartimentata astfel:

- un vestiar pentru personal
- o camera pentru depozitarea cenusii rezultate in urma arderii cadavrelor
- o camera pentru depozitarea produselor de curatenie si dezinfectie
- o camera pentru depozitarea temporara a cadavrelor dotata cu 2 lazi cu o capacitate de cate 500 kg fiecare
- o camera de necropsie
- o camera in care este amplasat instalatia de incinerare.

Cladirea incineratorului este conectata la utilitatile existente pe amplasament . Pentru colectarea apelor uzate rezultate in urma igienizarii spatiilor destinate activitatii de incinerare a fost prevazuta o fosa vidanjabila de 2 mc.

Instalatia de incinerare este este un cuptor pirolitic de gazeificare tip Volkan 1000, cu capacitatea maxima de 50 kg/h, 500 kg/sarja, 2 sarje/ zi, 1000 kg/zi, durata unei sarje de aprox. 10 ore.

Elementele componente ale instalatiei de tratare a cadavrelor sunt:

- Camera primara (de piroliza)
- Camera secundara (postcombustie)
- Cos de evacuare si dispersie a gazelor

- Arzator principal
- Arzator camera primara
- Arzator camera secundara
- Suflanta camera primara
- Suflanta camera secundara
- Suflanta de evacuare a gazelor
- Usa de alimentare a cadavrelor
- Termocuplu camera primara
- Termocuplu camera secundara
- Termocuplu cos de fum
- Sistem de antrenare si sustinere a camerei primare

Alte dotari :

- Filtru sanitar;
- Filtru sanitar uscat (fosta camera de necropsie);
- Bucatarie furajera ;
- 3 silozuri pentru depozitarea cerealelor, fiecare cu o capacitate de 1000 tone;
- 6 silozuri pentru depozitarea materiilor prime proteice cu o capacitate de 80 tone fiecare ;
- Statie de pompare a dejectiilor, $V = 30 \text{ m}^3$;
- 2 rezervoare pentru depozitarea temporara a dejectiilor, avand impreuna o capacitate totala de stocare de 4900 m^3 ;
- Bazin vidanjabil pentru apa uzata menajera de la fitrul sanitar, $V = 60 \text{ m}^3$;
- Bazin vidanjabil pentru apa uzata de la Incinerator, $V = 2 \text{ m}^3$;
- 6 silozuri pentru depozitarea furajelor de 25 tone fiecare;
- 3 silozuri intermediare pentru depozitarea furajelor de 17 to fiecare;
- Cladirea pentru generatorul de rezerva, statia de pompare apa;
- Gospodarie de apa (foraj, bazin de inmagazinare a apei, pompe);
- Retele de alimentare cu apa, canalizare, electricitate;
- Cai de acces;
- Imprejmuiri si porti.

4.1.3. Fluxul tehnologic al activităților de reproducție si ingrasare suine

Intrari (materii prime/utilitati)	Proces si produs	Rezultate (iesiri/deseuri/emisii)
Efectiv matca (scroafe si vieri) Furaje Apa Energie electrica Combustibil	Reproducție si crestere	Purcei 25-30 kg Dejectii Cadavre animale Emisii: NH3, CH4, pulberi, miros
Materii prime furajere	Prepararea hranei	Furaje combinate

Energie electrica		Emisii: praf, zgomot
Produse de uz veterinar	Tratamente sanitar-veterinare	Deseuri de ambalaje
Produse DDD Apa Energie electrica	Igienizare spatii de productie	Ape uzate

4.2. Inventarul ieșirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs
Reproductie si crestere porci	Porci 25-30 kg	Comercializare	23.000 capete
Prepararea hranei	Hrana furajera	Utilizare interna	1956 t/an

4.3. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

In ferma de porci a SC VLARAFARM SRL sunt generate urmatoarele categorii de deseuri:

Denumire deseu	Cantitate anuala generata	Starea fizica	Cod deseu	Mod de eliminare
Dejectii si ape de spalare	4007 mc	L	02 01 06	Stocare temporara in 2 rezervoare metalice, supraterane, urmand a fi distribuite pe terenuri agricole.
Deseuri de tesuturi animaliere	4,7 to	S	02 01 02	Se vor colecta în 2 lazi frigorifice de 500 mc fiecare și se incinereaza in incineratorul de pe amplasament.
Deseuri menajere	2,6 t	S	20 03 01	In interiorul incintei sunt organizate puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic acestea vor fi colectate de societatea cu care s-a incheiat contract.
Deseuri de ambalaje	0,1t	S	15 01 10*	Stocate temporar in spatiu

de la substanțele utilizate la dezinfectie, dezinsectie, igienizare, medicamente de uz sanitar-veterinar				special amenajat si apoi eliminate prin operatori autorizati
Deseuri medicale	0,45 t	S	18.02.02* 18.02.01 18.02.03 18.02.05*	Eliminate prin operator autorizat.
Cenusa	0,1 t	S	19 01 12	Eliminata prin operator autorizat

In fermele de crestere a porcilor, principalele tipuri de deseuri din cele mentionate in Lista Europeana a Deseurilor generate pe amplasamentul fermei, sunt dejectiile si cadavrele de animale.

Deseuri de tesuturi animaliere, rezultate in urma mortalitatilor inregistrate in procesul tehnologic de crestere a porcilor se evacueaza din hale de crestere si sunt depozitate temporar in 2 lazi frigorifice de cate 500 mc fiecare și se incinereaza in instalatia proprie aflata pe amplasament. In situatii de urgenta (defectiuni ale instalatiei de incinerare, intrerupere furnizare utilitati, epizootie, etc) cadavrele de animale sunt preluate de un operator autorizat(SC ENAL PETRICRIS SRL), conform contractului nr. 399/05.09.2022 incheiat intre cele doua parti.

Dejectiile- provenit din procesul tehnologic de crestere a porcilor este un deșeu compus din amestec de dejectiile, urina la care se adauga si ape de spalare rezultate in urma activitatii de curatenie. Colectarea dejectiilor la nivelul adaposturilor se face in canalizarea interna si apoi acestea sunt dirijate gravitational spre canalizarea externa adaposturilor spre o statie de pompare care le impinge mai departe prin conducte subterane in 2 rezervoare metalice, supraterane de stocare temporara. Toate facilitatile de colectare, transport si depozitare a dejectiilor sunt constructii inchise, impermeabile care impiedica infiltrarea acestora in sol . Sistemele de colectare au fost proiectate pentru evitarea emisiilor de gaze ($NH_3, H_2S, CH_4, CO_2, NO_2$).

Canalele de colectare de sub pardoseala cu gratare din hale sunt canale din beton impermeabil cu adâncimea de cca 70 cm. Volumul total util al canalelor de colectare a dejecțiilor de sub pardoseala boxelor este de 3990 m³.

Evacuarea dejectiilor din aceste canale se face prin guri de evacuare (obturate cu dopuri actionate prin carlig). La scoaterea dopurilor, dejecțiile colectate sub hale curg gravitațional într-o

statie de pompare care consta dintr-un bazin betonat ($V = 30 \text{ m}^3$) si pompa de $20 \text{ m}^3/\text{h}$. Din acesasta statie de pompare, dejectiile ajung prin intermediul unei conducte din PVC cu $D_n = 250 \text{ mm}$, in cele 2 rezervoare de dejectii cu $V_{\text{total}} = 4900 \text{ m}^3$ (2x 2450) .

Transportul dejectiilor din hale spre bazinele de dejectii, se face prin sistem inchis de conducte ingropate, etanse.

Aceasta va fi transportatcu vidanaje speciale pentruimprastiere pe terenurile agricole detinute de SC PALMIFARM SRL pentru fertilizare, conform condițiilor impuse în BAT (Best available technology), precum și de Ord. MMGA nr. 344/2004 și al Ordinului comun al MMGA nr. 242/2005 și MAPDR nr. 197/2005.

Cantitatea anuala de dejectii evacuata de la ferma S.C. VLARAFARM S.R.L.este de cca 4007 mc.Capacitatea depozitului de stocare dejectii si modul de management al dejectiilor permite respectarea prevederilor capitolului 6 din Codul bunelor practici agricole, in principal “depozitele trebuie sa aiba o capacitate care sa asigure stocarea pentru o perioada mai mare cu o luna decat intervalul de interdictie pentru aplicarea pe teren a ingrasamintelor organice”, perioada de interdictie precizata in tabelul 7.6 din respectivul Cod .

Cantitati de dejectii rezultate, coeficient de emisie dejectii, spatiu de stocare dejectii, perioada de stocare, pentru mineralizare, calcul suprafata de teren necesara pentru imprastierea dejectiilor.

Cantitatea anuala de dejectii produsa de diferite categorii de porci variaza in functie de categorie, de continutul in nutrienti al furajelor administrate si de sistemul de adapare aplicat, ca si de diferitele stadii de productie cu metabolismul caracteristic fiecaruia. Pentru scoafe iesirile nu sunt influentate de performanta cand sunt raportate per animal, dar pot varia mult cand se exprima raportat per purcel. Lungimea perioadei de productie si ratia furaj: apa sunt factori importanti care influenteaza variatiile observate in cantitatile de dejectii per an.

Dejectiile rezultate din activitatea fermei sunt depozitate temporar in 2 rezervoare metalice, cilindrice, verticale, supraterane, cu $H = 4,27 \text{ m}$, $\varnothing_{\text{interior}} = 27,32 \text{ m}$, $V_{\text{total}} = 2 \times 2450 \text{ mc} = 4900 \text{ mc}$

Rezervoarele sunt realizate din panouri de oțel acoperite cu email vitrificat și destinate pentru depozitarea apei potabile, apei convențional curate, apei uzate, dejectiilor, efluenților industriali și a nămolurilor sau pentru producerea biogazului.

Panourile sunt realizate din oțel și supuse unor procese de debitare, găurire, curățire și sablare, curbare, spălare chimică, aplicarea unui spray special, uscare, pulverizarea unei pulberi de

sticlă și introducerea panourilor într-un cuptor la o temperatură de +850°C rezultând un material de sine stătător, rezistent la coroziune.

Materialele utilizate (oțel, pulbere de sticlă, mastic, etc) precum și tehnologia de prelucrare permit realizarea unor produse cu o durată de viață estimată de minim 30 ani, rezistente la acțiunea chimică, termică, mecanică a dejectiilor.

Cantitati anuale de dejectii (balegar si urina)

Categorie de animale	Numar capete	Zile / ciclu	Nr cicluri/an	Productie dejectii semilichide [kg/ cap/ zi]	Productie dejectii semilichide [m ³ / cap/ an]	Cantitatie anuale de dejectii semilichide [t/an]	Volum de dejectii [m ³ / an]
Scroafe in gestatie	640	120	2,3	5,2-9	1,9-3,3	918-1589	1216-2112
Scroafe in maternitate	176	28	2,3	10,9-15,9	5,1-5,8	123-180	897-1020
Tineret	3552	37	6,5	1,4-2,3	0,5-0,9	1195-1964	1776-3196
Scrofite	97	100	2,5	3,6	1,3	87	126
TOTAL						2323-3820	4015-6454

¹⁾ BREF IRPP 2017 tabel 3.39

Rezervoarele in care se depoziteaza temporar dejectiile din ferma sunt proiectate sa le depoziteze timp de 6 luni pana in momentul extragerii si imprastierii lor pe terenurile agricole.

Periodic, după mineralizare, dejectiile vor fi preluate de societatea cu care a fost încheiat contract de colaborare și vor fi utilizate la fertilizarea terenurilor agricole pe care aceasta le deține, cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 344/708/2004, 242/197/2005 și 1182/1270/2006 ale M.M.G.A. și M.A.P.D.R. și STAS nr. 9450-88, privind managementul reziduurilor organice provenite din zootehnie și Codului bunelor practici agricole.

In general rata de aplicare este calculata ca un raport intre continutul de nutrienti al dejectiilor si volumul de dejectii aplicat, luand in considerare suprafata disponibila pentru imprastiere si perioada de timp (kg/ha per an). La porci raportul dintre continutul de P2O5 si azot este aproximativ echivalent cu raportul tipic al cererii culturilor pentru acesti nutrienti .

Productia anuala de azot, functie de factorul de emisie exprimat in [kg/an]

Categoria de animale	Nr. locuri	Factor emisie N conform tab. 3.49 BREF ILF 2017	Productia de N kg/an
Scroafegestante	716	19,7 kg/loc/an	14105
Scroafe in maternitate	242	33,4 kg/loc/an	8082
Tineret	4736	3,2 kg/loc/an	15155
TOTAL			37342

Productia anuala de fosfor [kg/animal/an]

Categoria de animale	Nr. locuri	Factor emisie P (exprimat ca P2O5) conform tab. 3.49 BREF ILF 2017	Productia de P(P2O5) kg/an
Scroafe gestante	716	9,7 kg/loc/an	6945
Scroafe in maternitate	242	16,5 kg/loc/an	3993
Tineret	4736	2,1 kg/loc/an	9945
TOTAL			20883

Conform Ordinului 1552/2008 pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole, zona comunei Amaru nu este declarata zona vulnerabila la poluarea cu nitrati.

Conform Ordin nr. 333/2021, al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale 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, cantitatea de îngrășăminte minerale și organice aplicată pe unitatea de suprafață nu trebuie să depășească 170 N/ha.an.

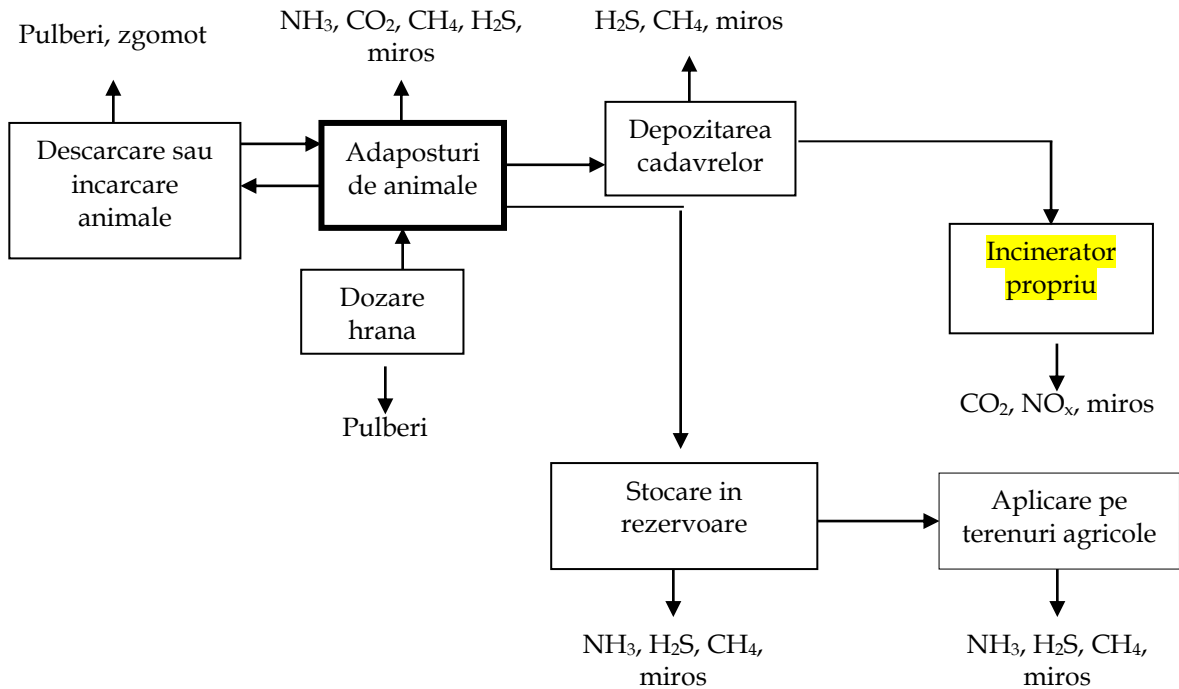
Considerand o cantitate de 170 kg N la ha, putem estima suprafata de teren necesara pentru imprastiere se poate calcula astfel:

$$37342 \text{ kg N pe an} : 170 \text{ kg N la hectar} = 219 \text{ ha}$$

Cu toate acestea precizam ca factorii de emisie indicati in BREF ILF au doar cu caracter orientativ si utilizarea lor este limitata la conditiile specifice in care au fost determinati, astfel ca necesarul de nutrienti si planul de fertilizare trebuie stabilit in baza unui studiu agrochimic.

4.4. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Diagramele elementelor principale ale activitatii de reproducție si creștere porci :



4.5. Sistemul de exploatare

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

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R)	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde / minute / ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
Energie electrică: - întrerupere alimentare; - fluctuatii tensiune; - fluctuatii frecventa.	Da	R	Pornire automată a generatorului de energie electrică din circuitul suplimentar de siguranță al sistemului de alimentare cu energie electrică	
Apa potabila - intrerupere alimentare - contorizare	Da	N	Interventie pentru remedierea defectiunii	

Activitatile desfasurate in ferma sunt in mare parte automatizate (administrarea hranei si apei, climatizarea halei de productie). Calculatorul de climatizare este dotat cu sistem de alarmare in cazul aparitiei unor anomalii in functionare.

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

4.5.1. Condiții anormale

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle și întreruperile momentane.

Conditii anormale de lucru pot sa apara in urmatoarele situatii:

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

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

Pentru functionarea in conditii anormale sunt elaborate proceduri specifice. De asemenea sunt elaborate planuri pentru actionare in caz de accidente (incendii, poluari accidentale).

4.6. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificati omisiunile în informatiile de mai sus, pentru care Operatorul/titularul activitatii crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le si în Capitolul 15.

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
Nu este cazul.	-
Studii propuse	-
Nu este cazul	-

4.7. Cerințe caracteristice BAT

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

4.7.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

În cadrul S.C. Vlarafarm S.R.L. se aplică practici eficiente de management al mediului, incluse în politica generală a societății.

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

Societatea are întocmite:

- Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale;
- Plan de management al dejectiilor
- Plan de intervenție PSI.

4.7.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos

În cadrul fermei sunt implementate sisteme eficiente de exploatare și de întreținere referitoare la toate fazele procesului tehnologic:

- efectuarea și controlul etapelor activității specifice, precum și pentru operarea și controlul echipamentelor utilizate;
- întreținerea preventivă a componentelor instalațiilor și echipamentelor;
- monitorizarea emisiilor de poluanți generați;
- plan de mentenanță preventivă pentru întreaga fermă, incluzând inspecții regulate ale elementelor de mare importanță cum ar fi rezervoarele, conductele, bazinele de dejectii, etc.

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Cantitățile de poluanți estimate emise în atmosferă

Folosind factorii de emisie stabiliți de CORINAIR 2019, BREF ILF 2017 și IPCC 2006, cantitățile estimate de poluanți atmosferici proveniți din halele de creștere a porcilor și gestiunea dejectiilor pentru ferma studiată sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Comparatia a fost făcută cu valoarea prag de emisie conform 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.

Cantitatile estimate de poluanti atmosferici

Substanta emisa	Metoda de calcul			Valoare prag de emisie
	BREF ILF Tab. 3.55 si Tab. 3.65	CORINAIR Tab. 3.9 Tab. 3.4 Tab. 3.5	IPCC Tab. 10.10	
	[kg/an]			
Amoniac	7897	3266	-	10 000
Metan	-	-	6703	100 000
Protoxid de azot	-	-	872	-
NMVOG	-	1340	-	100 000
Pulberi PM 10	-	396	-	50 000
Pulberi PM 2,5	-	79	-	-

Emisii de la centralele termice

Principalii poluanti gazosi emisi in gazelor naturale sunt oxizii de azot si oxizii de carbon.

Oxizii de azot (NO_x) si alti compusi cu azot. NO_x sunt produși in special in reactia dintre azotul si oxigenul din aerul de combustie. Aceasta reactie este favorizata de temperaturile mari (in speciale peste 1200 °C) si excesul de oxigen. Reactia se produce in flacara, chiar daca temperatura in cuptor este sub 1200 °C.

Oxizii de carbon (CO si CO₂). Monoxidul de carbon provine din arderea materiei organice din combustibil, mai ales in conditii de oxigen scazut.

Dioxidul de carbon se formeaza in special in timpul arderii combustibililor solizi.

Folosind factorii de emisie stabiliti de CORINAIR 2019 (1.A.4.a/c, 1.A.5.a – small combustion, tabel 3-8), cantitatile anuale estimate de poluanti atmosferici proveniti din arderea gazelor sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Cantitatile estimate de poluanti atmosferici

Poluant	Factor de emisie	Debit anual (kg/an)
	g/GJ	
NO _x	74	15,89
CO	29	6,22
NMVOG	23	4,93
SO _x	0,67	0,14
TSP	0,78	0,16
PM ₁₀	0,78	0,16
PM _{2,5}	0,78	0,16

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Sursele punctuale asociate activităților de producție din cadrul fermei de porci sunt reprezentate de:

1. Adăpostirea animalelor – potentiali poluanti emisi in aer: amoniac, metan, miros neplacut, praf (pulberi sedimentabile), evacuate natural cat si prin intermediul sistemului de ventilatie din adaposturi;
2. Functionarea echipamentelor de control si mentinere a climatului interior si a celor de hranire si adapare – zgomot;

3. Colectarea dejectiilor – NH₃, CH₄, miros neplacut – evacuate prin intermediul sistemului de ventilatie din adapost;

4. Depozitarea furajelor si prepararea hranei – praf (pulberi sedimentabile, PM 10), zgomot.

Gazele de ardere provenite din functionarea incineratorului sunt evacuate in atmosfera printr-un cos de fum. Cosul de evacuare a gazelor arse este fabricat din otel special rezistent la caldura, este vertical are o inaltime de 11,0 m deasupra solului (3,7 m deasupra cladirii) si un diametru de 550 mm. Pentru o mai buna dispersie a gazelor, cosul este dotat cu un ventilator - exhaustor.

Prin aplicarea unui management corect a activitatilor desfasurate pe amplasament emisiile pot fi reduse, astfel incat sa nu fie afectat mediul si aezzarile umane.

Surse de emisii : moara, transport masini

Sursa/Mod de generare	Poluant	Tipul de emisie
Adapostirea animalelor	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , miros (cum ar fi H ₂ S), pulberi	Stationara dirijata
Managementul dejectiilor si utilizarea acestora ca fertilizant	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, miros (cum ar fi H ₂ S)	Stationara fugitiva
Transportul materiilor prime, produselor finite, deeurilor	NO _x , SO _x , CO ₂ , pulberi	Difuza, surse mobile
Descarcarea/depozitarea materiilor prime pentru fabricarea nutretului combinat in silozuri	Pulberi	Stationara fugitiva
Macinarea cerealelor pentru fabricarea furajului	Pulberi	Stationara fugitiva

5.1.1. Emisii și reducerea poluării

Proces	Intrări	Ieșiri	Monitorizare/ reducerea poluării	Punctul de emisie
Cresterea animalelor (emisii hale productie)	Materii prime: animale, hrana, apa. Utilitati: energie electrica	NH ₃ , CH ₄ , Miros neplacut	39 buc. ventilatoare exhaustoare montate la adaposturi	Emsii dirijate
Depozitarea dejectiilor in rezervoare	Dejectii	NH ₃ , Miros neplacut	Fermentare aeroba	Emisii difuze, nedirijate
Centrale termice cu tiraj fortat	Gaz natural	NO _x , CH ₄ , CO, SO ₂ , Particule	Centrale moderne cu functionare automatizata	Cosuri evacuare

Incinerator	Gaz natural, deseuri tesuturi animale	Pulberi, SO ₂ , NO _x , CO	Instalatie cu emisii reduse	Cos evacuare
-------------	---------------------------------------	---	-----------------------------	--------------

5.1.2. Protectia muncii si sănătatea publică

Activitatea de protecție și securitate a muncii în cadrul societății comerciale Vlarafarm S.R.L., se desfășoară sub incidența Legii nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, modificată în 2015.

Echipamentul de protecție utilizat în exercitarea sarcinilor de muncă este cel corespunzător prevederilor HG nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Acordarea echipamentului de protecție se face pe baza evaluării riscurilor la locul de muncă.

Pentru monitorizarea stării de sănătate a angajaților se efectuează:

- controale medicale periodice, conform recomandărilor medicului de medicina muncii;
- instructaje periodice de protecție și securitate a muncii.

Politica de asigurare a sănătății angajaților și a sănătății publice prevede măsuri stricte și pentru vizitatori. Astfel, accesul vizitatorilor în incintă este permis numai cu purtarea de către aceștia a echipamentului de protecție pus la dispoziție de societate.

Societatea detine Autorizația sanitară nr. 86/22.04.2016 și Autorizația sanitar -veterinară nr. 264/28.09.2015.

5.1.3. Echipamente de depoluare

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Preparare hrana furajera (manevrare, stocare și amestecare furaje)	Alimentare moara, amestecator (pulberi reintroduse în proces)	Pulberi	Moara este echipata cu filtru	Existente
Adapostire, creștere și îngrășare suine	Evacuare ventilatoare exhaustoare	NH ₃ CH ₄ Miros neplăcut Pulberi	Ventilatoare exhaustoare	Existente

Depozitare dejectii	Bazine stocare	NH3 CH4 Miros neplacut	-	-
Incinerator	Cos de evacuare gaze arse	NOx, CO, SO2, pulberi	Ventilator exhaustor la cosul de evacuare gaze	Existent

Instalatii pentru retinerea, evacuarea, dispersia poluantilor

Nr crt	Sursa / activitatea generatoare	Noxe evacuate / retinute	Sisteme de control / retinere / dispersie
1.	Halele pentru cresterea porcilor	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S, pulberi	<ul style="list-style-type: none"> Furajarea diferentiata pe faze de crestere
2.	Prepararea si distributia hranei	pulberi	<ul style="list-style-type: none"> Sisteme etanse de preparare si distributie a hranei
3.	Managementul dejectiilor	NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, H ₂ S	<ul style="list-style-type: none"> Sistemul de adapostire se conformeaza cerintelor BAT Dejectiile se depoziteaza in rezervoare

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 Capitolul 13 al acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Se apreciază că, date fiind performanțele tehnice ale echipamentelor pentru controlul emisiilor de poluanți și rezultatele monitorizării efectuate din anul 2015 până în prezent, nu sunt necesare studii suplimentare.	-

5.1.5. COV

Componența	Punct de evacuare	Destinație	Masa /	mg/m ³
			unitate de timp (g/h)	
COV din Clasa I				
Nu este cazul	-	-	-	-
Total COV din Clasa I	-	-	-	-
COV din Clasa II				
Nu este cazul	-	-	-	-
Total COV din Clasa II	-	-	-	-

COV din Clasa III				
Nu este cazul	-	-	-	-
Total COV din Clasa III	-	-	-	-
Alți COV				
Nu este cazul	-	-	-	-
Total alți COV	-	-	-	-

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

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

Nu este cazul.

5.1.7. Eliminarea penei de abur

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

Nu este cazul, nu se utilizează abur în activitatea specifică desfășurată.

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Oferiți informații privind emisiile fugitive după cum urmează:

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervoare deschise (de ex. stația de epurare a apelor uzate, instalație de tratare/acoperire a suprafețelor);	-		
Zone de depozitare (de ex. containere, haldă, lagune etc.);	NH ₃ , CH ₄ , miros neplăcut		
Încărcarea și descărcarea containerelor de transport;	-		
Transferarea materialelor dintr-un recipient în altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne);	Particule		
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare;	Particule		
Sisteme de conducte și canale (de ex. pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	-	-	-
Deficiențe de etansare/etansare slabă;	-	-	-
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); posibilitatea ca emisiile să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor;	-	-	-
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie;	-	-	-

Scăpări din hală ca urmare a emisiilor în aerul din încălț care nu pot fi tehnic captate de instalațiile locale de ventilație.	NH ₃ CH ₄ N ₂ O		
--	--	--	--

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 este cazul.	-

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:

- Reducerea suprafețelor de emisie a dejectiilor

Sistem de podea cu gratare și canale colectoare care dirijează dejectiile și apa spre bazinele metalice exterioare.

Aerisirea și îndepărtarea particulelor în suspensie

Aerisirea și îndepărtarea pulberilor din hale este asigurată cu ventilatoare exhaustoare reglabile.

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

În cadrul fermei este implementat un program strict de mentinere și de control al curățeniei. Autovehiculele care patrund în incinta fermei trec prin filtrul sanitar auto amplasat la intrarea în ferma.

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

Transportul furajelor în cadrul bucătăriei furajere se realizează prin tubulatura de aspirație și refulare. Transportul hranei uscate către grajduri se realizează cu autospeciala tip cisterna.

Curățenie sistematică

În cadrul fermei este implementat un program strict de mentinere și de control al curățeniei atât în spațiile închise, cât și în cele exterioare.

Captarea adecvată a emisiilor rezultate.

Moara este echipată cu autofiltru.

Aerisirea și îndepărtarea pulberilor din fiecare hală este asigurată cu ventilatoare exhaustoare .

Pentru o mai bună dispersie a emisiilor cosul incineratorului este prevăzut cu un ventilator exhaustor.

5.2.3. COV

Oferiti informatii privind transferul COV după cum urmează:

De la	Către	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul			

5.2.4. Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare după cum urmează:

Identificați fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Bucataria furajera	- materiile prime circula in sistem pneumatic, inchis, prin tubulatura de aspiratie si refulare; - autofiltru complet a la moara - pulberile fine de macinis sunt recuperate in amestecator.
Adapostire si crestere animale	- ventilatoare exhaustoare, cu posibilitatea reglarii inaltimii de aspiratie - sistem de colectare a dejectiilor constituit din canale care dirijeaza dejectiile si apa de spalare spre rezervoare metalice, supraterrane de colectare dejectii
Incinerarea carcaselor	Cosul de evacuare a gazelor de ardere este prevazut cu un ventilator exhaustor.

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafafa și canalizare

5.3.1. Alimentarea cu apa

Sistemul de alimentare cu apă

- *Sursa de apa* ce deserveste activitatea fermei este o sursa de apa subterana proprie, alcatuita dintr-un foraj amplasat in incinta obiectivului cu urmatoarele caracteristici: $H = 81$ m, $Q_{cap.} = 3,0$ l/s, $N_{hs} = -5,0$ m și $N_{hd} = -12,0$ m; prelevarea apei se face cu electropompă submersibilă cu următorii parametrii: $Q = 2,5$ l/s, $H = 35$ mCA și $P = 5,5$ kw.

Coordonatele STEREO 70 :

X: 37540 Y: 628920

Aductiunea apei de la foraj la rezervorul de inmagazinare se face prin intermediul unor conducte din PE 80 cu $D_n = 60$ mm, in lungime de 21 m.

Inmagazinarea apei se face intr-un rezervor ingropat, din polistif, cu $V = 60$ mc.

Distributia apei la consumatorii interni ai obiectivului se face printr-o retea de conducte din PE80 cu $D_n = 25 - 40$ mm in lungime de 154 m.

Consumul de apa depinde de mai multi factori printre care:

- vârsta și greutatea animalului;
- starea de sanatate;
- condițiile climatice;
- tipul hranei și sistemul de hranire;
- tipul și starea sistemului de adapare.

Necesarul de apa

Elemente de calcul pentru necesarul estimat de apa in ferma:

- grupa proceselor tehnologice;
- capacitatea fermei;
- numarul de angajati: 15;
- suprafata (totala, construita, spatii verzi, etc.).

Structura necesarului de apa:

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

Volume si debite prelevate din sursa pentru uz menajer:

V zilnic max = 1,12 mc, Q max zilnic=0,012 l/s, V anual= 0,40 mii mc

V zilnic med = 0,94 mc, Q med zilnic=0,010 l/s, V anual= 0,34 mii mc

V zilnic min = 0,72 mc, Q min zilnic=0,008 l/s, V anual= 0,10 mii mc

Volume si debite prelevate din sursa pentru scop tehnologic:

V zilnic max = 32,49 mc, Q max zilnic=0,37 l/s, V anual= 9,94 mii mc

V zilnic med = 27,08 mc, Q med zilnic=0,31 l/s, V anual= 8,29 mii mc

V zilnic min = 20,80mc, Q min zilnic=0,24 l/s, V anual= 6,37 mii mc

Apa pentru stingerea incendiilor este asigurata din sursa subterana proprie in rezervorul de inmagazinare a apei (V=60 mc).

Volume asigurate in surse pentru uz menajer si tehnologic:

-in regim nominal V zilnic = 33,62 mc/zi V anual =10,35 mii mc

-in regim minim V zilnic =21,55 mc/zi V anual = 6,64 mii mc

Modul de folosire al apei

Necesar de apa

Nzi max=29,9 mc

Nzi med =24,98 mc

Nzi min =19,21 mc

Gradul de recirculare al apei-0%

Cerinta de apa:

Q zi max = 33,62 mc/zi

Q zi med = 28,02 mc/zi

Q zi min = 21,55 mc/zi

Apa folosită se va asigura din sursele de apă existente , iar operatorul are obligatia de a se asigura ca aceasta are calitatea ceruta de Legea 458/2002 la toți indicatorii de potabilitate.

Bilantul consumului de apa este prezentat în tabelul urmator

			Apa prelevata din sursa						Recirculata /reutilizata	Comen-tarii	
			Consum menajer	Consum industrial							
						Ptr. compensarea pierderilor in sistemele cu circuit închis					
			Apa subteran	Apa de suprafata							
	Subterana	33,62 mc/zi	33,62 mc/zi	1,12 mc/zi	32,49 mc/zi	-	-	-	-	-	

5.3.2. Managementul apelor uzate

Apele uzate menajere provenite de la filtrul sanitar si pavilionul administrativ sunt colectate printr-o retea de canalizare interioara formata din conducte de PVC cu diametrul Dn =150 mm si lungime L=68 m si deversate intr-un bazin vidanjabil din beton armat cu V= 60 mc.

Periodic acestea sunt vidanjate de catre SC RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU SA si preluate de Statia de epurare Buzau a Companiei de Apa SA, cu care societatea a incheiat acord de deversare.

Apele menajere provenite de la incinerator sunt colectate intr-un bazin vidanjabil din polistif cu V= 2 mc si sunt vidanjate de catre SC RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU SA si preluate de Statia de epurare Buzau a Companiei de Apa SA, cu care societatea a incheiat acord de deversare.

Apele tehnologice provenite de la cele 4 adaposturi sunt colectate si evacuate gravitational si prin pompare.

Boxele nu se spala zilnic. Periodicitatea operațiilor de curățare/spălare a halelor de productie depinde de faza de creștere în care se găsesc animalele. Evacuarea dejectiilor se face prin transport cu apă, gravitațional si prin pompare, prin rețeaua de canalizare la rezervoarele de dejectii. Halele de productie sunt prevazute cu canale subterane acoperite cu gratare care asigura pavimentul. În canalele colectoare de sub pardoseala halelor de creștere se colectează atât dejectiile, cat si apele uzate rezultate de la igienizarea boxelor. Aceste canale sunt realizate din beton armat sclivisit, impermeabil, cu adâncimea de cca 70 cm, sistem constructiv care nu permite infiltrare apei in sol. Volumul total util al canalelor de colectare a dejectiilor de sub pardoseala boxelor este de 3990 m³.

Evacuarea dejectiilor din aceste canale se face prin guri de evacuare (obturate cu dopuri actionate prin carlig). La scoaterea dopurilor, dejectiile colectate sub hala curg gravitațional intr-o

statie de pompare. Evacuarea catre statia de pompare se face printr-o retea de canale exterioara formata din conducte din PVC subterane cu Dn=250 mm si lungime totala de 250 mm. Statia de pompare consta dintr-un bazin betonat ($V = 30 \text{ m}^3$) si pompa de $20 \text{ m}^3/\text{h}$. Din aceasta statie de pompare, dejectiile ajung prin intermediul unei conducte din PPVC cu Dn = 250 mm, in lungime totala de 109 m, in cele 2 rezervoare de dejectii metalice cu $V = 2450 \text{ m}^3$ fiecare. Rezervoarele sunt golite de doua ori pe an, dejectiile fiind folosite la fertilizarea solurilor de folosinta agricola, conform BAT, Ord. 990/1809/2015 pentru modificarea si completarea Ord. 1182/1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practice agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole, modificat si completat de Ordinul 990/1809/2015 , precum si a studiilor pedologice intocmite pentru terenurile ce se fertilizeaza.

Apele pluviale de pe acoperisul si suprafata amenajata a fermei se scurg gravitational prin rigole pe terenurile adiacente.

Volume de ape uzate evacuate :

Ape uzate menajere

V zilnic max = 0,72 mc

Vzilnic mediu = 0,6 mc

V zilnic min = 0,46 mc

V anual = 0,2 mii mc

Ape uzate tehnologice :

V zilnic max = 19,49 mc

Vzilnic mediu = 16,24 mc

V zilnic min = 12,49 mc

V anual = 4,97 mii mc

Volum total de ape uzate evacuate:

V zilnic max = 20,21 mc

Vzilnic mediu = 16, 84mc

V zilnic min = 12,95 mc

V anual = 5,17 mii mc

5.3.3. Sursele de emisie

Sursa de apa uzată	Metode de minimizare a cantitatii de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Activitati igienico-sanitare personal	Nu este cazul, consumul fiind redus.	Apele sunt stocate in bazine vidanjabile si transportate la o statie de epurare autorizata	Nu se evacueaza pe amplasament
Dejectii+ape de spalare	Nu este cazul, consumul de apa este conform normelor specifice si BAT in domeniu	Nu este cazul, sunt colectate in bazine impermeabilizate vidaniabile	Valorificate ca fertilizant natural pe terenuri agricole

Ape pluviale colectate de pe clădiri și suprafețe betonate	-	Nu este cazul, sunt considerate conventional curate	Evacuare pe terenul neamenajat al fermei
--	---	---	--

Notă: Din activitatea de îngrășare a suinelor nu se evacuează ape uzate tehnologice.

5.3.4. Minimizare

În activitatea de creștere și reproducție a porcilor se utilizează apa în principal pentru adaparea animalelor. Consumul de apă pentru igienizare este redus, această activitate desfășurându-se la sfârșitul ciclurilor de producție, utilizând echipamente de spălare cu un consum redus de apă.

Pentru minimizarea consumului de apă se aplică următoarele măsuri:

- zilnic se înregistrează consumul de apă în fermă;
- există proceduri operationale pentru detectarea și repararea scurgerilor de apă aparute accidental;
- în operațiunile de curățenie se utilizează pompe de înaltă presiune care necesită un consum mic de apă;
- în hale sunt prevăzute adaptori tip niplu cu cupita de colectare sau tip biberon, care împiedică risipa de apă, asigurând în același timp disponibilitatea apei (ad libitum).
- există proceduri operationale pentru verificarea și ajustarea periodică a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.

5.3.5. 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.

Sistemul de canalizare din incinta fermei este conceput și realizat în sistem divizor, apele uzate menajere, dejectiile, împreună cu apele de spălare și apele pluviale fiind colectate separat.

Apele menajere sunt colectate în bazine vidanjabile și sunt vidanjate și transportate la stația de epurare municipală.

Dejectiile și apa de la igienizarea hălelor sunt colectate și transportate gravitațional sau prin pompare printr-un sistem de canalizare către bazinele supraterane, exterioare hălelor în care sunt depozitate temporar până la utilizarea lor ca fertilizator pentru terenuri agricole.

Apele pluviale de pe acoperișuri și platforme betonate sunt colectate prin rigole și dirijate spre suprafața neamenajată a fermei.

Sursele potențiale de poluare accidentală pot fi reprezentate de scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți de la autovehicule. Pentru că circulația auto în fermă este extrem de redusă, pericolul de poluare accidentală cu substanțe/preparate chimice se consideră a fi redus.

5.3.6. Justificare

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

5.3.6.1. Studii

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

Nu este cazul.

5.3.7. Compoziția efluentului

Apele menajere sunt colectate în bazine betonate, vidanjate și transportate la o stație de epurare municipală. Aceste ape nu ajung direct în emisar. Dejecțiile, împreună cu apele de spălare sunt utilizate ca fertilizant natural pe terenuri agricole.

Singurul tip de apă care se evacuează de pe amplasament este apa pluvială, considerată convențional curată.

5.3.8. 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.

Nu este cazul.

5.3.9. 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 este cazul, pe amplasament nu se depozitează/utilizează substanțe prioritare/prioritare periculoase (nominalizate prin HG nr. 351/2005 și în anexa 6 din Legea nr. 310/2004).

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.

5.3.10. 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.

Nici o categorie de ape uzate nu este evacuată pe amplasament sau direct în ape de suprafață.

5.3.11. Eficiența stației de epurare orășenești

Apele menajere se transportă pentru evacuare în stația de epurare a municipiului Buzău, valorile limită ale parametrilor trebuie să se încadreze în NTPA002.

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

Nu este cazul, nu există legătura directă cu stația

5.3.13. Epurarea pe amplasament

Nu este cazul.

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
Operații de alimentare cu motorina a rezervoarelor grupului electrogen, in cazul manevrării necorespunzatoare	Produse petroliere	-	-
Scurgeri accidentale de carburanti/lubrifianți de la autovehiculele care tranziteaza incinta fermei	Produse petroliere	-	-

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

5.4.2. Structuri subterane

Cerința caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Dacă nu vă conformați acum, data până la care vă veți conforma
Furnizați planul (planurile) de amplasament care identifica 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	Plan rețele de alimentare cu apă și Plan rețele de canalizare - anexate la Raportul de amplasament	

<p>Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele optiuni este implementată: -izolatie de siguranta -detectare continuă a scurgerilor -un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani si sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani).</p>	<p>Conductele subterane de evacuare a dejectiilor sunt din PVC fiind protejate impotriva coroziunii exterioare. Dimensionarea conductelor, canalelor si a bazinelor de colectare dejectii s-a realizat în functie de continutul fluidelor transportate/colectate si scurgerilor evacuate. Rezervoarele de stocare dejectii sunt metalice si sunt protejate anticoroziv din fabricatie. Există un program de inspectie si intretinere a conductelor si a canalelor.</p>	<p>Plan de întreținere și reparații</p>	<p>-</p>
--	--	---	----------

Dacă există motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scăzut si nu necesită măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Ferma zootehnica apatinand S.C. Vlarafarm S.R.L. este un obiectiv nou, cu echipamente moderne . Investitia este conforma si respecta toate prevederile europene pentru protectia mediului, astfel încât riscul ca din structurile subterane existente să apară scurgeri de poluanți în apa subterană este redus.

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Dacă nu, data până la care va fi
<p>Există un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a cuvelor de protectie care ia în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ capacitati; ■ grosime; ■ precipitatii; ■ material; ■ permeabilitate; ■ stabilitate/consolidare; ■ rezistenta la atac chimic; 	<p>Da</p>	

Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Da	
--	----	--

5.4.4. Zone de poluare potențiala

S.C. Vlarafarm S.R.L. are elaborat și implementat un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în cadrul caruia au fost identificate punctele critice unde pot apărea situații de poluare accidentală și poluanți potențiali. De asemenea, sunt prevăzute măsuri privind prevenirea, limitarea și înlăturarea urmărilor poluărilor accidentale pentru punctele unde acestea pot apărea.

Cerinta	Rezervor grup electrogen	Rezervoare colectare dejectii	Bazine stocare apa uzata menajera	Camin statie pompare dejectii
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu				
■ suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Da, suprafața este betonată	Da, zonele de amplasare a rezervoarelor sunt pe fundament betonat	Da, suprafața este constituită din beton	Da, suprafața este constituită din beton
■ cuve etanșe de retenție a deversărilor	Nu este cazul	Construcții etanșe metalice, emailate	Nu este cazul	Nu este cazul
■ îmbinări etanșe ale construcției	Nu este cazul	Da	Nu este cazul	Nu este cazul
■ conectarea la un sistem etanș de drenaj	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul.	Nu este cazul

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

Rețeaua de canalizare destinată dejectiilor este realizată din conducte PVC, iar rețeaua de canalizare menajeră din conducte PVC. Aceasta se constituie în măsuri de protecție suplimentare, care practic elimină riscul oricărui pierdere din rețelele de canalizare în apa subterană.

5.4.5. Cuve de retenție

Pe amplasament există 2 rezervoare din panouri de oțel acoperite cu email vitrificat, supraterane de stocare dejectii de câte 2450 mc capacitate fiecare, un camin de 30 mc al stației de pompare dejectii, betonat, izolat hidrofug, 2 bazine betonate pentru colectarea apelor uzate menajere ($V=60$ mc și $V=3$ mc) și un rezervor de motorină al grupului electrogen de 300 l.

Toate aceste facilități de stocare sunt construite din material impermeabil, rezistent și sunt situate pe suprafețe betonate.

Cerința	Rezervoare stocare dejectii
Să fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate	Rezervoare din panouri de otel acoperite cu email vitrificat
Să nu aibă orificii de iesire (adică drenuri sau racorduri) și să se scurgă - colecteze către un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	Nu este cazul
Să aibă traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție să nu pătrundă în suprafețele de siguranță	Nu este cazul.
Să fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Nu este cazul
Să aibă o capacitate care să fie cu 110 % mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25 % din capacitatea totală a rezervoarelor	Nu este cazul
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	Nu este cazul.
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, să fie prevăzut cu un senzor de ridicare a nivelului și cu o alarmă adecvată	Nu este cazul.
Să aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție unde este posibil sau să aibă izolație adecvată	Nu este cazul.
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)	Nu este cazul.
Dacă există motive speciale pentru care considerați ca riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.	
Nu este cazul.	

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, etc. 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
Manevrarea preparatelor utilizate la igienizarea halelor	Stocate în recipientii de la furnizor, în spațiu special amenajat în cadrul clădirii administrative.
Conducte subterane	Toate conductele subterane de canalizare sunt din PVC.

Trafic intern – scurgeri accidentale de carburant/ulei de la autovehicule	Drumuri de acces si platforme protejate (asfaltate, betonate) pentru circulatia si stationarea autovehiculelor. Materiale absorbante de interventie rapida.
---	---

5.5. Emisii în ape subterane

Calitatea apei subterane se monitorizeaza anual prin prelevarea de probe de la cele 3 foraje de observatie prevazute pe amplasament . Valorile obtinute sunt comparate cu valorile probelor martor.

Există emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, în apa subterană?

Supraveghere - da				
1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizată?	Substanțele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare	Frecventa
		pH, CCOCr, CBO5, Ntotal, SESO, Ptotal, NH4 NO3 NO2, CI MTS SO4	3 foraje observatie amplasate in amonte, aval fata de rezervoare dejectii si aval de ferma (langa poarta de acces)	Semestrial
2	Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane?	Managementul materiilor prime si a deseurilor, incluzând operatiile de transport de la furnizori, manevrare, depozitare, transfer către instalatii si utilaje. Retelele de canalizare sunt realizate din materiale rezistente (PVC) la tipurile si caracteristicile apelor pluviale si a apelor uzate colectate.		

5.5.1. Măsurile de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase. Este necesar să specificați:

- Frecventa controlului:
 - permanent: instalatia de alimentare cu apă, rezervoarele de stocare a materiilor prime.
 - periodic: retelele de canalizare, rezervoarele de stocare dejectii.
- Personalul responsabil: personalul fermei si Seful de ferma;
- Cum se face intretinerea: reparare/inlocuire în functie gradul de deteriorare: conform procedurilor.
- Există sume cu această destinatie prevăzute în bugetul anual al firmei?: Da.

5.6. Miros

5.6.1. Separarea instalatiilor care nu generează miros

Activitatile care nu utilizează sau nu generează substante urât mirositoare trebuie mentionate aici. Trebuie furnizate suficiente explicatii în sprijinul acestei optiuni pentru a permite

Operatorului/titularului activitatii sa nu mai dea informatii suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substante urât mirositoare, dar acestea sunt izolate si controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie in schimb descrise în Tabelul 5.6.3.

Nu este cazul. Aspectele referitoare la mirosuri sunt prezentate în subcapitolul 5.6.3.

5.6.2. Receptori

(inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului).

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?
Zonele cu receptori sensibili la mirosuri (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreaționale) sunt amplasate la distanțe apreciabile fata de amplasament, astfel meat acestea nu vor fi afectate. Ferma se afla localizata la 1800 m fata de zona rezidentiala	Nu au fost sesizate mirosuri generate de instalație în aerul ambiental din exteriorul incintei fermei; ca urmare nu au fost realizate evaluări ale efectelor mirosurilor asupra mediului. Zonele invecinate fermei au folosinta agricola. Nu exista zone rezidentiale in imediata vecinatate.	Conform autorizatiei integrate de mediulului nr 5 din 30.09.2015, rev. 03.03.3022, la cererea autoritatilor de mediu se vor efectua masuratori a nivelului de NH3 la limita incintei halelor de crestere in directia zonei rezidentiale celei mai apropiate si la limita bazinelor de depozitare a dejectiilor in directia zonei rezidentiale celei mai apropiate . Se realizeaza o supraveghere permanentă a nivelului in bazinele de stocare dejectii.	Nu s-au primit sesizări privind disconfortul olfactiv.	Nu.

5.6.3. Surse/emisii nesemnificative

Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact nesemnificativ.

Activitatea de crestere a animalelor in sine este o activitate generatoare de mirosuri neplacute.

Activitatea de crestere a porcilor implică emanatii de amoniac, metan, miros rezultate din procesele de fermentare a materiei organice continuta in dejectiile animaliere, precum si pulberi.

Trebuie menționat faptul ca zonele adiacente amplasamentului au folosinta agricola si activitati conexe.

5.6.3.1. Surse de mirosuri

(inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate?	Descrieți sursele de emisii punctiforme.	Descrieți emansiunile fugitive sau alte posibilități de emansiune ocazională.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?	Există limite pentru emansiunile de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emansiuni?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emansiunilor.	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sistemul de canalizare tehnologică și rezervoare de stocare dejectii	Gura de evacuare a dejectiilor în momentul golirii bazinului	Emisii de amoniac, hidrogen sulfurat, metan.	Dejectii animaliere	Nu	Nu.	Dejectiile sunt colectate prin conducte subterane, diminuându-se astfel semnificativ emisiile gazoase și mirosurile neplăcute.	Nu este cazul, BAT-urile sunt respectate prin următoarele măsuri: - sunt aplicate tehnici de nutriție prin care se adaptează cantitățile de hrană pentru diferite stadii de creștere, scăzând nivelul de excreție și diminuând generarea de compuși cu azot; -podeaua halelor este acoperită cu grătare care micșorează suprafața cu dejectii și sunt ușor de curățat; În plus, întreaga incintă a fermei este împrejmuțată de perdea vegetală.
Hale adăpostire animale	Cosurile de evacuare a ventilatoarelor exhaustoare amplasate în coama halei	Emisii de amoniac, hidrogen sulfurat, metan.	Dejectii animaliere	Nu.	Nu.	Hrană este preparată în rețete diferite, în funcție de vârsta și greutatea porcilor, diminuând astfel cantitatea de excreții și risipa de substanțe nutritive. Podeaua halelor este acoperită cu grătare din beton sau plastic, minimizând suprafața de staționare a dejectiilor. Halele sunt ventilate	

5.6.4. Declarație privind managementul mirosurilor

Ferma de porci reprezintă o sursă de generare permanentă de mirosuri în incinta fermei, în apropierea halelor de producție. Nu au fost semnalate situații de disconfort olfactiv în exteriorul incintei.

5.6.5. Managementul mirosurilor

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)
Rezervoare stocare dejectii și sistemul de canalizare tehnologică	Defectiuni ale sistemului de colectare și depozitare dejectii	Inspecția periodică a rezervoarelor și canalizarilor	Infiltratii de dejectii în sol	Apariția unei asemenea situații este foarte puțin probabilă. Se remediază imediat defectiunea sau se înlocuiește echipamentul. Se utilizează ventilația naturală astfel încât să se completeze necesarul de ventilație	Sef ferma Administrator	Nu
Hale adapostire animale	Defectarea ventilatoarelor exhaustoare	Inspeția periodică și mentenanța sistemului de ventilație	Cresc emisiile de amoniac și alte gaze nocive, este afectat microclimatul și se pot produce îmbolnăviri ale			Nu

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

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

Obiectivul analizat utilizează pentru procesele de producție și pentru reducerea poluării, cele mai bune tehnici disponibile indicate de documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile.

Analiza comparativă BAT este cuprinsă în Raportul de amplasament.

6. MINIMIZAREA DEȘEURILOR

6.1. Surse de deșeuri

Principalele tipuri de deșeuri generate de activitățile care se desfășoară în cadrul fermei constau în: deșeuri tehnologice și deșeuri asimilabile menajere.

Referința deșeurii	Identificați sursele de deșuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșuri (ce deșuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșuri	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de
HG 856/2002	Dejecții animaliere din activitatea de producție	02 01 06	Dejecții animaliere colectate separat și tratate în afara incintei/Nepericuloase	4007 mc/an	Colectare separată, valorificare ca fertilizant natural pe terenuri agricole
HG 856/2002	Tesuturi animale (cadavre porci)	02 01 02	Deseuri de tesuturi animale/Nepericuloase.,	4,7 t/an	Colectare separată, eliminare finală
HG 856/2002	Deseuri infectioase, din activitatea sanitar-veterinara	18 02 02* 18 02 01 18 02 03 18 02 05*	Deseuri a caror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor/Periculoase	0,45 t/an	Colectare separată, eliminare
HG 856/2002	Deseuri menajere, din activitatea personalului	20 03 01	Deșuri municipale amestecate/Nepericuloase	2,6 t/an	Colectare separată, eliminare prin societatea de salubritate din zona
HG 856/2002	Ambalaje de hartie și carton, ambalaje plastic din activitatea de aprovizionare	15 01 01 15 01 02	Ambalaje harte și carton, ambalaje plastic, /Nepericulos.	0,1 t/an	Colectare separată, predare spre valorificare
HG 856/2002	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase/ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe	15 01 10*	Ambalaje de la produse DDD/Periculos.	0,1 t/an	Colectare separată, predare spre eliminare finală
HG 856/2002	Cenusa	19 01 12	cenusi de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11/nepericulos	0,1 t/an	Colectare separată, predare spre eliminare finală

6.2. Evidența deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație	Da
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (acolo unde este relevant)	Da

Destinație (Obligația urmăririi - dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Da

6.3. Zone de depozitare

Identificați zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*	Proximitatea fatade <ul style="list-style-type: none"> ■ cursuri de ape ■ zone de interes public /vulnerable la vandalism ■ alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) ■ Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor. 	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Rezervoare stocare dejectii	Dejectii	Da (2 x 2450 mc)	- Monitorizare permanenta a cantitatii de dejectii depozitate	Impermeabilizare, protecție anticoroziva.
Incinta incinerator	Mortalitati	Da (4,7 tone)	Nu este cazul.	-spatiu dotat cu lazi frigorifice
Incinta incinerator	Cenusa ardere	Da (0,1 tone)	Nu este cazul	-spatiu dotat cu recipiente speciale
Depozit temporar pentru stocarea deșeurilor menajere și asimilabil menajere	Deșeuri menajere și deseuri de hartie si carton	Da (europubele)	Nu este cazul.	Depozitare în containere din material plastic pe suprafață betonată
Depozit medicamente veterinare si produse pentru igienizare	Deseuri sanitar veterinare	Da	Nu este cazul.	Depozitare in spatiu special amenajat

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

Material	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 (D/N)	Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea
----------	--	---	---	--

Dejecții	AA	N, I	N	-	N
Cadavre	A	D	N	-	D

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. Recipient de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipient de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> ■ prevăzuți cu capace, valve etc. și securizați; ■ inspectați în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipientii de depozitare trebuie clar etichetați) 	Da
Este implementată o procedură bine documentată pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Da

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

Nu este cazul.

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Societatea S.C. Vlarafarm S.R.L. colectează controlat deșeurile generate în cadrul fermei zootehnice. Deșeurile tehnologice (dejecțiile, mortalitățile) și deșeurile din activitățile auxiliare sunt colectate separat și eliminate/valorificate prin operatori autorizați. Deșeurile menajere sunt eliminate cu societatea de salubritate din zona (SC RER ECOLOGIC SERVICE SRL) prin depozitare în depozite conforme. **Deșeurile medicale sunt preluate de o societate autorizată (SC DERATY MAX SRL) și mortalitățile sunt eliminate prin incinerare în incineratorul propriu. Cenusa de ardere este preluată de SC ENAL PETRICRIS SRL.** Dejecțiile sunt preluate pentru valorificare pe terenuri agricole de către SC PALMIFARM SRL.

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 pentru tratarea lor	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
					Specificați opțiunea	Dacă opțiunea actuală este "Eliminare", precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Adapostirea și creșterea animalelor	-	Dejecții animaliere	-	Valorificare	Valorificare ca fertilizant natural pe terenuri agricole	-
		Mortalități	-	Eliminare	Eliminare finală prin incinerare	Soluția disponibilă cea mai bună
Asistența sanitar-veterinară	-	Deșeurile medicale și de la activități de igienizare	-	Eliminare	Eliminare finală prin incinerare	Periculoase, nu pot fi reutilizate.
Activitatea personalului	-	Deșeurile municipale amestecate (menajere)	-	Eliminare	Eliminare finală prin depozitare	Soluția disponibilă cea mai bună
		Ambalaje hârtie și carton, ambalaje de plastic	-	Reciclare/ Eliminare	Predare spre valorificare	-

6.7. Deșeurile de ambalaje

Material	Deșeurile de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticlă	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic	50 kg/an	50 kg/an	-	-	-	-	-	-
Hârtie - carton	50 kg/an	50 kg/an	-	-	-	-	-	-
Metal	Fe	-	-	-	-	-	-	-
	Al	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	100 kg/an	100 kg/an	-	-	-	-	-	-

Notă:

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. Câmpurile gri deschis: 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 materialelor.
 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).
- Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011.

7. ENERGIE

Alimentarea cu energie electrică

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

Alimentarea cu energie electrică a fermei se face dintr-un PT 20/0,4 kV, în soluție aeriană, montat pe un stâlp. Racordarea la rețeaua electrică se face prin intermediul unui tablou de distribuție de joasă tensiune, unde se face și contorizarea energiei.

Pentru distribuția energiei este prevăzut un tablou general amplasat în camera electrică, aflată în zona de utilități al corpului tehnic. Alimentarea cu energie a obiectivului se face cu cablu CYAbY 4x120mm², montat îngropat la 1 m adâncime, pe pat de nisip de 10 cm. Toate traseele de cabluri montate îngropat sunt semnalizate cu folie/banda, conform normelor în vigoare, inscripționată cu „atenție cabluri electrice sub tensiune”.

Această alimentare este dublată de o alimentare de rezervă de 125 kVA, de la grupul generator care este instalat la interior, într-o construcție dedicată acestuia.

Soluția aleasă pentru iluminatul tuturor spațiilor este cea directă. Acest sistem se aplică în hala de producție, spațiile tehnice, birouri, recepție și spațiile de circulație. S-a optat pentru iluminatul cu lampi fluorescente pentru toate spațiile și aplică etanșe la intrările în clădiri și în băi.

Se estimează un consum anual de 320 MWh energie electrică și 8000 litri de motorină.

Alimentarea cu energie termică

Pentru asigurarea agentului termic necesar încălzirii halelor de producție din cadrul fermei de porci, au fost prevăzute două centrale termice (la halele C – Maternitate și D – Purcei întarcati), cu funcționare pe gaze naturale, cu tiraj forțat, cu capacitatea de 50 kW fiecare.

Pentru încălzirea spațiilor de la filtrul sanitar s-a prevăzut o centrală termică electrică cu o putere de 35 kW. Se estimează un consum de gaze naturale de 6000 mc/an.

7.1. Cerințe energetice de bază

7.1.1. Consumul de energie

Consumul de energie al activităților la nivelul anului 2020 este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizată, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	320 MW		
Electricitate din altă sursă*	-		
Abur/apă fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-		
Gaze	8000 mc		
Motorină	8000 l		
Benzină	-		
GPL	-		

specificatj surs si factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice, diagrame “Sankey”):

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

7.1.2. Energie specifică

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

Listați mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Toate fazele procesului tehnologic	387,4 kwh/scroafa/an.	Consum total de energie electrică utilizată pentru creșterea porcilor	403kwh/scroafa./an

Întreținere

Măsurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.

Există măsuri documentate de funcționare întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant)	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etansări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului);	Da	-	Optimizarea sistemului de ventilație pentru a permite controlul eficient al temperaturii în hale și ventilație minimă în perioadele de iarnă.
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da	-	Reparare și întreținere în conformitate cu Programul de reparații și întreținere
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	-	-	Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații);	-	-	
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	Da	-	Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare. Înlăturarea colmatarilor de pe traseul conductelor de ventilație.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da	-	Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare.
Întreținerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Da	-	Verificarea periodică de către o firmă specializată.
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	-	-	Iluminat artificial cu consum scăzut de energie.

7.2. Măsuri tehnice

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

Confirmați că următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenele prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor și conductelor încălzite	Da	-	-
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da	-	-

Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite.		x	-
Alte măsuri adecvate	-	-	-

7.2.1. Măsuri de service al clădirilor

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

Confirmați că următoarele măsuri de service al clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic.	Da	-	Se respectă cerințele proiectului și normele în vigoare pentru protecția muncii.
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: Încălzirea spațiilor Apă caldă Controlul temperaturii Ventilație Controlul umidității	Da Da Da Da Nu	-	

Eficiența energetică

Atat infrastructura cât și dotarea cu echipamente și utilaje a fermei respectă toate prevederile și măsurile care constituie BAT pentru reducerea consumului de energie. Asigurarea microclimatului optim se realizează printr-un sistem computerizat, care comandă pornirea și oprirea automată a ventilatoarelor și a admisiilor de aer laterale, precum și a sistemului de încălzire. Halele sunt clădiri cu uși închise etans, cu pereții din beton armat, învelitoare pe structura metalică, tamplărie PVC și ferestre termopan. Pentru iluminat se utilizează lampi cu consum redus de energie.

7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

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

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D / N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Aplicarea ventilației naturale prin proiectarea corespunzătoare a construcțiilor și a boxelor și planificarea spațiului	N	Halele deja construite sunt încăperi închise ermetic, iar ventilația se asigură prin intrarea aerului proapat prin admisia și scoaterea aerului viciat prin ventilatoarele de
Îmbunătățirea sistemului de ventilație pentru un bun control al temperaturii și pentru un număr minim de ventilații pe perioada de iarnă.	Da. Ventilatoarele exhaustoare sunt acționate automat în funcție de temperatura din adapost. Nu există posibilitatea funcționării în exces.	-
Inspecții regulate a sistemelor de ventilație și curățarea conductelor și ventilatoarelor.	Da. Ventilatoarele sunt inspectate vizual zilnic, iar la sfârșitul fiecărui ciclu de producție se procedează la curățarea și igienizarea lor, odată cu toată hala.	-
Aplicarea iluminării cu consum scăzut de energie	Da. Iluminatul în hale este asigurat cu lampi cu consum redus de energie.	-

7.4. Alternative de furnizare a energiei

Informații despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date în tabelul de mai jos.

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 este cazul.
Recuperarea energiei din deșeuri;	Nu	Deseurile generate în cadrul societății nu sunt combustibile.
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Da	Agentul termic este asigurat cu centrale termice cu alimentare pe gaz natural

8. ACCIDENTELE SI CONSECINȚELE ACESTORA

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 804/2007 ce transpune Directiva	Nu	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	Nu este cazul
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor HG 804/2007 ce transpune Directiva	Nu	Dacă da, ați realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	Nu este cazul

8.2. Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de emisii anormale	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Actiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Intreruperea furnizării de energie electrica	Scăzut	mortalitate ridicată în efectivul de animale	-	Exista instalat un generator electric diesel
Apariția unor epizootii (epidemia la animale) sau zoonoze (boală infecțioasă sau parazitară la animale, transmisibilă omului).	Scăzut	- mortalitate ridicată în efectivul de animale - riscul raspandirii acestor boli si in exteriorul fermei	- se tine evidența efectivelor de animale pe categorii și sunt supravegheate permanent clinic și anatomopatologic; - se respectă regulile sanitar veterinare și de zooigienă privind popularea, hrănirea, exploatarea și transportul animalelor; - ferma este împrejmuțată, astfel că în incinta acesteia nu pot pătrunde persoane, vehicule și animale, decât printr-o intrare special amenajată, aflată sub controlul veterinar; - la intrarea în fermă este amenajat un filtru sanitar veterinar, dimensionat în raport cu numărul personalului, în care se efectuează schimbarea obligatorie a hainelor și încălțămintei de stradă, cu echipament de protecție antiepizootică; - se interzice intrarea în fermă a persoanelor care nu lucrează direct în procesul de producție, cu excepția organelor de control, care vor respecta condițiile obligatorii de filtru sanitar;	- se vor izola animalele bolnave sau suspectate de boală; - se vor păstra cadavrele animalelor moarte, carnea ori produsele obținute prin tăiere, fără a le înstrăina sau valorifica; - nu se va permite circulația animalelor și a persoanelor în locurile presupuse a fi contaminate; - se vor păstra furajele care au venit în contact cu animalele bolnave sau care sunt suspectate de contaminare, fără a le administra altor animale; - se vor păstra la locul respective ustensilele de grajd, așternutul, mijloacele de transport folosite și orice alte obiecte care pot fi purtătoare de germeni. - Planul de biosecuritate este aprobat și controlat de autoritatea sanitară veterinară
Incendiu	Scăzut	- mortalitate ridicată în efectivul de animale - alte pagube materiale	- gospodărirea internă corespunzătoare este considerată o necesitate pentru diminuarea riscului de accident; - protecția rețelelor electrice și a corpurilor de iluminat exterioare și interioare s-a realizat în faza de construcție. Rețelele electrice vor fi periodic verificate și	- se realizează intervenția locală cu resurse proprii și sunt informate autoritățile locale interesate. - intervenția se face de către personalul instruit din unitate, responsabilitățile fiecăruia fiind bine definite. - transmiterea informației autorităților

Scenariu de accident sau de emisii anormale	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
			<p>întreținute de către profesioniști.</p> <ul style="list-style-type: none"> - se asigură iluminatul la obiectivele importante și pe căile de acces; paza obiectivului este asigurată non-stop de personalul angajat, în scopul prevenirii producerii unor accidente ca urmare a intrării persoanelor străine pe amplasament; accesul în incintă este restricționat și se face identificarea eventualilor vizitatori și scopul vizitei pe amplasamentul fermei; - materialele inflamabile vor fi păstrate conform normativelor specifice; - căile de evacuare și acces sunt permanent ținute libere; - nu se creează depozite haotice pentru deșeurile rezultate din activitățile de întreținere/reparații; - instalațiile vor fi periodic verificate, ca și echipamentele de întreținere și intervenție; - se păstrează permanent legătura cu echipele externe de intervenție, în special corpul de pompieri și protecția civilă; - întreținerea permanentă a echipamentelor de intervenție în caz de incendiu (hidranți, extincitoare, lopeți, găleți, nisip etc.); 	<p>competente se realizează telefonic de către persoana responsabilă cu siguranța, protecția mediului, muncii și PSI în unitate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pregătirea angajaților se face în primul rând la angajare și se urmărește în primul rând expunerea situației prezente în ferma privind pericolul producerii unor accidente grave ca urmare a unor neglijențe minore; - După angajare, se face instruirea periodică a acestora, după o programă bine stabilită, urmărindu-se în special formarea deprinderilor în manipularea echipamentului de intervenție în caz de accident; - Echipa este formată din angajații din unitate și este pregătită în scopul alarmării și intervenției rapide în caz de accident, se vor fixa responsabilitățile pentru fiecare persoană și procedurile de acțiune pe fiecare sector de activitate; - Alarmarea serviciilor de intervenție din exterior se face de către responsabilul cu siguranța din unitate, iar activitățile de combatere în scopul minimizării efectelor se desfășoară în colaborare cu echipele externe de intervenție.

Scurgeri accidentale de substanțe periculoase	Scazut	- scurgeri de la rezervoarele de dejectii; - pierderi de substanțe periculoase: produse petroliere pe sol, substanțe de dezinsecție, deratizare – poluarea solului și a apelor pluviale.		
---	--------	---	--	--

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

Scenariul de accident cu cel mai mare risc asupra mediului este producerea de scurgeri de la rezervoarelor de stocare dejectii. Se mentioneaza ca posibilitatea de aparitie este redusa deoarece rezervoarele sunt constructii din panouri de otel captusit cu email vitrinizat, special destinate depozitarii unor astfel de materiale. Periodic se verifica etanseitatea lor.

8.3. Tehnici

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

	Răspuns
TEHNICI PREVENTIVE	Da
inventarul substanțelor;	A se vedea subcapitolul 3.1
trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că acestea nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident;	Exista proceduri de verificare a calitatii materiile prime utilizate pentru prepararea hranei sunt : porumb, orz, grau, srot floarea soarelui si soia... Depozitarea acestora se face in silozuri special destinate. Depozitarea temporară a deșeurilor se efectuează în mod controlat in spatii si facilitate dedicate. Nu există pericolul aparitiei unui incident in caz de interacțiune
depozitare adecvată;	A se vedea subcapitolele 5.4 și 6.3
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control;	Da, conform proiectului instalației.
bariere și reținerea conținutului;	Da, conform proiect construcției.
cuve de retenție și bazine de decantare;	A se vedea subcapitolul 5.4.5
izolarea clădirilor;	Da, conform proiect construcției.
asigurarea prea-plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care să sesizeze nivelul ridicat, întrerupătoare de nivel ridicat și contorizarea încărcăturilor;	Da, conform proiectului instalației și rezervoarelor de stocare dejectii.
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat;	Da, punctele de control și alarma PSI, precum și pază permanentă
registre pentru evidența tuturor incidentelor, eșecurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere;	A se vedea subcapitolul 2.1
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente;	A se vedea subcapitolul 2.1
Rolurile și responsabilitățile personalului implicat in managementul accidentelor;	Da, conform politicii interne și instrucțiunilor de lucru..
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice;	Da, conform politicii interne și instrucțiunilor de lucru.

compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare;	Evacuarea dejectiilor se face prin vidanjarie la sfarsitul fiecarui ciclu de productie, la 5-6 luni, perioada care asigura maturarea gunoiului de grajd.
---	--

9. ZGOMOT SI VIBRAȚII

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informatiilor oferite trebuie să corespundă riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. În cazul în care receptorii se află la mare distanta si riscul este mai scăzut, informatiile solicitate în Tabelul 9.1 nu vor fi detaliate, dar informatiile 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 explicatii) si nu trebuie furnizate informatii detaliate.

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

9.1. Receptori

Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Există un punct de monitorizare specificat care are legătură cu receptorul?	Frecvența monitorizării?	Care este nivelul zgomotului când instalația /sursa (sursele) funcționează ?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?
Ferma este amplasata in zona cu destinatie agricola, fiind inconjurata de terenuri agricole. Intreaga incinta este inconjurata de perdea vegetala. Zonele populate cele mai apropiate se află la o distanță de 1800 m. Nu este cazul afectării acestora.	-	-	-	-	-

9.2. Surse de zgomot

Faceti o prezentare generală, succintă, a surselor al căror impact este semnificativ:

Aceasta poate fi realizată prin utilizarea informațiilor din subcapitolele referitoare la evaluările de mediu după caz (impact sau/si bilanț de mediu) privind zgomotul și vibrațiile sau prin folosirea unei abordări calitative obisnuite, atunci când nivelul scăzut de risă este evident.

NU este necesară furnizarea de informații suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Număr ul 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 și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
Bucataria furajera : moara, amestecator	-	discontinuu	Nu	-	Aprovizionarea cu materii prime, producerea și distribuția hranei se realizează exclusiv în timpul zilei.	Conformare cu BAT
Hale de producție: ventilatoare exhaustoare	-	discontinuu	Nu	-	Amplasarea tuturor activitatilor în incintă, mentinerea usilor exterioare închise, precum și intretinerea corectă a ventilatoarelor	Conformare cu BAT

Surse de zgomot în exteriorul clădirilor societății: În exteriorul amplasamentului fermei există surse de zgomot asociate activităților agricole.

9.3 Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Furnizati detalii privind orice studii care au fost facute

Referința (denumirea, anul etc.) studiului	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau	Rezultate
Nu au fost necesare studii de zgomot.	-	-	-	-

9.4. Întreținere

În cadrul societății există implementate planuri de întreținere și de inspecție a utilajelor tehnologice.

Operațiunile de întreținere preventivă conduc la reducerea imediată a zgomotului ce poate apărea în cazul unei funcționări necorespunzătoare.

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

9.5. Limite

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

Receptor sensibil		Limite		Nivelul zgomotului când instalația funcționează	În cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele fie justificați situația, fie indicați măsurile și intervalele de timp propuse pentru remedierea situației (acestea au fost poate identificate în tabelul 9.1).
		De fond	Absolut		
-	Zi				
-	Noapte				

Ferma este situată la o distanță de 1800 m de zona rezidențială. Sunt implementate măsuri operaționale pentru a nu depăși limita legală (65 dB(A)). În cazul unei sesizări se vor efectua măsurători de zgomot.

9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

În funcționarea normală a utilajelor, nivelul zgomotului este cel menționat la subcapitolul anterior. În cazul apariției zgomotului la o altă intensitate, instalațiile sunt oprite pentru verificare și remediere.

9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

În funcționarea normală a utilajelor, nivelul zgomotului este cel menționat la subcapitolul anterior. În cazul apariției zgomotului la o altă intensitate, instalațiile sunt oprite pentru verificare și remediere.

10. MONITORIZARE

În cadrul fermei de porci Amaru, evaluarea calitatii mediului se realizează pe baza unui program de monitorizare a factorilor de mediu stabilit prin Autorizatia de mediu nr. 5 din 30.09.2015 .

Prin Autorizația integrată de mediu emisă au fost stabiliți parametri necesari a fi monitorizați, punctele de prelevare și frecvența de monitorizare a factorilor de mediu, după cum urmează:

■ Emisii in aer

- indicatori: Sox, NOx, CO, pulberi;
- puncte de prelevare: cos centrale termice ;
- frecventa: anual;
- conformare: Ord. 462/1993.

■ Apa subterana

- indicatori: pH,CCOCr, CBO5, Nt, SESO, Pt, NH4, NO3, NO2, Cl ,MTS, SO4
- puncte de prelevare: F1 in amonte de rezervoarele de dejectii, F2 in aval de rezervoarele de dejectii si F3 in aval de ferma;
- frecventa: semestrial;
- conformare AIM: valori proba martor;

■ Apa uzata

- indicatori: pH, MTS, CBO5, CCOCr, NH4+, Pt, Detergenti sintetici, RF la 105 ° C
- punct de prelevare: bazine de ape uzate menajere
- frecventa: inainte de vidanjare;
- conformare: NTPA002.

■ Sol

- indicatori: cupru, zinc, Nt, Pt ;
- punct de prelevare: 2 puncte de prelevare, unul in amonte si celalalt in aval fata de rezervoarele de stocare a dejectiilor.
- frecventa: anual;
- conformare: Ordinul nr.756/1997.

■ Deiectiile lichide

Utilizarea apei pentru irigarea culturilor agricole se va face conform prevederilor STAS 9450/88 - apa pentru irigarea culturilor agricole si conform prevederilor Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.

La administrarea apelor uzate si dejectiilor lichide se va respecta doza de dejectii si modul de administrare stabilite prin Studiile agrochimice si pedologice intocmite de OSPA pentru terenurile pe care acestea se aplica

10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Conform Autorizației integrate de mediu nr. 5/30.09.2015, revizuită în 03.03.2022, operatorul are obligația ca în cazul înregistrării unor sesizări sau reclamații să facă măsurători de emisii la cosurile de evacuare a gazelor arse ale centralelor termice.

De asemenea, la solicitarea autorităților pentru protecția mediului se vor face măsurători privind nivelul de amoniac la limita incintei halelor și a bazinelor de depozitare a dejectiilor, pe direcția zonei rezidențiale.

Se vor monitoriza anual emisiile de la incineratorul de cadavre (cu funcționare discontinuă), conform Ordinului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare:

Loc prelevare	Indicator de calitate	Valorile limită de emisie (mg/Nmc)	Tip monitorizare	Frecvența
Cos incinerator	Pulberi	5	Discontinua	Anuala
	SO ₂	35		
	NO _x	350		
	CO	100		

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

Nu sunt necesare măsurători speciale pentru situațiile de pornire sau de oprire a echipamentelor de producție.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	Raportare periodica la autoritatea de mediu conform AIM Raportare de incercare disponibile la cerere
--	---

10.2 Monitorizarea emisiilor în apă

10.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în ape de suprafață

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea emisiilor în ape de suprafață	Nu este cazul
---	---------------

Descrieți orice măsuri referitoare la funcționarea instalației pe perioada pornirii sau opririi.

10.3.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă subterană

Conform obligațiilor prevăzute în autorizația integrată de mediu și în autorizația de gospodărire a apelor societatea are obligația de a monitoriza semestrial calitatea apei subterane prin prelevarea de probe din cele 3 foraje de observație amplasate astfel: F1 în amonte de rezervoarele de dejectii, F2 în aval de rezervoarele de dejectii și F3 în aval de ferma.

Loc de prelevare	Indicator de calitate	Valori de referinta (mg/l)	Valori determinate (mg/l) 2017	Valori determinate (mg/l) 2018	Valori determinate (mg/l) 2019	Valori determinate (mg/l) 2020	Valori determinate (mg/l) 2022	Valori determinate (mg/l) 2023
F1 (amonte)	ph	<7,46	6,87	7,5	7,27	7,76	7,45	7,1
	CCOCr	<37	<30	38,4			<30	<30
	CBO5	<18	<3				4	<6
	Nt	<4,14	5,8	4,2		32,6	6,66	1,7
	SESO	<20	<20	<20	1,8	7,6	<20	<1
	Pt	<0,46	<0,04	0,94	0,4	0,82	0,025	<0,5
	NH4						<0,04	0,609
	NO3						28,061	11,842
	NO2						0,004	0,112
	Cl						86,426	63,232
	MTS						<5	<10
		SO4						61,22
F2 (aval rezervoare dejectii)	ph	<7,46	6,95	7,6	7,29	6,58	7,22	7,6
	CCOCr	<37	<30	38,4			<30	<30
	CBO5	<18	<3				5	<6
	Nt	<4,14	6,6	3,64		26,7	7,86	1,36
	SESO	<20	<20	<20	2,2	9,6	<20	<1
	Pt	<0,46	<0,04	0,88	0,33	0,56	0,021	<0,5
	NH4+						<0,04	1,176
	NO3						30,462	6,769
	NO2						<0,004	0,095
	Cl						86,778	98,113
	MTS						<5	<10
		SO4						67,9
F3 (aval poarta de acces)	ph	<7,46	6,89	7,6	7,31	8	7,37	7,2
	CCOCr	<37	52	<30			<30	<30
	CBO5	<18	10				2	<6
	Nt	<4,14	5,95	4,48		26,8	6,97	1,34
	SESO	<20	<20	<20	1,2	8,6	<20	<1
	Pt	<0,46	<0,04	0,85	0,11	0,33	<0,015	<0,5
	NH4+						<0,04	1,024
	NO3						27,694	8,863
	NO2						<0,004	<0,05
	Cl						74,079	96,031
	MTS						<5	<10
		SO4						61,02

10.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Apele uzate menajere nu sunt deversate direct în canalizare, ele sunt colectate în bazine vidanjabile și apoi transportate la stația de epurare a municipiului Buzău.

Condițiile de calitate a apelor uzate menajere înainte de vidanjabare, conform autorizației integrate de mediu nr. 5/30.09.2015, revizuită în 03.03.2022, a autorizației de gospodărire a apelor nr. 105/13.08.2018 sunt stabilite în acordul de deversare încheiat cu Compania de Apă SA Buzău.

In perioada octombrie 2020-septembrie 2022 societatea nu a desfășurat activitate de producție, nu a efectuat vidanjabări, astfel încât nu au fost făcute determinări de calitate de dejecta apei uzate, cu acordul APM Buzău (adresa APM Buzău nr 16326/22.12.2022).

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in rețeaua de canalizare	Conform AIM.
--	--------------

Indicator de calitate	VLE (mg/l)	Valori determinate (mg/l)2018	Valori determinate (mg/l)2019
ph	6,5-8,5	7,28	7,88
MTS	300	127	62
CBO5	200	165	87
CCOCr	400	338	219
NH4+	30	55,218	32,941
Pt	5	5	8,49
Detergenti sintetici	15	15,008	7,446
RF la 105 °C	2000	1552	1116

Imprăștierea pe terenuri a apelor uzate tehnologice împreună cu dejectiile colectate în rezervoarele special destinate se face cu respectarea Ordinului comun nr.242/197/2005 al MMGA și MAPDR și al Ordinului MMGA și MAPDR nr 1182/1270/2006 pentru aprobarea Codului Bunelor Practici Agricole, modificat și completat de Ordinul 990/1809/2015 și ale STAS –ului nr. 9450/88, precum și în conformitate cu Studiul agrochimic elaborat pentru terenurile agricole deținute de SC PALMIFARM SRL. In perioada octombrie 2020-septembrie 2022 societatea nu a desfășurat activitate de producție, nu a efectuat vidanjabări, astfel încât nu au fost făcute determinări de calitate de dejecta apei uzate, cu acordul APM Buzău (adresa APM Buzău nr 16326/22.12.2022).

Loc de prelevare probe	Indicator de calitate	Valori determinate (mg/l)2017	Valori determinate (mg/l)2018	Valori determinate (mg/l)2019
Bazin dejectii 1	pH	7,86	7,99	7,82
	N	1172	1072	1264
	P	132	29	40
	K	1466	905	960
	Cd	nd	nd	nd
	Cu	4,24	0,68	0,27
	Cr	0,056	nd	0,79
	Ni	0,195	0,12	nd
	Pb	nd	nd	0,07
	Zn	18,3	3,41	3,11
Bazin dejectii 2	pH	7,85	7,9	7,8
	N	1113	1071	1877
	P	135	26	57
	K	190	951	1520
	Cd	nd	nd	nd
	Cu	20,4	0,52	0,27
	Cr	0,055	nd	1,21
	Ni	0,19	0,14	nd
	Pb	nd	nd	0,08
	Zn	20,4	3,01	4,26

10.5. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

În cadrul societatii sunt monitorizate cantitatile si tipurile de deseuri generate, tinându-se o evidenta strictă a acestora.

Denumire deseuri	Cantitate anuala generata	Starea fizica	Cod deseuri	Mod de eliminare
Dejectii si ape de spalare	4007 mc	L	02 01 06	Stocare temporara in 2 rezervoare metalice, supraterane, urmand a fi distribuite pe terenuri agricole.
Deseuri de tesuturi animaliere	4,7 to	S	02 01 02	Se vor colecta în lazi frigorifice și se incinereaza in incineratorul aflat pe

				amplasament
Deseuri menajere	2,6 t	S	20 03 01	In interiorul incintei sunt organizate puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic acestea vor fi colectate de societatea cu care s-a încheiat contract.
Deseuri de ambalaje de la substanțele utilizate la dezinfectie, dezinsectie, igienizare, medicamente de uz sanitar-veterinar	0,1t	S	15 01 10*	Stocate temporar in spatiu special amenajat si apoi eliminate prin operatori autorizati
Deseuri medicale	0,45 t	S	18.02.02* 18.02.01 18.02.03 18.02.05*	Eliminate prin operator autorizat.
Cenusa de ardere	0,1 t	S	19 01 12	Eliminata prin operator autorizat.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportare generarii de deseuri	Registru de evidenta a deseurilor
---	-----------------------------------

10.6 Monitorizarea mediului

10.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

Nu. Prin Autorizația integrată de mediu nr. 5 din 30.09.2015, revizuita in 03.03.2022, nu este cerută monitorizarea in afara amplasamentului.

Intre amplasamentul fermei si zona locuita cea mai apropiata este o distanta de 1800 m.

10.6.2. Monitorizarea impactului

Calitatea aerului

Aerul este factorul de mediu cel mai afectat de activitatea fermelor de cresterea porcilor c si se datoreaza in special emisiei de amoniac si mirosurilor neplacute.

Nu au fost inregistrate sesizari sau reclamatii cu privire la calitatea aerului in zona.

Calitatea apei uzate evacuate

Activitatea desfasurata nu are efecte directe asupra apelor subterane sau de suprafata. Masurile de prevenire si control a poluarii apelor, prezentate in capitolele anterioare au drept consecinta eliminarea impactului asupra apelor.

Apele uzate menajere sunt preluate prin racorduri si colectoare in pardoseala, cu tuburi si piese specifice de scurgere, cu descărcare în bazinele vidanjabile . Inainte de vidanjare se va

analiza calitatea acesteia conform prevederilor acordului de deversare incheiat cu SC COMPANIA DE APA Buzau.

Apa tehnologica rezultata din spalarea suprafetelor tehnologice se colecteaza impreuna cu dejectiile si se stocheaza temporar in 2 rezervoare metalice aflate pe amplasament. Se va analiza calitatea dejectiilor inainte de administrarea pe terenuri agricole, respectandu-se prevederile Ordinului comun nr.242/197/2005 al MMGA si MAPDR si al Ordinului MMGA si MAPDR nr 1182/1270/2006 pentru aprobarea Codului Bunelor Practici Agricole, modificat si completat de Ordinul 990/1809/2015 si ale STAS –ului nr. 9450/88, precum si in conformitate cu Studiul agrochimic elaborat pentru SC PALMIFARM SRL.

Controlul periodic asupra starii tehnice si interventiile in cazul unor defectiuni la toate instalatiile de colectare, stocare si evacuare, vor conduce la o diminuare a impactului asupra apelor din zona de influenta.

Calitatea apei subterane

Conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu, societatea va monitoriza impactul activitatii sale asupra apelor subterane prin prelevarea si analiza anuala si emestriala a probelor din forajele de observatie aflate pe amplasament. Rezultatele vor fi comparate cu ale probei martor. Indicatorii analizati vor fi : pH, CCOCr, CBO5, azot total, fosfor total, substante extractibile in solventi organici, amoniu, azotati, azotiti, cloruri, sulfati, MTS .

Calitatea solului

Conform autorizatiei integrate de mediu, societatea va monitoriza calitatea factorului sol prin prelevarea si analiza anuala a probelor de sol prelevate din aval si amonte de bazinele de stocare a dejectiilor. Valorile obtinute se vor compara cu cele de referinta si valorile limita stabilite conform Ord . 756/1997.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Rapoarte de analiza

10.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare;	Aprovizionarea cu furaje se realizează pe baza certificatelor de calitate a marfii.
oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze;	Nu exista cuptor si nici emisii din arderea combustibililor. Functionarea ventilatoarelor exhaustoare din halele de productie este automata, in functie de temperatura din hale. Centralele termice sunt centrale moderne, complet automatizate. Cosul de evacuare a gazelor de ardere de la incinerator este prevazut cu un ventilator exhaustor

eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu;	Bucataria furajera este un complex automatizat de echipamente si utilaje. Echipamentele din adaposturi sunt echipamente moderne
consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat);	Măsurarea în timp real a consumului de energie electrică.
calitatea fiecărei clase de deșeuri generate.	Da, este identificată și înregistrată fiecare clasă de deșeuri. În funcție de tip, deșeurile sunt valorificate prin terți sau sunt eliminate final prin operatori autorizați.
Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului.	-

10.8. Monitorizarea pe perioadele de functionare 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. Nu va fi necesară monitorizarea în perioade de functionare în stare de avarie a echipamentelor de depoluare deoarece, în aceste situatii este sistată activitatea de productie. In perioada de functionare anormală se opreste alimentarea si se remediaza defectiunea.

11. DEZAFECTARE

11.1. Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

- Evitarea constructiilor subterane, în vederea facilitării unei eventuale dezafectări în conditii de siguranta pentru lucrători si pentru mediu.

Singurele constructii subterane sunt instalatia de canalizare, bazinele de colectare ape uzate menajera, canalizarea de transport dejectii si ape uzate de spalare, putul forat, instalatia de alimentare cu apă, parțial, instalatia electrică. Toate aceste constructii si echipamente sunt executate conform proiectelor de specialitate, iar dezafectarea lor va face obiectul unui proiect tehnic de dezafectare.

- Realizarea de suprafete impermeabile (betonate) pentru desfasurarea activitatilor (platforme, pardosele, etc.).

Toate spatiile de productie, depozitare, acces sunt betonate.

- Realizarea clădirilor în sistem modular în vederea facilitării operatiilor de dezafectare/demolare si a diminuării emisiilor de poluanti în mediu.

Cladirile din amplasament cu structura beton si acoperis cu structura metalica.

- Utilizarea, la constructja clădirilor, de izolatii impermeabile, demontabile, care nu generează emisii semnificative de particule în cazul dezafectării.

Nu este cazul.

- Utilizarea, la constructia clădirilor si a instalatiilor, de materiale de constructie fără contntnut de materiale periculoase (ca de exemplu, azbest).

Nu este cazul.

11.2. Planul de inchidere a instalafiei

Pentru incetarea activitatii se are in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. In acest scop s-a elaborat Planul de inchidere a instalatiei .

Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Canale de colectare din subsolul halelor ; Retea de canalizare	Ape uzate; Amestec de dejectii solide si lichide	Golirea preliminara, spalarea si dezinfectarea retelei de canalizare

Structuri supraterane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Hala de productie Filtrul sanitar, necropia Platforma de dejectii Rezervoarele de dejectii Incinerator	Nu exista	Nu exista pericole potentiale pentru mediu

Pe amplasament nu exista depozite de deseuri periculoase.

Zone in care se preleveaza probe

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

Nu este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza incetarea activitati cu minimum de risc pentru mediu.

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

Planul de inchidere cuprinde urmatoarele prevederi

- spălarea și dezinfectarea halelor
- golirea continutului de dejectii lichide din toate structurile subterane si supraterane : fose septice, basa, canale colectoare si bazine colectoare
- spălarea și dezinfectarea structurilor subterane si supraterane
- evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane si supraterane
- demolarea halelor in conformitate cu normele de securitate specifice

- ambalarea deșeurilor și eliminarea acestora
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale
- testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei .

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

12.1

Sunteți singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?	Da
Daca Da treceti la cap. 13	

SC Vlarafarm SRL este singurul operator de pe amplasament.

12.2 Sinergii

În vecinătatea fermei se desfășoară activități similare (creșterea puilor) cu care poate avea efecte cumulate.

Utilizarea terenurilor agricole pentru împrăștierea dejectiilor din ferma se face în baza planurilor de fertilizare

12.3 Justificati selectarea amplasamentului propus (pentru instalatii noi).

Amplasamentul a fost selectat prin alegerea unei distante optime fata de zonele locuite si caile de acces.

13. LIMITE DE EMISIE

13.1 Emisii in aer

- azot sub formă de: amoniac (NH₃), protoxid de azot (N₂O), azot gaz (N₂), oxizi de azot (NO_x), rezultate din adapostirea animalelor și managementul dejectiilor;
- metan (CH₄), din adapostirea animalelor și managementul dejectiilor;
- dioxid de carbon (CO₂), din adapostirea animalelor, arderea combustibililor pentru încălzirea halelor și anexelor și mijloacele de transport de pe amplasament;
- hidrogen sulfurat (H₂S) asociat cu miros, din adapostirea animalelor și managementul dejectiilor;
- pulberi în suspensie și sedimentabile, din adapostirea animalelor, distribuția furajelor și managementul dejectiilor.

Principalele surse de emisii atmosferice sunt datorate fermentației dejectiilor, respirației animalelor, încălzirii adăposturilor și clădirilor administrative, **activității de incinerare a cadavrelor de animale**, circulației mijloacelor auto și utilitare din incintă.

Cantitatile de poluanti estimate emise in atmosfera

Folosind factorii de emisie stabiliți de CORINAIR 2019, BREF ILF 2017 și IPCC 2006, cantitățile estimate de poluanți atmosferici proveniți din halele de creștere a porcilor și gestiunea dejectiilor pentru ferma studiată sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Comparatia a fost facuta cu valoarea prag de emisie conform HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor masuri 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.

Cantitățile estimate de poluanți atmosferici

Substanța emisă	Metoda de calcul			Valoare prag de emisie
	BREF ILF Tab. 3.55 și Tab. 3.65	CORINAIR Tab. 3.9 Tab. 3.4 Tab. 3.5	IPCC Tab. 10.10	
	[kg/an]			
Amoniac	7897	3266	-	10 000
Metan	-	-	6703	100 000
Protoxid de azot	-	-	872	-
NMVOC	-	1340	-	100 000
Pulberi PM 10	-	396	-	50 000
Pulberi PM 2,5	-	79	-	-

În condițiile depășirii valorilor prag operatorul va avea obligația de a înregistra datele în E-PRTR.

Societatea va estima anual cantitatea de amoniac eliberată prin una din metodele indicate în Decizia 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 pasărilor de curte și a porcilor) și se va înregistra în valoarea limită indicată în acest document în tab. 2.1:

Tab. 2.1

BAT –AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adapost pentru porci:

-scroafe în calduri și scroafe gestante : 0,02-2,7 ⁽²⁾ ⁽³⁾ kg de NH₃/spatiu pentru animal/an

-scroafe care alăptează (inclusiv purcei) din boxe de fatăre: 0,4-5,6⁽⁴⁾

-purcei întarcati : 0,03-0,53⁽⁵⁾⁽⁶⁾

De asemenea societatea va estima anual cantitatea de pulberi eliberată prin una din metodele indicate în Decizia 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 pasărilor de curte și a porcilor). Precizăm că în acest document nu sunt stabilite valori limită pentru acest poluant.

Principalii poluanți gazoși emiși în arderea gazelor naturale în focarul centralelor termice sunt oxizii de azot și oxizii de carbon.

Având în vedere puterea instalată de 50 kW a fiecărei centrale termice, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, Anexa 2, tabel 3.1., valorile limită de emisie la cosul centralei termice sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Emisii de la centralele termice

Principalii poluanți gazeși emisi în gazele naturale sunt oxizii de azot și oxizii de carbon.

Oxizii de azot (NO_x) și alți compuși cu azot. NO_x sunt produși în special în reacția dintre azotul și oxigenul din aerul de combustie. Această reacție este favorizată de temperaturile mari (în special peste 1200 °C) și excesul de oxigen. Reacția se produce în flacăra, chiar dacă temperatura în cuptor este sub 1200 °C.

Oxizii de carbon (CO și CO₂). Monoxidul de carbon provine din arderea materiei organice din combustibil, mai ales în condiții de oxigen scăzut.

Dioxidul de carbon se formează în special în timpul arderii combustibililor solizi.

Folosind factorii de emisie stabiliți de CORINAIR 2019 (1.A.4.a/c, 1.A.5.a – small combustion, tabel 3-8), pentru o cantitate de 6000 m³ de gaze naturale /an (consum aferent centralelor), cantitățile anuale estimate de poluanți atmosferici proveniți din arderea gazelor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Cantitățile estimate de poluanți atmosferici

Poluant	Factor de emisie	Debit anual (kg/an)
	g/GJ	
NO _x	74	15,89
CO	29	6,22
NM VOC	23	4,93
SO _x	0,67	0,14
TSP	0,78	0,16
PM ₁₀	0,78	0,16
PM _{2,5}	0,78	0,16

Emisii rezultate din funcționarea incineratorului:

Emisiile generate din funcționarea incineratorului sunt reprezentate de următoarele substanțe poluante: pulberi, SO₂, NO_x, CO.

Factorii de emisie pentru incinerator sunt conform Table 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.:

• NO_x: 73 g/GJ

• CO: 24 g/GJ

• SO_x: 1.4 g/GJ

• Pulberi (PM₁₀+PM_{2.5}): 0.9 g/GJ

La un consum estimat de 2000 mc gaz pe an, emisiile anuale totale sunt:

• NO_x: 0.0056 tone/an;

• CO: 0.0018 tone/an;

• SO_x: 0.0001 tone/an;

• Pulberi (PM₁₀+PM_{2.5}): 0.00007 tone/an.

Calculul cantitatilor de N si P excretat

Se pot estima cantitatile de N si P excretat prin utilizarea analizei dejectiilor (Tehnici de monitorizare 4.9.1- Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor).

Parametru masurat	Valori masurate 2017	Valori masurate 2018	Valori masurate 2019	Valori medii
N mg/l	1172	1072	1264	1262
P mg/l	132	29	40	
N mg/l	1113	1071	1877	
P mg/l	135	26	57	70

Categoria de animale	Numar locuri
Scroafe	958
Scrofițe de inlocuire	85
Vieri	12
Carantina scrofite	40
Tineret	4736

Considerand o cantitate medie anuala de dejectii de 4000 mc, estimam o cantitate anuala de 5048 kg N si 280 kg P. Raportand aceste cantitati la numarul total de locuri (5831) obtinem **0,87 kg N/loc/an, respectiv 0,05 kg P/loc/an**, valori care sunt sub valorile limita stabilite in Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor), tab 1.1 si tab. 1.2:

Tab. 1.1

Azot total excretat asociat BAT

La categoria scroafe (inclusiv purcei) 17-30 kg de N excretat/spatiu pentru animal/an

La categoria purcei intarcati 1,5-4 kg de N excretat /spatiu pentru animal /an

Tab. 1.2

Fosfor excretat asociat BAT

La categoria purcei intarcati 1,2-2,2 kg P₂O₅ excretat/spatiu pentru animal/an

La categoria scroafe (inclusiv purcei) 9-15 kg P₂O₅ excretat/spatiu pentru animal/an

Societatea va estima anual aceste cantitati prin una din metodele indicate in Decizia de punere in 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 pasărilor de curte și a porcilor) și se va înscrie în limitele menționate în acest document.

13.2 Emisii în apă

Apele uzate menajere vor fi analizate înainte de vidanșare. Se urmărește încadrarea în limitele impuse HG nr. 188/2002 completată și modificată prin HG 352/2005, (NTPA 002).

Monitorizarea calitatii **apei freatică** se va realiza anual și semestrial prin prelevarea de probe de apă din cele 3 foraje de monitorizare amplasate în zona fermei. Anual fi analizați următorii indicatori: pH, CBO5, CCOCr, azot total, fosfor total, substanțe extractibile cu solvenți organici, NO₃, NO₂, NH₄, Cl, SO₄, MTS. Valorile obținute se vor compara cu valorile martor determinate înainte de punerea în funcțiune a fermei.

Rezultatele monitorizării calitatii apei subterane înainte de începerea activității

Indicatorul	UM	Foraj 1 amonte	Foraj 2 aval (rezervoare dejectii)	Foraj 3 aval (poarta acces)
pH	-	7,46	7,19	7,34
CCO-Cr	mgO ₂ /l	32	<30	37
CBO5	mgO ₂ /l	16	5	18
Azot total	mg/l	2,62	2,60	4,14
Fosfor total	mg/l	0,44	0,46	0,45
Substanțe extr.	mg/l	<20	<20	<20

Rezultatele monitorizării calitatii apei subterane constituie valori de referință pentru evaluările ulterioare începerii activității.

14. IMPACT

Din punct de vedere al mediului, este importantă eficiența cu care porcii transformă hrana. Nevoile porcilor variază funcție de etapele din viața lor, cum ar fi perioada de creștere, de îngrășare sau de reproducere. Pentru a fi siguri că nevoile nutritive sunt întotdeauna îndeplinite, a devenit un obicei ca nivelul nutrienților din hrana să fie peste nevoile animalului. În același timp, emisiile de N în mediu fac parte din acest dezechilibru. Procesul de consum, utilizare și pierdere de N în producerea unui porc de tăiere nu este destul de bine înțeles, întrucât cercetările au început relativ recent și multe aspecte nu sunt încă cunoscute sau măsurate.

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

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

14.1 Impactul potențial

Emisiile din utilitățile de stocare a dejectiilor care contaminează solul sau apele subterane și de suprafață, au loc din cauza utilitatilor inadecvate sau a greselilor de operare și pot fi

considerate de natura accidentală. Echipamentul adecvat, urmărirea și corectitudinea operațiilor pot preveni scurgerile de excremente din utilitățile de stocare.

Emisiile în apele de suprafață au loc prin descărcarea de ape folosite în ferme. Există puține informații despre aceste emisii. Apa folosită rezultată din activitățile de la ferme poate fi amestecată cu excremente și apoi împrăștiată pe teren, deși acest amestec nu este acceptat în multe state membre.

Apele folosite descărcate direct în apele de suprafață pot proveni din surse diverse dar, în mod normal numai emisiile din sistemele de tratare a excrementelor gen lagună sunt permise. Emisiile din aceste surse conțin N și P, dar poate apărea și o creștere a nivelului de BOD; în special în apele murdare colectate din curțile fermelor și din zonele de colectare a balegarului.

Oricum ar fi, dintre toate sursele, împrăștierea pe teren este activitatea responsabilă pentru emisiile de numeroși compuși în sol, ape subterane și de suprafață. Deși tehnicile de tratare a balegarului sunt disponibile, aplicarea balegarului direct pe teren este încă cea mai utilizată tehnică. Balegarul poate fi un bun fertilizator, dar acolo unde este aplicat în exces față de capacitatea solului și de necesarul recoltelor devine o sursă majoră de emisii.

S-a acordat o mare atenție emisiilor de azot și fosfor, dar celelalte elemente cum ar fi potasiul, nitritii, NH_4^+ , microorganismele, metale (grele), antibiotice și alte produse farmaceutice pot ajunge în balegar și emisiile lor pot cauza efecte de lungă durată.

Contaminarea apelor cu nitrați, fosfați patogeni (în special Salmonella) sau metale grele poate fi motiv de îngrijorare. Aplicarea în exces pe teren este asociată cu acumularea de cupru în sol, dar legislația UE din 1984 a redus semnificativ nivelul de cupru permis în hrana porcilor, ceea ce reduce potențialul de contaminare dacă balegarul este corect aplicat. Deși îmbunătățirea tehnicilor poate duce la eliminarea surselor potențiale de poluare, densitatea spațială existentă a fermelor de porci în UE duce la îngrijorare cu privire la disponibilitatea terenului de a primi excremente. Regulamentele de mediu cu privire la împrăștierea balegarului au în vedere această problemă. Într-adevăr în Olanda și în regiunea Flemish din Belgia este permis exportul surplusului de balegar.

Poluarea în agricultură și în special poluarea cu azot, a fost identificată în timpul cercetărilor ca un risc pentru calitatea solurilor și apelor. Riscurile se referă la un nivel ridicat de nitrați în apa de băut, eutrofierea apelor de suprafață (în asociație cu fosforul) precum și acidifierea solurilor și a apelor. (Eutrofierea implică creșteri excesive ale algelor și poate duce la efecte adverse pentru biodiversitatea acvatică sau pentru folosirea apelor de către oameni).

Obiectivul Directivei UE 91/676/EEC este de a reduce aceste riscuri prin reducerea și limitarea aplicării de azot pe hectarul de teren arabil. Statele membre sunt obligate să identifice zonele vulnerabile la poluarea cu compuși de azot prin infiltrarea în ape și să ia măsuri speciale de protecție. În aceste zone împrăștierea pe teren este restricționată la un nivel maxim de 170 kgN/ha/an.

În anul 2000 totalul zonelor vulnerabile la azot acoperea 38% din totalul terenurilor EU-15. [205, EC, 2001].

Fosforul este un element esențial în agricultură și joacă un rol important pentru toate formele de viață. În sistem natural (nu la ferme) P este reciclat în sol prin gunoii și reziduuri naturale și vegetale și acolo rămâne. Într-un asemenea ecosistem P este eliminat prin recolte sau produse animale și suplimentar se aduce P pentru a susține productivitatea. Cum numai o parte

din P este preluata de sol (5-10%) cantitati mari sunt aplicate in exces sporind astfel cantitatea de P din balegar.

Ca sursa de fosfor, aplicarea balegarului se estimeaza cu un aport de 50% din cantitatea de P din apele de suprafata si sol.

Concentratii de 20-30 micrograme P/l in lacuri sau rauri cu curgere lenta pot cauza eutroficarea apei, cu pericolul de crestere de alge albastre toxice (cianofite) in apa proaspata, in care P este limitat [209, Environment DG, 2002].

Impactul asupra aerului este cel mai important impact care poate apare in cazul fermelor de cresterea porcilor si se datoreaza in special emisiei de amoniac si mirosurilor neplacute.

In tabelul nr. 72 sunt prezentate activitatile si noxele care rezulta in urma desfasurarii lor:

Activitatile generatoare de poluanti atmosferici

Aer	Sistem de productie
Amoniac (NH ₃)	Grajduri de animale, stocarea si imprastierea de balegar
Metan (CH ₄)	Grajduri de animale, stocarea si tratarea balegarului
Oxid de azot (N ₂ O)	Grajduri de animale, stocarea si imprastierea de balegar
Dioxid de carbon (CO ₂)	Grajduri de animale, autoturismele pentru transport intern
Miros (H ₂ S)	Grajduri de animale, stocarea si imprastierea de balegar
Praf	Pregatirea hranei, stocarea hranei, grajduri de animale, stocarea si imprastierea de balegar solid

Emisii de azot

O mare atentie a fost acordata emisiilor de amoniac pentru ca sunt considerate un factor important al acidificarii solului si apei.

Amoniacul gaz (NH₃) are un miros iute si patrunzator si in concentratii mari poate irita ochii, gatul si mucoasele oamenilor si animalelor. Se ridica usor din balegar si se imprastie prin cladiri si este eventual eliminat de sistemele de ventilatie.

Factori ca temperatura, ventilatia umiditatea, procentul de stocare, calitatea adaposturilor si compozitia hranei (proteine brute) pot de asemenea sa afecteze nivelul de amoniac.

Generarea poluantilor gazosi in halele de crestere a porcilor influenteaza de asemenea calitatea aerului din interior si poate afecta sanatatea animalelor sau poate crea conditii de munca nesanatoase pentru fermieri.

Alte gaze

Mult mai putin se cunoaste despre emisiile de alte gaze, dar recent au fost facute unele cercetari, in special pentru metan si protoxid de azot. Cresterea nivelului de protoxid de azot poate aparea prin procesul de tratare a dejectiilor lichide.

Dioxidul de carbon rezultat din respiratia animalelor se poate acumula in hale daca acestea nu sunt ventilate corespunzator.

Procesele microbiene din sol (denitrificarea) produc protoxid de azot (N₂O) si azot gaz (N₂). Protoxidul de azot este unul din gazele responsabile de apartitia efectului de sera, in timp ce azotul gaz este daunator mediului. Ambele pot fi produse prin descompunerea de nitrati in sol,

fie derivati din balegar, din fertilizatori anorganici sau chiar din sol, dar prezenta balegarului favorizeaza acest proces.

Impactul realizat de mirosuri

Mirosul este o problema locala dar devine o problema importanta pe masura ce cresterea intensiva de animale se dezvolta si numarul de cladiri de locuit creste in zonele fermelor. Extinderea vecinatatilor unei ferme este de asteptat sa duca la cresterea atentiei acordate mirosului ca o problema de mediu.

Mirosul poate fi emanat de surse stationare cum ar fi halele si depozitele de dejectii si in timpul imprastierii pe teren. Impactul acestuia creste cu marimea fermei.

Mirosurile sunt date de diferenti compusi cum ar fi amoniacului dar si altor compusi ca de ex. hidrogenul sulfurat.

Distanta între ferma de crestere sa purceilor și cele mai apropiate așezări umane învecinate asigură o zonă de protecție sanitară care protejează sănătatea populației din localitățile învecinate. Astfel, distanta fata de cea mai apropiata zona locuita (Pitulicea) este de aproximativ 1,8 km.

Impactul asupra apelor

Nu produce nici o descarcare directa de ape uzate in apele de suprafata. Masurile pentru prevenirea si controlul poluarii indirecte a apelor de suprafata, (poluare care teoretic s-ar putea produce prin intermediul panzei freatice), conduc la o probabilitate extrem de mica de aparitie a unui asemenea impact. Este elaborat un plan de interventie in caz de poluare accidentala a apelor, prezentat ca anexa la documentatia de sustinere a solicitarii de eliberare a Autorizatiei de gospodarire a apelor.

Activitatea fermei VLARAFARM nu are efecte directe asupra solului si apelor subterane. Masurile de prevenire si control a poluarii apelor subterane, prezentate in capitolele anterioare au drept consecinta eliminarea impactului asupra apelor subterane.

Principalele surse de poluare ale solului si subsolului in perioada de exploatare a fermei sunt reprezentate de:

- exfiltratii ale dejectiilor sau apelor uzate din sistemul de colectare sau depozitare;
- dispersia in sol a apelor uzate menajere
- poluări accidentale prin deversarea unor produse (dejectii, vopsele, produse petroliere) direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor provenite din activitățile desfășurate în amplasament;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- spălarea agregatelor, utilajelor de transport sau a altor substanțe de către apele de precipitații poate constitui o altă sursă de poluare a solului.

Controlul periodic asupra starii tehnice si interventiile in cazul unor defectiuni la toate instalatiile de depozitare a dejectiilor, vor conduce la eliminarea impactului asupra apelor subterane din zona de influenta.

Amenajarea unui depozit ecologic pentru dejectiile animaliere elimina posibilitatea poluarii solului si subsolului cu diverse substante continute de acestea (azot amoniacal, fosfor,

potasiu, substante organice, microelemente – cupru, zinc, mangan, fier, etc.). Poluarea solului și a subsolului nu se poate produce decât accidental.

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

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

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

Cantitatea maximă de azot care se aplică cu dejectiile depinde, în special, de cerințele culturilor, rezerva de azot din sol, pierderile de azot prin volatilizare, levigare, denitrificare și pierderea prin scurgerea de suprafață.

Stabilirea dozelor de dejectii pe anumite soluri se face în principal în funcție de conținutul acestora în azot și săruri.

În concluzie, este necesar un studiu pedologic pe terenurile care urmează a fi fertilizate cu dejectii animale.

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

- Aplicarea unor cantități mari de dejectii, are ca rezultat creșterea excesivă a conținutului de săruri solubile în sol ce pot împiedica creșterea plantelor sau pot leviga în apele freatice;
- Dezechilibrele elementelor nutritive în sol duc la dezechilibre metabolice la animalele care consumă furaje cultivate pe asemenea soluri. Furajele cu un conținut ridicat de nitrați pot fi daunatoare animalelor.
- Excesul de azot din sol afectează și omul prin consumarea în stare proaspătă a unor legume cu o capacitate mare de acumulare a nitriților (morocv, ceapa, sfecla, salata, telina, etc.), precum și a unor legume preparate (cartofi, spanac, etc.). În această situație în organism are loc formarea nitrozaminelor (substanță cu mare potențial mutagen și cancerigen) ca rezultat al unei reacții între aminele secundare și acidul azotos.
- Excesul de sodiu și potasiu din sol, ca rezultat al aplicării în exces a dejectiilor, contribuie la mărirea conținutului de săruri solubile, la degradarea structurii solului și reducerea producției vegetale.
- Acumularea unor metale grele (zinc, cupru, etc.) în sol.

În cazul aplicării dejectiilor în stare proaspătă, direct pe sol, se poate produce și o poluare biologică a solului. Aceasta este caracterizată prin diseminarea pe sol odată cu diversele reziduuri a germenilor patogeni. Supraviețuirea pe sol a acestora este variabilă și depinde atât de specia microbiană cât și de calitățile solului și condițiile meteo – climatice.

Indicatorii poluării biologice a solului sunt reprezentați de o serie de germeni a căror prezență și mai ales numărul arată gradul de poluare.

Numărul total de germeni din sol sau mai ales numărul germenilor impurificatori, constituie un indicator global a cărui valoare în cazul solului este mult mai redusă decât în cazul apei.

În starea lor proaspătă, dejecțiile animaliere prezintă pericol atât pentru muncitorii agricultori, cât și pentru culturile care se vor dezvolta pe terenurile tratate cu aceste reziduuri. Din aceste considerente, utilizarea dejecțiilor în stare proaspătă este interzisă.

Fermentarea dejecțiilor se realizează în 2 – 3 luni vară și în 3 – 4 luni iarnă, timp în care sunt distruse și germenii patogeni, paraziții intestinali și larvele de insecte.

Azotul și fosforul conținut în dejecțiile imprastiate pe câmp în cadrul acțiunii de fertilizare sunt componente fertilizante. Însă, în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați proveniți din surse agricole, azotul este considerat poluant pentru mediul datorită poluării apelor freatiche. În acest caz este necesar să fie respectată norma specifică de 170 - 210 kg de azot pe hectar și an, ținând cont în plus de rezervele de azot existente în sol și de tipul plantelor cultivate.

Beneficiarii de material fertilizant, vor fi atenționați să acționeze în conformitate cu cerințele de protecție a mediului acvatic împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole. Aceștia vor fi obligați să întreprindă demersurile legale necesare pentru efectuarea acestor lucrări, inclusiv aprobarea planului de fertilizare de către autoritățile agricole și de gospodărire a apelor.

În concluzie, putem spune că **impactul fermei asupra solului este pozitiv** în condițiile:
- etanșării rețelei de canalizare, rezervoarelor de depozitare a dejecțiilor;
- folosirea dejecțiilor ca îngrășământ natural numai după fermentare;
- analizarea dejecțiilor înainte de a fi folosite ca îngrășământ pentru a vedea pentru ce tipuri de culturi și terenuri se pretează;
- efectuarea unui studiu pedologic pe terenurile unde urmează a fi aplicate îngrășăminte naturale.

Impact generat de zgomot și vibrații

Principala sursă de zgomot și vibrații este traficul rutier și activitatea de încărcare-descărcare a animalelor și hranire a acestora din incinta fermei.

Ferma este amplasată la distanță față de zonele locuite, de cca. 1800 m, iar programul de lucru este astfel stabilit încât impactul poluării sonore asupra așezărilor umane datorat activității să fie minim.

Datorită măsurilor operaționale stabilite contribuția la zgomotul ambiental este neglijabilă.

Impactul asupra diversității

Exploatarea corectă a instalațiilor și limitarea la maxim a deversărilor de ape uzate nu vor avea efecte negative deosebite asupra elementelor de floră din zonă.

Activitățile desfășurate nu vor determina însă dispariția nici uneia dintre speciile existente în prezent în zonă și nici alte efecte secundare cu caracter definitiv asupra florei și

faunei terestre. In schimb mentinerea unei perdele de padure in jurul fermei are un impact pozitiv asupra zonei.

Impact vizual

Constructiile amenajate vor avea un aspect agreabil si vor fi permanent ingrijite. Spatiile care nu sunt ocupate de constructii vor fi amenajate ca spatii verzi pe care se vor planta arbusti si plante ornamentale. Perimetral se vor planta perdele de arbori de talie mijlocie-mare avand atat rol estetic, cat si de protectie impotriva zgomotului si emisiilor.

Pentru integrarea armonioasa a cladirilor in peisaj, se va acorda o atentie deosebita pentru alegerea materialelor folosite la finisajele exterioare si ale platformelor de acces.

In vecinatatea obiectivului analizat nu exista zone naturale folosite in scop recreativ sau zone protejate.

Impact asupra asezarilor umane

Conform normelor de igiena si recomandarilor privind mediul de viata al populatiei, distantele minime de protectie sanitara sunt respectate de catre prezenta activitate. Activitatea fermei se realizeaza in spatii inchise, departe de zonele locuite (aproximativ 1800 m).

Datorită poziției amplasamentului și a potențialelor evacuări către mediu, ce au fost analizate în capitolele precedente, se consideră că funcționarea *fermei de creștere si reproducție a porcilor* nu va genera impact negativ asupra:

- personalului angajat și a populației din zonă;
- activităților economice locale;
- condițiilor de viață din zona de impact unității,

ci, din contră, dezvoltarea noii activități va avea impact benefic asupra populației din zonă, prin crearea de noi locuri de muncă și va contribui la dezvoltarea mediului economico- social.

Comparatia intre caile prin care se poate manifesta teoretic impactul produs de o ferma de crestere a porcilor asupra asezarilor umane:

Cauze/cai teroretice	Situatia reala
Infestarea apei freaticice din care se alimenteaza fantanile locuitorilor din zona	Ferma nu are impact asupra apelor subterane
Afectarea calitatii aerului si producerea de disconfort olfactiv	Vezi: Impactul asupra calitatii aerului
Inmultirea vectorilor de agenti patogeni (muste, tantari);	Ferma se afla la distanta mare de zonele locuite
Modificarea peisajului in zona	Vezi: Impactul asupra peisajului

14.2 MANAGEMENTUL DESEURILOR

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
<p>a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; - cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; - afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special; 	<p>Deșeurile transferate în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare sunt transportate doar de către societăți autorizate pentru astfel de activități cu deșeuri. Dejecțiile sunt împrăștiate pe terenurile agricole cu utilaje specifice, cu respectarea Codului de bune practice agricole și Studiului OSPA.</p> <p>Înainte de împrăștiere, dejectile sunt supuse mineralizării pentru a preveni riscul de poluare microbiologică.</p> <p>Nu afectează zona prin zgomot sau mirosuri.</p> <p>Nu afectează peisajul</p> <p>În apropierea obiectivului. nu sunt zone de interes special</p>

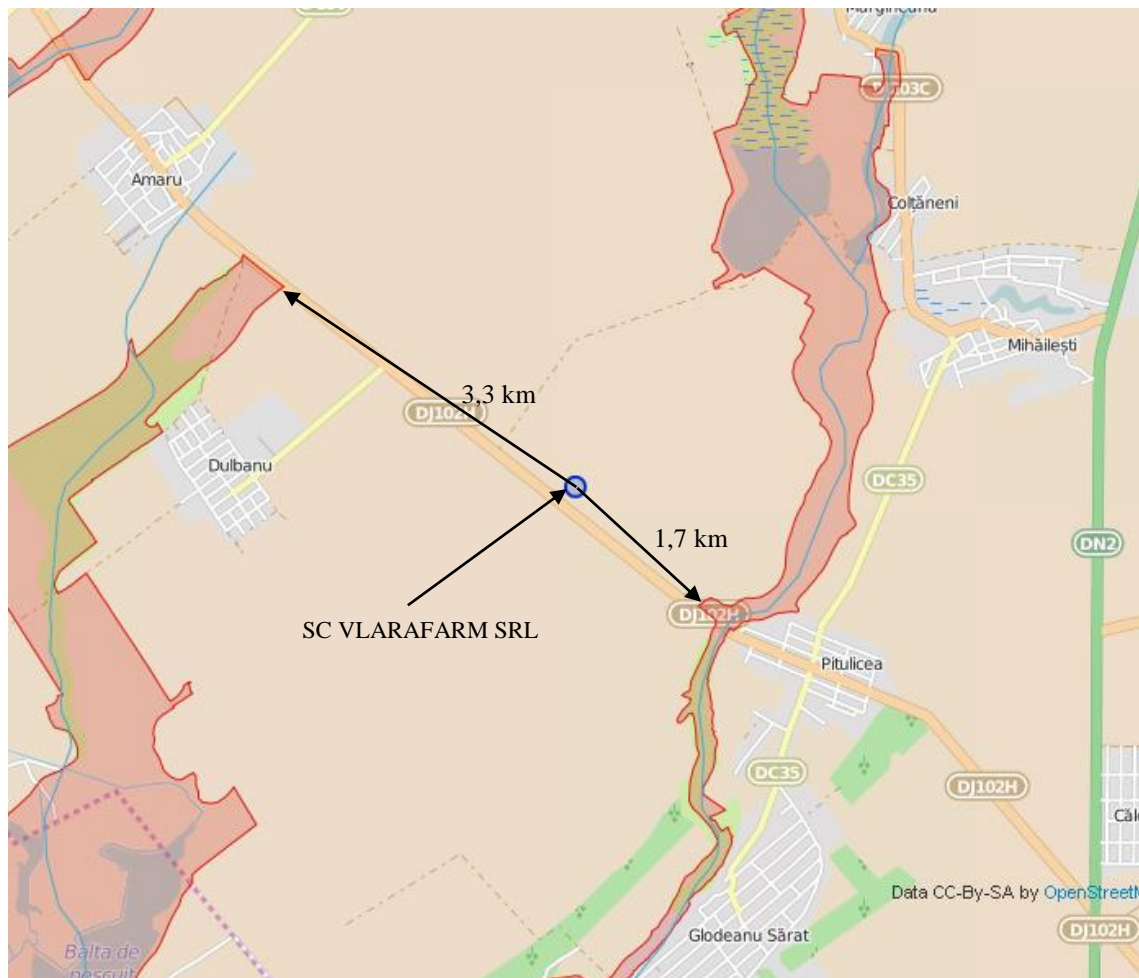
Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
Planul judetean de gestionare a deseurilor	

14.3 HABITATE SPECIALE

În județul Buzău au fost declarate 12 situri de importanță comunitară (Ordinul MMDD nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România) și 6 arii de protecție avifaunistică (HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România).

Dintre siturile prezentate mai sus, cel mai apropiat de ferma de creștere și reproducție a porcilor este ROSPA 0112 Câmpia Gherghiței, aflat la o distanță de aprox. 1,7 km SE (valea raului Sarata) și aprox. 3,3 km NV (valea raului Dulbanu).

Figura 6. Pozitia siturilor protejate fata de amplasamentul fermei



ROSPA 0112 Câmpia Gherghiței

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală și ecoregiunea de silvostepă a Câmpiei Române. Prezintă ecosisteme acvatice tipice și terenuri agricole.

Suprafața totală a sitului: 7588 ha, din care:

- **Județul Buzău 18%:** Amaru (12%), Glodeanu Sărat (3%), Mihăilești (12%), Movila Banului (< 1%), Săhăteni (< 1%);
- **Județul Prahova 27%:** Baba Ana (< 1%), Boldești-Grădiștea (18%), Ciorani (< 1%), Colceag (< 1%), Fulga (12%), Sălciile (10%);
- **Județul Ialomița 55%:** Adâncata (7%), Armășești (14%), Bărbulești (1%), Jilavele (62%).

Clase de habitate:

- rauri, lacuri 21%
- mlastini, turbarii 5%
- culturi (teren arabil) 48%
- pășuni, pajisti ameliorate 21%
- alte terenuri arabile 2%
- stancarii, zone sarace în vegetație 3%.

Calitate si importanta: Lacurile Boldesti-Gradiste, Salciile si Fulga sunt reprezentative ca arii de reproducere, hranire, pasaj de migratie pentru un numar mare de specii de pasari protejate. Au fost observate 116-132 specii in perioada 2008-2010. Aici se intalnesc colonii mixte de starci galbeni, rosii, cenusii si pitici, lopatari si tiganusi. Prin observatiile de teren ale reprezentantilor SOR a fost identificata prezenta unei specii rare in Romania, fugaciul mare (*Calidris canutus*) dar si specii rare de rapitoare de zi aflate in pasaj cum ar fi codalbul, uliganul pescar, serparul. Garlita mare (*Anser albifrons*) se aglomereaza pe timpul iernii în perimetrul sitului si se hraneste pe campurile din zona Salciile-Rodeanu. Zona adiacenta luciului de apa prezinta suprafete suficient de mari, compacte, de stuf, oferind conditii de adapost si cuibarire pentru numeroase specii de pasari acvaticе.

Vulnerabilitate

Vulnerabilitate scazuta. Exista riscul deranjarii coloniilor în perioada de cuibarit.

Este o zona favorabila pentru pasari deoarece prezinta:

- organizarea complexelor piscicole pe sistem de diguri de pamant inierbate, populate cu arbori si arbusti;
- lipsa surselor majore de poluare in zonele in cauza;
- preocuparea evidenta, a administratorilor firmelor care au concesiionat luciul de apa, pentru mentinerea habitatelor si pentru asigurarea nivelului apei in bazine, inclusiv prin foraje permanente care sa completeze volumul natural de apa.

Cerinta	Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special reseaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	Nu
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	Nu e cazul
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	Nu e cazul
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu e cazul

Impactul produs de funcționarea obiectivului, va fi nesemnificativ, deoarece:

- apele uzate din cadrul amplasamentului vor fi epurate înaintea evacuării acestora în receptori naturali;
- construcțiile sunt realizate cu respectarea prevederilor BAT și asigură condiții de operare în siguranță, pentru a nu afecta factorii de protecție - mediul și omul.

În baza relației *sursă - cale - receptor* se caracterizează impactul funcționării fermei asupra biodiversității ca fiind nesemnificativ.

Se precizează:

Sursa de poluare: evacuările către mediu din activitățile ce se desfășoară, menționate în subcapitolele anterioare.

Cale: aer, apă, sol, subsol, apă subterană.

Receptor: biodiversitatea.

Deoarece în condiții normale de funcționare, activitatea ce se desfășoară în cadrul obiectivului nu are efecte negative asupra ecosistemelor terestre și acvatice, nu sunt necesare măsuri suplimentare de diminuare a impactului.

Măsurile prevăzute pentru protecția factorilor de mediu apă, aer, sol și freatic au ca scop, implicit, protecția biodiversității.

Sunt luate toate măsurile necesare, astfel încât contribuția la modificarea calității vegetației și faunei actuale va fi neînsemnată, iar impactul indus asupra biodiversității va fi minim.

14. PROGRAME DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

În ferma de creștere și reproducție a porcilor SC Vlarafarm SRL sunt utilizate instalațiile necesare pentru ca activitatea propriu-zisă de creștere a porcilor (adapostire, hranire, adapare, ventilare, încălzire, managementul deșeurilor) să se desfășoare conform cu prevederile BREF, la nivelul BAT.

Activitatea de creștere a porcilor se desfășoară în adaposturi a căror amenajare corespunde cu recomandările BAT.

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

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